CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

Minería en Colombia: *Institucionalidad y territorio, paradojas y conflictos* Vol. 2

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

90 años

# Minería en Colombia:

## *Institucionalidad y territorio, paradojas y conflictos*


**Sandra Morelli Rico**
*Prólogo*

**Luis Jorge Garay Salamanca**
*Director*

*Investigadores*
Guillermo Rudas Lleras, Jorge Enrique Espitia Zamora,
Jesús Antonio Mena Rodríguez, Luis Alvaro Pardo Becerra,
Julio Fierro Morales, Jesús Olivero Verbel,
Karina Caballero Gallardo, Angélica Guerrero Castilla,
Fernando Vargas Valencia, Rodrigo E. Negrete Montes

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

años

# Minería en Colombia

## *Institucionalidad y territorio, paradojas y conflictos*


**Sandra Morelli Rico**
*Prólogo*

**Luis Jorge Garay Salamanca**
*Director*

*Investigadores*
Guillermo Rudas Lleras
Jorge Enrique Espitia Zamora
Jesús Antonio Mena Rodríguez
Luis Alvaro Pardo Becerra
Julio Fierro Morales
Jesús Olivero Verbel
Karina Caballero Gallardo
Angélica Guerrero Castilla
Fernando Vargas Valencia
Rodrigo E. Negrete Montes

Sandra Morelli Rico
*Contralora General de la República*

Ligia Helena Borrero Restrepo
*Vicecontralora*

Orlando Sanabria
*Asesor Despacho Contralora General*

Luis Jorge Garay Salamanca
*Director de Investigación*

Mauricio Cabrera Leal
*Contralor Delegado para el Medio Ambiente*

Catalina González Zamudio
*Directora Estudios Sectoriales*
*Contraloría Delegada para el Medio Ambiente*

*Investigadores*

Luis Jorge Garay Salamanca
*Investigador social*

Guillermo Rudas Lleras
*Economista, Magíster en Economía Ambiental y de los Recursos Naturales*

Jorge Enrique Espitia Zamora
*Economista, Magíster en Políticas Públicas y Hacienda*
*Contraloría Delegada para el Sector Agropecuario*

Jesús Antonio Mena Rodríguez
*Ingeniero forestal, Magíster en Desarrollo Regional*
*Contraloría Delegada para el Medio Ambiente*

Luis Álvaro Pardo Becerra
*Economista, Especialista en Derecho Minero Energético*
*Contraloría Delegada para el Medio Ambiente*

Julio Fierro Morales
*Geólogo, Magíster en Geotecnia*
*Contraloría Delegada para el Medio Ambiente*

Jesús Olivero Verbel
*Químico Farmacéutico, Magíster en Química y PhD Toxicología Ambiental*
*Universidad de Cartagena*

Karina Caballero Gallardo
*Ingeniera de Alimentos, Magíster en Ciencias Ambientales, Candidata a PhD en Toxicología Ambiental*
*Universidad de Cartagena*

Angélica Guerrero Castilla
*Química Farmacéutica, Especialista en Bioquímica, Candidata a PhD en Ciencias Biomédicas*
*Universidad de Cartagena*

Fernando Vargas Valencia
*Abogado, Magíster en Sociología Aplicada*
*Contraloría Delegada para el Sector Agropecuario*

Rodrigo E. Negrete Montes
*Abogado, Sector Ambiental*
*Contraloría Delegada para el Medio Ambiente*

*Agradecimientos por sus aportes:*

Gloria Díaz Brochet
*Abogada, Especialista en Derecho Público*
*Contraloría Delegada para el Medio Ambiente*

Mauricio Esquivia Zapata
*Sociólogo - Contraloría Delegada de Minas y Energía*

Blanca María González Aldana
*Abogada, Derecho Administrativo y Constitucional - Contraloría Delegada de Defensa, Justicia y Seguridad*

Zoraya López Díaz
*Médica Cirujana, Especialista en Epidemiología y Gerencia Hospitalaria, Magíster en Seguridad Social y Gestión Hospitalaria - Contraloría Delegada Intersectorial*

Juan Alejandro Morales Sierra
*Economista, Magíster en Economía - Contraloría Delegada para el sector Defensa, Justicia y Seguridad*

Édgar Enrique Roa Acosta
*Geólogo, Especialización en Sistemas de Información Geográfica y Economía Internacional - Contraloría Delegada para el Medio Ambiente*

Alexandra Ávila Rincón
*Directora (E) Oficina de Comunicaciones y Publicaciones*

Jaime Viana Saldarriaga
*Editor*

Néstor Adolfo Patiño Forero
*Diseño de Portada*

Andrea Artunduaga Acosta
*Diseño gráfico editorial*

Néstor Adolfo Patiño Forero
Diana Catalina Bejarano Barbosa
*Diagramación*

Diana Catalina Bejarano Barbosa
Constanza Patricia Leal Rozo
Néstor Adolfo Patiño Forero
*Elaboración de gráficos*

Andrés Meza
*Foto de portada*

*© Contraloría General de la República*
*Noviembre de 2013*

*Impresión:*
*Imprenta Nacional de Colombia*

# Contenido

*Prólogo* 7
*Sandra Morelli Rico, Contralora General de la República*

*Presentación*
**Economía ecológica, ecología política y justicia ambiental, y neo-institucionalismo. Algunas aproximaciones para el análisis de problemáticas alrededor de la explotación de recursos naturales no renovables.** **11**
*Luis Jorge Garay Salamanca*

Introducción 11
Consideraciones conceptuales básicas 11
Economía ecológica 13
Economía política convencional y ecología política 14
Ecología política y justicia ambiental 15
El neo-institucionalismo: a propósito de la renta minera y el desempeño económico 17
Problemáticas abordadas en el libro como objeto de estudio de las aproximaciones teóricas en referencia 20

*Capítulo 1*
**La paradoja de la minería y el desarrollo. Análisis departamental y municipal para el caso de Colombia.** **27**
*Guillermo Rudas Lleras*
*Jorge Enrique Espitia Zamora*

Introducción 27
La minería y el desarrollo regional: una discusión pendiente 29
Tendencias recientes de la minería y los hidrocarburos en Colombia 35
La minería en las regiones de Colombia 41
La producción minera y las condiciones de vida de la población local 51
Disponibilidad de recursos fiscales municipales 53
Condiciones sociales, institucionales y ambientales en las regiones mineras 56
Resultados obtenidos 60
Conclusiones y recomendaciones 69
Anexo estadístico 76

*Capítulo 2*
**Economía política, fallas en regulación e institucionalidad ambiental en Colombia: Casos de estudio.** **85**
*Jesús Antonio Mena Rodríguez*

Introducción 85
Marco conceptual 86
Caso 1: reformas de las corporaciones autónomas regionales (CAR) 103
Caso 2: tasas de aprovechamiento forestal (TAF) 125
Caso 3: Tasas por uso del agua (TU) 131
Caso 4: la Ley 1382 de 2010. Un fallido intento de mejora 133
A manera de conclusión 137

*Capítulo 3*
**La conflictividad por el territorio, el control de los RNNR y la renta minera. El choque de las locomotoras mineras en Colombia.** 143
*Luis Alvaro Pardo Becerra*

Introducción 143
El fracaso del Estado en el control de los recursos naturales no renovables de su propiedad 144
Conflictos entre las decisiones de un estado centralista y la realidad y autonomía de los territorios 152
El choque de las locomotoras mineras 172
Conclusiones y reflexiones finales 183

*Capítulo 4*
**Una aproximación sintética sobre impactos ambientales de la minería no legal.** 193
*Julio Fierro Morales*

Introducción 193
Abordaje general de impactos de la minería 195
Efectos particulares de la minería no legal 198
El caso de la extracción de esmeraldas 225
Conclusiones y reflexiones 225

*Capítulo 5*
**Implicaciones de la minería del carbón en el ambiente y la salud humana: Una aproximación abreviada al estado del arte.** 229
*Jesús Olivero Verbel*
*Karina Caballero Gallardo*
*Angélica Guerrero Castilla*

Introducción 229
El Carbón como contaminante ambiental 230
Implicaciones ambientales de la minería del carbón 231
Efectos de la minería del carbón sobre la salud humana 236
Efectos pulmonares asociados con la exposición al polvillo de carbón 236
Mortalidad por accidentes asociados con la minería del carbón 239
Consideraciones Finales 241
Conclusiones 242

*Capítulo 6*
**Extracción minera y consulta previa a pueblos indígenas y tribales: compilación y análisis de estándares internacionales.** 253
*Fernando Vargas Valencia*

Los derechos humanos de los pueblos indígenas y comunidades tribales:
Autodeterminación, territorio e identidad 253
Estándares internacionales de la Consulta Previa 262
Explotación de recursos naturales, propiedad estatal y Consulta Previa 268

*Capítulo 7*
**Consulta previa: Consideraciones constitucionales - perspectiva nacional.** 281
*Rodrigo E. Negrete Montes*

Derechos fundamentales, diversidad étnica y principio de igualdad 281
La consulta previa frente a medidas legislativas: nueva regla jurisprudencial 296
La consulta previa frente a proyectos mineros y el derecho a un ambiente sano 304
Casos concretos de afectación a las comunidades étnicas. Sentencias de Tutela 312
Conclusiones 335

# *Prólogo*

*Sandra Morelli Rico*
*Contralora General de la República*

Con ocasión de los 90 años de existencia de la Contraloría General de la República de Colombia, se han programado varias iniciativas académicas. Una de estas tiene que ver con la publicación de estudios sectoriales y sus conclusiones más relevantes, de cara a que en el proceso de formulación y ejecución de políticas públicas los actores responsables de las mismas puedan contar con estudios y análisis objetivos como fuente de consulta.

Ya circuló el primer volumen de la serie bajo el título de "Minería en Colombia. Derechos, políticas públicas y gobernanza". No hay razón para no comentar que generó polémica y reacciones altisonantes sobre todo por parte de gremios mineros. Sin embargo, una vez revisado de manera crítica, tanto por la propia Contraloría como por los actores del sector, resultó que no contenía los supuestos errores reprochados ni el sesgo endilgado. También se criticaron las inferencias a las que se pudo llegar luego de sobreponer el mapa geográfico de Colombia destinado a reservas naturales, a explotación minera, al desarrollo agrícola reparación y restitución de tierras a las víctimas del conflicto en sentido amplio, como lo ha establecido la Honorable Corte Constitucional. A nadie escapa que la coincidencia y traslapo de estos distintos mapas en ciertas zonas geográficas genera riesgos. Riesgos de convivencia pacífica, de prevalencia de intereses diversos y contradictorios, de conflicto de derechos e intereses legítimos, y demás. A esa situación se refirió el texto injustamente criticado. No cabe duda, sin embargo, que será de obligatoria lectura para todos aquellos que pregonan por la coexistencia de industrias extractivas con la preservación del medio ambiente y por la observancia de los derechos fundamentales de poblaciones étnicas y rurales.

Y sea ésta la ocasión para precisar que todos y cada uno de los trabajos a cargo de la Contraloría General de la República de Colombia, tanto en su función auditora como en su función procesal y de análisis de políticas públicas, se someten a dos coordenadas fundamentales: la primera, la Constitución y la ley, y la segunda, la prevalencia del interés público y del general sobre el interés particular, si entran en conflicto.

Así pues, este segundo volumen, bajo el mismo paradigma de razonamiento, pues ningún otro puede elegir la Contraloría General de la República, emprende tareas complejas como la caracterización de los distintos tipos de minería no legal, que no necesariamente equivale a minería ilegal; obviamente la minería ilegal es informal pero no toda la minería informal es necesariamente ilegal, como es el caso de las minerías ancestral, artesanal e incluso, en cierta medida, tradicional.

Otras de las temáticas abordadas se refieren a la relación existente entre las industrias extractivas y el desarrollo local de las comunidades y sus instituciones, a las fallas de regulación en el sector del medio ambiente y la búsqueda de rentas y la captura/cooptación institucional por parte de agentes poderosos de diversa índole, a algunos de los impactos medioambientales de la minería no legal con sustento en los escasos estudios existentes en el país, y, entre otros, a las normas, códigos y tratados internacionales, así como a la jurisprudencia nacional sobre la consulta previa de pueblos ancestrales y étnicos.

La contaminación del medioambiente y el impacto en salud a partir de la extracción y transporte de carbón es otro asunto que se aborda en este segundo volumen de la serie sobre minería que constará de cuatro.

A este respecto es muy importante citar la Sentencia de Tutela T-154 de 2013 proferida por la Corte Constitucional, cuyo magistrado ponente fue Nilson Pinilla, la cual nos entrega como ente de control, criterios y herramientas de suma utilidad para abordar esta problemática partiendo del carácter imperativo de dicha decisión que incluso debería aplicarse a empresas distintas de la misma Drummond Ltd., empresa a la cual se refiere dicho fallo.

Partiendo de la base contaminante del carbón, que en nuestro país todavía algunos científicos en la materia controvierten, el máximo Tribunal constitucional protege la salud y las condiciones de vida de una familia, pero remite a la verificación del cumplimiento estricto de la licencia ambiental a cargo del ente máximo de fiscalización.

Dicha metodología nos define el universo cierto al que se circunscribe nuestra intervención. Se trata de parámetros objetivos, e incluso permite que en caso de que éstos no lo sean, el juicio fiscal comprenda a quienes aprobaron dicha licencia en forma laxa y sin respetar la lógica constitucional de desarrollo sostenible.

Esta perspectiva aunada a la progresiva adopción de un imperativo constitucional particularmente útil en materia ambiental, que consiste en ordenar la reparación del daño causado a quien ha contaminado, que de aplicarlo en términos literales nos sumergiría en las más hondas disquisiciones técnicas, de complejidad insospechadas, como aquella que pretende determinar que "el que contamina, paga". Pero, ¿cuál método es el idóneo para establecer este costo?

El asignarle un valor al patrimonio ambiental de una Nación y hacer pasar por el tamiz de un análisis costo-beneficio debidamente cuantificado para tomar la decisión de si se aprueba o no un determinado proyecto de gran impacto ambiental, supone el desarrollo de métodos y técnicas que aún constituyen asignatura pendiente de varias disciplinas científicas en el mundo. A ello se suma la orientación que se le ha ido imprimiendo al saber en estos ámbitos, habida cuenta que tanto centros de investigación como laboratorios cuentan entre sus clientes a los actores del sector casi en forma exclusiva. Esto se presenta de manera paralela con el desmonte y adelgazamiento del Estado, que también se traduce en entrega de centros de investigación, o en la contratación incluso de universidades que cada vez celebran más convenios o acuerdos con particulares, bien sea para recibir financiación o, por el contrario, para comportarse como contratistas e incluso realizar actividades que ordinariamente están a cargo del concesionario.

Esta reflexión nos coloca de cara a otra problemática que tiene que ver con la debilidad institucional con que Colombia afronta hoy la locomotora minera.

De los recursos de regalías reglados por el nuevo acto legislativo y la legislación ad hoc, no resulta una sola vinculación de ese presupuesto con inversiones en fortalecimiento institucional: nuevas y mejores instituciones, más profesionales, más sabias, más técnicas, tanto a nivel territorial como en el ámbito nacional. Sí, aunque se redefinió la estructura de la administración pública para la minería y la energía, en el día a día encontramos que, por ejemplo, se promulgan una serie de decretos y resoluciones para implementar una expedición de licencias mineras exprés y para decidir rápidamente sobre centenares de solicitudes que requiere una respuesta del Estado. Sin embargo, esto se hace sin contar con infraestructura informática adecuada y lo que es peor, sin información de catastro minero actualizada o confiable. Esto nos permite constatar la debilidad con que el Estado afronta el desafío. El sobredimensionamiento de las expectativas de ingreso, la laxitud en la exigencia de amortiguar los impactos sociales y ambientales de las grandes concesiones, la huella ambiental y ecológica de los contratos que expiran pero de cuyas secuelas el gobierno no se libera, la presión sobre los medios de comunicación, la capacidad de

estigmatizar el lenguaje y desprestigiar entidades como la Contraloría, chantaje tácito velado siempre latente para Colombia, intentando "borrarla" de la perspectiva de cualquier inversión futura, nos colocan ocasionalmente en situación precolonial.

Los negocios éticos suponen que todas las partes ganen congruentemente acorde con las condiciones del mercado internacional. Colombia debe propender por el fortalecimiento de sus instituciones, por la realización de la legislación minera donde definitivamente se elimine el principio en virtud del cual "primero el tiempo, primero en el derecho", donde no se presenten situaciones tan absurdas como que el titular de una licencia de exploración o explotación tenga vocación para desplazar al titular del derecho de propiedad sobre la superficie, que aún se discuta el impacto nocivo de ciertos minerales sobre la salud humana para aplazar las decisiones de reubicación de comunidades afectadas, o la práctica estatal de delegar en el concesionario dicha reubicación cuando obviamente desde su perspectiva entre menor sea el número de censados y menor sean las inversiones, mayores serán sus perspectivas de lucro. Para el Estado guiado por parámetros de ética pública, de lo que se trata es de asentar una población con el menor impacto posible y la mayor satisfacción que se puede lograr para evitar una injusticia que desemboque en conflicto social.

Tal vez es en el sector de la industria extractiva donde resulta más evidente el imperativo de rescatar una ética pública, una ética que se funde en el principio de que cuando se adoptan decisiones, cuando se formulan políticas públicas, cuando se promulgan leyes, decretos y reglamentos, se debe propender por el beneficio del mayor número de personas posibles, sin que ello suponga ningún beneficio para quien las formula y/o implementa.

Se trata de la sencillísima perspectiva legalista, con rango constitucional, de la prevalencia del interés público sobre el interés particular, que además funge de regla interpretativa del ordenamiento jurídico cuando el uno y el otro entran en conflicto.

Aplicar este principio en todas las instancias del actuar estatal permite además garantizar la seguridad jurídica, tan apreciada y anhelada por quienes pretenden hacerse a los negocios que ofrece el sector público. De hecho, cuando se juega limpio, se respeta el ordenamiento jurídico que, a su vez, es un ordenamiento ético en cuanto no se burlan los principios rectores constitucionales, se crean condiciones objetivas para garantizar la verdadera libre competencia entre todos y cada uno de quienes aspiran ingresar a la industria extractiva o a cualquier otro sector de la economía nacional, en condiciones de igualdad, presupuesto indispensable de transparencia y de una economía de mercado sana.

La persistencia de monopolios de bienes y servicios públicos redunda en ineficiencia, altos costos y corrupción para preservar esos espacios espurios, y genera, por lo demás, una especie de feudalismo bajo la protección estatal que puede llevarnos a la ruina de las naciones.

# Presentación

*Presentación*

# Economía ecológica, ecología política y justicia ambiental, y neo-institucionalismo. Algunas aproximaciones para el análisis de problemáticas alrededor de la explotación de recursos naturales no renovables.

*Luis Jorge Garay Salamanca*[1]

## Introducción

El propósito de este capítulo introductorio es hacer una breve síntesis reflexiva de algunas perspectivas teóricas y conceptuales complementarias a las tradicionalmente reconocidas en el público no especializado en el tema ambiental y ecológico, que podría contribuir a la contextualización de diferentes perspectivas analíticas para el abordaje de algunos dilemas, conflictos y paradojas de la minería en el contexto institucional y territorial colombiano como los tratados en el presente libro.

Por supuesto, la escogencia de los temas se enmarca estrictamente en el mandato de la Contraloría General de la República de velar por el cumplimiento de los fines esenciales del Estado y la observancia de los derechos fundamentales en el país.

## Consideraciones conceptuales básicas

El medioambiente, la ecología y la naturaleza son objeto de diversas aproximaciones epistemológicas, conceptuales y teóricas por ser el origen de multiplicidad de valores, identidades, intereses, riquezas y conflictos en muy diversos ámbitos: material (territorio, recursos), cultural (imaginarios/representaciones), societal (agentes y grupos sociales, comunidades: ancestrales, etnias), público (institucional/normativo), temporal (intra- e inter-generacional), espacial (local, regional y global, nacional /internacional).

Por ello con miras a avanzar en un análisis amplio y comprensivo de la extracción de recursos naturales no renovables (RNNR) y la minería se han de tomar en debida consideración sus implicaciones de todo orden y sus diversos ámbitos y niveles espaciales de acción: i) lo económico: generación de

1 Agradezco a todos y cada uno de los autores, al igual que a los funcionarios de la Contraloría General de la República miembros del grupo de trabajo, por su compromiso, dedicación y participación en el curso de las reuniones semanales durante el último año que dieron lugar al material constitutivo de los capítulos incluidos en estos dos primeros libros de la serie. Además, por la confianza depositada en mi para conducir el proceso de reflexión colectiva y de intercambio de conocimientos y experiencias.
No menos importante, mi agradecimiento especial a la señora Contralora General de la República, Sandra Morelli Rico, por haber abierto incondicionalmente este espacio de estudio en asuntos de política pública minero-energética en Colombia y por haberme brindado el privilegio de prestar mi concurso en un proceso de tanta relevancia para el país.

renta minera para el Estado –impuestos, regalías, etc.–, divisas y empleo, encadenamientos productivos internos, crecimiento del PIB y cambios en el PIB per capita a nivel local, regional y nacional, afectación del patrimonio público por la extracción de un recurso de propiedad del Estado, entre otros; ii) lo ecológico/medioambiental: agotamiento de recursos no renovables, degradación del suelo y el paisaje, contaminación del aire, cambio climático, por ejemplo; iii) lo social: cambios en la calidad de vida de la población a nivel local, regional y nacional, desplazamiento e interrupción de proyectos de vida de familias/poblaciones/comunidades, irrupción de diversos tipos agentes sociales atraídos por la expectativa de riqueza extraordinaria en el corto y mediano plazo, consecuente con la generación/reproducción de formas de ilegalidad, violencia y degradación de las condiciones de convivencia, especialmente en escenarios con frágil presencia del Estado, precario desarrollo institucional, manifiesta exclusión social y exacerbado rentismo (más allá de la mera búsqueda de rentas –rent seeking–, entre otros); iv) lo cultural: alteración de territorios ancestrales con un profundo valor y significación simbólica/identitaria/religiosa, afectación de la vida en comunidad de poblaciones indígenas, etnias como sujeto de especial condición constitucional; y v) lo institucional: cambios en las normas, reglas de juego e instituciones que regulan la vida en sociedad, por ejemplo hacia un sistema social más incluyente y democrático bajo la prevalencia de la ley o, por el contrario, hacia un sistema excluyente regido, en buena medida, por estructuras de poder de distinto tipo (legal, ilegal y *gris/opaco*, entre la legalidad y la ilegalidad).

Ahora bien, ante el carácter estrictamente transnacional del proceso –no solo por el destino de los RNNR extraídos, el origen de buena proporción de los capitales comprometidos, el espacio de reproducción de ciertos impactos asociados– es inescapable incorporar al análisis los impactos/conflictos/contradicciones en las diversas instancias involucradas a nivel internacional como, por ejemplo: i) las condiciones del intercambio ecológico con el exterior: desiguales/equilibradas y en qué medida; ii) la estandarización/homologación/diferenciación entre estándares ecológico/medio-ambientales entre países productores y consumidores de RNNR, y sus consecuencias en la distribución de responsabilidades inter-nacional y trans-generacional/inter-temporal en el deterioro ecológico/medioambiental y en la acumulación o no de deudas ecológicas entre países productores y consumidores; iii) la armonización/diferenciación de jurisprudencias nacionales y regionales para la conducción de litigios y celebración de acuerdos contractuales entre capitales extranjeros y Estados o agentes privados domésticos alrededor de recursos que implican el patrimonio público de las Naciones productoras de RNNR.

Para tal fin resulta indispensable consultar críticamente y tomar debido provecho de las distintas perspectivas/aproximaciones teóricas y analíticas que contribuyan al esclarecimiento, identificación y apreciación de las diferentes implicaciones, intereses, valoraciones y representaciones involucradas en un proceso de carácter sistémico como es el de la extracción de RNNR.

Además de la teoría económica ortodoxa/tradicional y la economía política convencional, se han desarrollo la economía ecológica y la ecología política con el fin de abordar problemáticas de la naturaleza de una manera alternativa/complementaria y/o quizás más comprensiva que la teoría económica tradicional neoclásica o keynesiana e incluso la economía política convencional, respectivamente.

Es por ello que, dado el conocimiento relativamente común que se tiene sobre tales teorías tradicionales, conviene incluir aquí una aproximación sintética sobre las otras dos perspectivas teóricas que no son tan conocidas para el público no experto en el tema, ya que al menos algunos lectores podrían contar con elementos de juicio adicionales para enmarcar en una perspectiva más amplia algunos de los análisis desarrollados en el presente libro.

## Economía ecológica

La economía ecológica se basa en el concepto del metabolismo social que entiende la economía como un sistema abierto a la entrada de energía y materiales y a la salida de residuos (contaminantes, tóxicos). No se trata de una economía auto-concentrada, cerrada, a diferencia del modelo económico convencional. Por el contrario, toma en consideración que el sistema económico requiere de energía útil para su desenvolvimiento –además de las consabidas materias primas, capital, trabajo, tierra–, y produce no solamente bienes, servicios y residuos materiales, sino también calor disipado y desechos (Martínez Alier, 2006; Foladori, 2011).

Además, se aparta de la economía convencional del principio de conversión entre materia y precio, al señalar que en el caso de recursos naturales no renovables no siempre es posible convertir en precio de referencia una cantidad de material físico como cuando ocurre al momento de su agotamiento. En efecto, "*la contabilidad económica neoclásica-keynesiana pierde de vista que no todos los procesos económicos pueden ser recomenzados a partir del dinero: se precisa, además, de una base material natural que no puede ser valorada en precios*" (Foladori, 2011).

Aún más, como lo señala Martínez Alier (2008), "*al poner atención en el metabolismo de la sociedad, las externalidades no son ya esporádicos fallos del mercado o fallos de la acción gubernamental, sino que adquieren carácter sistémico inevitable*". Y, al tratarse de un sistema económico en inmanente desequilibrio, en contraste con el modelo económico convencional, se prescribe una intervención regulatoria de índole sistémica para reducir en lo posible los riesgos y la inseguridad de los impactos ecológicos, y para auspiciar la resolución de los conflictos concomitantes. Razón por la cual, al fin de cuentas y por paradójico que pueda parecer en razón a sus diferencias conceptuales, en términos programáticos de política pública la economía ecológica no llegaría a diferenciarse de la prognosis de la economía convencional.

De cualquier forma, la economía ecológica contribuye a identificar y analizar los conflictos que se dan en las diferentes etapas a los niveles local/regional/global del proceso ecológico/naturaleza[2]. Así, por ejemplo: i) en la etapa de extracción de materiales y energía con la degradación y erosión de las tierras; ii) en la etapa de transporte y movimiento de materiales y energía con los derrames de minerales, la ampliación de puertos y construcción de vías; iii) en la etapa de tratamiento de residuos con las luchas contra la contaminación, la inseguridad de los ciudadanos (Walter, 2009).

Todavía más, el análisis del metabolismo ambiental a nivel local e internacional permite visualizar la problemática sistémica del *intercambio ecológico desigual* tanto por la provisión de recursos naturales requeridos para la reproducción ampliada del sistema económico como por la consecuente producción de residuos entre las regiones/países proveedores de los recursos pero a la vez receptores de los impactos ecológicos resultantes de los residuos, y las regiones/países consumidores de los primeros pero emisores de los segundos. Aquí radica un problema típico de la política pública convencional que habría de ser abordado con la adopción de regulaciones, normas y políticas de nivel local/global con miras a compensar debidamente los impactos diferenciales del agotamiento de recursos no renovables y de la degradación ecológica con su extracción (en las regiones/países productores) y suministro a los lugares de consumo/utilización (en los regiones/países tanto productores como de paso para el flujo entre productores y consumidores), y de la producción de desechos (en los regiones/países consumidores de recursos y productores de desechos) con sus efectos contaminantes (tanto en las regiones/países productores de desechos como en el resto del mundo a través de la contaminación y el cambio climático, el efecto invernadero).

2 En sentido estricto, se trata de una multiplicidad de conflictos de contenido ecológico/ambiental vinculados a la dimensión ecológica/ambiental. Esta precisión terminológica, como lo sostiene Folschi (2001), es para diferenciar el "contenido" de la "apariencia" externa.

## Economía política convencional y ecología política

En la medida en que no se ha desarrollado un sistema de justicia ambiental transnacional de carácter trans-temporal (Garay, 2013a) y que prevalecen esquemas normativos y regulatorios diferenciales entre países proveedores de recursos naturales no renovables, en muchas ocasiones con una *nivelación de estándares a la baja* para la atracción de capitales inversores para la extracción, y sin un esquema de penalización sobre la emisión de residuos contaminantes a nivel global, se agudizan las contradicciones, conflictos y diferencias en beneficios/costos (materiales e inmateriales) entre regiones/países proveedores y consumidores de recursos naturales y productores de desechos y consumidores de contaminación inducida por terceros regiones/países.

El análisis de economía política convencional de conflictos/contradicciones permite conectar la economía ecológica con la ecología política en la medida en que, como lo señalan diversos autores, estos conflictos locales y globales se expresan a través de distintos lenguajes de valoración bajo cosmologías divergentes. Y ello se refiere básicamente al relevamiento de los valores de uso por los precios en un régimen de mercado (Foladori, 2011), por un lado, pero, por otro, a las diversas valoraciones sociales que se hacen de los impactos y conflictos ecológicos, como corresponde al ámbito de la ecología política. Se trata, entonces, de una economía política compleja, comprensiva de diversos sistemas de valoración en tensión y disputa: la valoración del mercado y la valoración simbólica/cultural/identitaria.

Todo ello lleva a la necesidad de conceptualizar/complejizar la propia economía política convencional con la visión de lo ecológico/naturaleza con una articulación de lo bio-físico (material) con lo simbólico (identidad/cultura), en un plano ontológico, y su interacción/fricción con la visión de mercado.

En efecto, el paso de la economía política convencional a la ecología política es sintetizada por Leff (2003) así: "*El conflicto distributivo introduce a la economía política del ambiente las condiciones ecológicas de supervivencia y producción sustentable, así como el conflicto social que emerge de las formas dominantes de apropiación de la naturaleza y la contaminación ambiental. Sin embargo, la distribución ecológica apunta hacia procesos de valoración que rebasan a la racionalidad económica en sus intentos de asignar precios de mercado y costos crematísticos al ambiente, movilizando a actores sociales por intereses materiales y simbólicos (de supervivencia, identidad, autonomía y calidad de vida) ....*".

En efecto, la ecología política estudia las relaciones de poder y los procesos de significación, valorización y apropiación de la naturaleza que no se resuelven única y exclusivamente ni por la vía de la valoración económica de la naturaleza ni por la asignación de normas ecológicas a la economía (Leff, 2003; Martínez Alier, 2004).

La ecología política es concebida, según Leff (2012), "*como el estudio de relaciones de poder y conflicto político en torno a la distribución ecológica y las luchas sociales por la apropiación de la naturaleza; es el campo de controversias sobre las maneras de entender las relaciones entre humanidad y naturaleza, la historia de la sumisión de culturas, de la sumisión al capitalismo y a la racionalidad del sistema global mundial; de las estrategias de poder en la geopolítica del desarrollo sostenible y para la construcción de una racionalidad ambiental*". A lo que agrega, "*... del uso de estrategias de poder ... que ha desnaturalizado la naturaleza y des-territorializado las culturas ...*" (traducción propia). Y con una visión de sustentabilidad incluyente de imaginarios sociales y perspectivas culturales diversas.

Así, entonces, bajo la perspectiva de la ecología política, el territorio y la sostenibilidad son concebidos a la luz de la confrontación de diferentes estrategias para la apropiación de la naturaleza. En el énfasis en la ecología/naturaleza es que esta concepción se diferencia de la estrictamente antropológica y geográfica. El territorio funciona como lugar/espacio de reconstrucción/renovación de identidades/pertenencias/simbologías enraizadas en la concepción y el relacionamiento con la naturaleza, en determinadas prác-

ticas culturales, sociales y productivas. En palabras de Leff (2004),"*territorialidad o territorialización son procesos surgidos del encuentro de racionalidades conflictivas en la construcción social del espacio; el discurso y la geopolítica del desarrollo sostenible son confrontados por el concepto de sostenibilidad derivado de la racionalidad ambiental*". A lo que agrega el mismo Leff (2012): "L*a epistemología de la ecología política está sustentada en la deconstrucción de la noción ideológica-científica-discursiva de la naturaleza para rearticular la ontología de lo real en el orden bio-físico con el orden simbólico que significa la naturaleza, donde los puntos de vista culturales y los imaginarios sociales son enmarcados en prácticas de sostenibilidad*".

En consecuencia, la ecología política, además de re-contextualizar la economía política, se diferencia de la denominada geografía política al enfatizar primordialmente en los conflictos entre racionalidades (valoraciones/identidades) diferenciales en la construcción social del espacio, y no solamente el determinante cultural por sí mismo. El territorio es, bajo esta perspectiva, el espacio en el que se desarrollan conflictos culturales alrededor de la apropiación de la misma naturaleza, sin abandonar o relegar la economía política convencional ni desconocer la innegable importancia de múltiples conflictos entre poderes de diversa índole como, por ejemplo, el intercambio ecológico desigual y la deuda ecológica acumulada entre países, la distribución de regalías y costos ecológicos entre regiones a nivel nacional, la imposición de costos compensación a empresas extractoras (aparte de regalías e impuestos) a favor de las localidades/regiones/países proveedores del recurso natural y su uso intra-nacional.

## Ecología política y justicia ambiental

La justicia ambiental y del cambio climático es un caso claro de justicia compleja, como lo señala Garay (2013a), "*en razón de la diversidad de causas, de la multiplicidad y grados de gravedad de impactos, de la heterogeneidad de agentes sociales implicados, de la variedad de responsabilidades, de la disparidad de afectaciones y de canales de transmisión de sus efectos a través del tiempo –corto vs. mediano y largo plazo–, del carácter transgeneracional de intereses involucrados, de la intertemporalidad de daños y, entre otros factores, de la deficiencia y asimetría de conocimiento experto e información decisoria*".

Y con el agravante de que el cambio climático y el deterioro del medioambiente es un fenómeno glocalizado –acciones depredadoras a nivel local con impactos a nivel global –, por lo se han de aplicar principios y normas de una justicia transnacional.

Razones que exigen una determinada complejidad en la definición de los criterios de justicia que se deben invocar en el ámbito transnacional. En palabras de Innerarity (2013): "*Lo que es objeto de controversia son los criterios de justicia a partir de los cuales se han de tomar las decisiones correspondientes, quién, cómo, y cuándo carga con qué peso en favor de la protección del medioambiente, algo que no tiene tanto que ver con el agua, aire y los árboles como con el empleo y el bienestar*".

Es, precisamente, en el contexto de la ecología política en el que se ha desarrollado una reconocida óptica teórica de justicia ambiental, sustentada en al menos tres principios básicos: i) principio de equidad inter-generacional, introducido por Weiss (1988): "*todos los individuos tienen derecho a estar protegidos de la degradación medioambiental*", ii) principio de precaución, adaptado inicialmente por Bullard (1999): "*antes de emprender una acción, si se tiene una sospecha razonable de que puede producir algún daño y hay incertidumbre científica al respecto, entonces se debe actuar para impedir dicho daño*", y iii) principio de anti-discriminación social: "*adoptando nuevos paradigmas para impedir el impacto discriminatorio de la contaminación que en la actualidad afecta a las comunidades más vulnerables*" (Bullard, 1999; Espinosa, 2012).

Aparte de que se pregona por una justicia trans-generacional, como lo señala Espinosa (2012), "a*puesta por el principio de precaución, ... , en primer lugar, invirtiendo la carga de la prueba (seguridad) sobre aque-*

*llos agentes cuya acción levanta las sospechas y, en segundo lugar, evaluando las alternativas para hallar la manera menos dañina de llevar a cabo dichas actividades, usando un proceso de toma de decisiones abierto, informado y democrático, que incluya a las personas que serán afectadas por la decisión*".

La ética que enmarca esta perspectiva de justicia va más allá de la tradicional en el sentido descrito por Jonas (1995): "*... la naturaleza de la acción humana ha cambiado de facto y se le ha agregado un objeto de orden totalmente nuevo, nada menos que la entera biosfera del planeta, de la que hemos de responder, ya que tenemos poder sobre ella*". Se trata de una responsabilidad ampliada de la acción humana.

No menos importante, la problemática de la justicia ambiental se complejiza aún más en la medida en que la diferencia de simbologías/identidades/valoraciones entre culturas (por ejemplo, entre las ancestrales y la occidental) conduce a concepciones de justicia bajo hermeneúticas diversas, ante lo cual se daría debido lugar a una *justicia inter-cultural*, si el propósito es el de reproducir diálogo/contraste/contradicción/interacción entre visiones en condiciones de equiparación e inclusión, y no de imposición/exclusión/sometimiento de una (la occidental, por ejemplo) sobre otras. Claramente, esta justicia inter-cultural constituye una óptica teórico-analítica relacionada con la perspectiva de la ecología política.

De cualquier forma, el tema de la justicia y el derecho ambiental ha venido siendo abordado desde las mismas instancias judiciales de multiplicidad de países, con el desarrollo de jurisprudencias constitucionales con diverso grado de desarrollo y alcance, y pronunciamientos colectivos de orden internacional. Una muestra de ello a nivel mundial es la *Declaración sobre justicia, gobernanza y derecho para la sostenibilidad ambiental presentada a la Conferencia Río+20* por los presidentes de tribunales supremos y magistrados de rango superior, fiscales generales y fiscales principales, auditores generales, jefes de ministerios públicos y otros representantes de alto rango de las comunidades jurídica y de auditoría[3].

En dicha Declaración se estipulan principios para avanzar hacia la justicia y la observancia del derecho medioambiental como: i) leyes ambientales justas, claras y aplicables; ii) participación de la población en la adopción de decisiones y acceso a la justicia y la información; iii) rendición de cuentas e integridad de las instituciones y los responsables de la adopción de decisiones, incluso mediante la aplicación activa de instituciones dedicadas a la auditoría ambiental y la vigilancia del cumplimiento; iv) mecanismos de resolución de conflictos accesibles, justos, imparciales, puntuales y ágiles; v) reconocimiento de la relación entre los derechos humanos y el medio ambiente; y vi) criterios específicos para la interpretación del derecho ambiental.

Se estipula en la Declaración que "*La justicia, incluida la adopción de decisiones de manera participativa y la protección de los grupos vulnerables contra repercusiones ambientales desproporcionadas, debe considerarse un elemento intrínseco de la sostenibilidad ambiental*".

A nivel del ámbito nacional de países proveedores de RNNR se destaca el caso de Colombia, entre otras razones, por la jurisprudencia desarrollada por la Corte Constitucional, que a propósito profirió recientemente una sentencia paradigmática sobre justicia ambiental con la vindicación del principio de precaución. En efecto, mediante de la Sentencia T-154 de marzo de 2013, la Corte se sustenta en la Carta Constitucional de 1991 y la aprobación de diversos instrumentos transnacionales para el reconocimiento de la protección del ambiente y el derecho a un ambiente sano en un lugar preferente en el ordenamiento jurídico colombiano, y para dar relevancia a la conexidad entre el ambiente sano y el derecho a la vida y la salud. Aduce, además, que principio fundamental del régimen constitucional prevaleciente es la obligación estatal e individual de proteger riquezas naturales y culturales de la Nación, ante la relación entre el

3 Reunidos en Río de Janeiro (Brasil) del 17 al 20 de junio de 2012 para el Congreso Mundial sobre Justicia, Gobernanza y Derecho para la Sostenibilidad Ambiental.

ser humano y el ecosistema. Y reconoce que el *Convenio sobre la Diversidad Biológica de Río+20* incluyó 27 principios generales mediante los cuales los Estados deberán aplicar ampliamente el principio de precaución para, entre otros propósitos, impedir la degradación del medioambiente, sin que pueda sacrificarse su aplicación en aras de la inmadurez científica, es decir a falta de certeza científica.

Ante estas consideraciones, la Corte decidió aceptar la tutela interpuesta por una familia como medida procedente para la protección de derechos colectivos por presentarse conexidad con la afectación de derechos fundamentales a un grupo concreto de ciudadanos, y procedió a aplicar el principio de precaución al aceptar que las actividades de extracción de carbón por parte de la Drummond Ltd. han afectado en alguna medida los derechos a la vida, la salud y a gozar ambiente sano, en calidad de derechos fundamentales, a un grupo concreto de ciudadanos. Y emitió una serie de órdenes al Ministerio de Medio Ambiente para, entre otros, promover un plan de acción con el fin de aplicar una política nacional integral de prevención y control contra la contaminación del aire, a los Entes de Control para velar por el cumplimiento de lo ordenado en la Sentencia y, por supuesto, a la misma Drummond Ltd. para realizar una serie de acciones correctivas y preventivas identificadas.

## El neo-institucionalismo: a propósito de la renta minera y el desempeño económico

Aparte del estudio de diversas problemáticas alrededor de la naturaleza/ecología y la extracción de RNNR, como las esbozadas previamente, resulta necesario abordar la relacionada con el aprovechamiento o no de la renta minera, es decir, de su "bondad" en términos de distribución de ingreso, desempeño económico y democracia. Para ello se han de identificar condiciones de entorno (a nivel macro, meso y micro en las instancias institucional, económica, social y política) necesarias, aunque no necesariamente suficientes por sí mismas, propicias para que la renta derivada de la explotación de RNNR constituya una oportunidad inigualable para el desarrollo y la democracia ("*bendición*"), o, en su defecto, una especie de bloqueo o incluso retroceso ("*maldición*", parafraseando algunos especialistas) en una perspectiva perdurable.

Una aproximación teórica desarrollada en las últimas décadas con una particular relevancia para ese propósito es la reconocida como el neo-institucionalismo.

El neo-institucionalismo económico, a diferencia de la aproximación institucionalista clásica -que busca incorporar en el análisis económico, pero como componentes exógenos al sistema, el papel de instituciones y leyes económicas y el comportamiento de los individuos y organizaciones sociales-, pretende introducir las instituciones como componente endógeno en modelos de comportamiento y desempeño económico.

El papel fundamental de las instituciones, según la perspectiva neo-institucional, es contribuir a reducir la incertidumbre en procesos de intercambios impersonales, con la prevalencia de códigos de conducta y de normas que adquieren carácter vinculante para los agentes intervinientes, contractualmente vinculados, y bajo una vigilancia para velar por su cumplimiento a cargo, en última instancia, de una institución única por excelencia, con potestades diferentes a las demás instituciones: el Estado.

En efecto, el Estado goza del derecho exclusivo de fijar y cambiar normas y reglas del juego que rigen la organización del sistema en su conjunto.

North (1993), precursor del neo-institucionalismo, aunque cuestiona los postulados de la teoría neoclásica por sobrevalorar la elección racional y la eficiencia de los mercados, por no tomar en consideración

la prevalencia de información incompleta, la complejidad del medioambiente y el papel de la subjetividad de los agentes económicos (p. 144), mantiene algunos postulados básicos de la misma.

De cualquier manera, sostiene que el cambio institucional es incremental y que sólo se produce cuando los agentes sociales cuentan con los incentivos suficientes para cambiar un conjunto de normas y reglas determinantes, aunque sin llegar a dilucidar cuáles son esos incentivos específicos, ni su intensidad, ni las condiciones, necesarias y suficientes, de entorno requeridos para el cambio.

Ante la evidencia de que en diferentes contextos socioeconómicos con normas formales similares se observan divergencias importantes en sus desempeños económicos, el análisis de North llevaría a argumentar que la diferenciación en el grado de cumplimiento, el rigor de la obligatoriedad y la vigilancia fiscalizadora sobre la observancia de las normas, contratos y derechos del sistema, es lo que promueve/incentiva/conduce a comportamientos subjetivos como los del tipo "oportunista"/"ventajoso en provecho propio a costa de otros" –*free rider*– por parte de los agentes sociales. Al fin de cuentas, a manera de simplificación descriptiva, las instituciones resultan ser determinantes del desempeño económico.

La búsqueda por especificar genéricamente unas tipologías básicas de instituciones en relación con el desempeño económico de los países, en una perspectiva duradera, y dar un paso adelante en el marco del neo-institucionalismo, es precisamente el propósito de Acemoglu y Robinson (2012) en su popular libro *Por qué fracasan los países. Los orígenes del poder, la prosperidad y la pobreza*.

Los autores especifican dos tipos básicos de instituciones genéricas, a saber: instituciones inclusivas y extractivas. Las instituciones extractivas son definidas como "*aquellas diseñadas para extraer ingresos y riquezas de un sector de la sociedad para beneficiar a otros*". En contraste, las instituciones inclusivas son concebidas como aquellas "*que .... alientan la inclusión y participación de la mayoría de las personas en actividades económicas que hacen el mejor uso de sus talentos y habilidades y que habilitan a las personas a elegir sus propias opciones. Para ser inclusivas las instituciones deben: asegurar la propiedad privada, un sistema no discriminatorio de leyes, una provisión de servicios públicos que provea un nivel parejo de condiciones en las que todas las personas puedan intercambiar, permitiendo la entrada de nuevos negocios y que las personas elijan sus propias carreras.*"

Basados en un análisis detallado de las experiencias de múltiples países con sistemas económicos y políticos muy variados y en diversas épocas históricas, los autores llegan a concluir una prognosis básica: lo que permite el crecimiento económico es una institución económica inclusiva, pero el crecimiento y buen desempeño económico solamente serán perdurables en la medida en que el poder político sea también inclusivo en el tiempo, es decir, en que se preserve la institución política como institución inclusiva, no extractiva.

Consecuentemente, como se desprende del análisis, la política viene a ser factor determinante, si no cuasi-exclusivo, de cómo funcionan y evolucionan las instituciones económicas.

A pesar de la innegable contribución del libro en comento, no escapa a serios cuestionamientos y vacíos, como es apenas explicable por el alcance y contenido de la problemática en estudio, entre las cuales vale mencionar las relacionadas con el excesivo énfasis en apenas un componente societal como factor explicatorio fundamental (instituciones) y en relaciones unívocas entre un determinante básico del comportamiento económico (instituciones a comportamiento), a semejanza del modelo básico introducido por North. Y, además, con la ausencia de explicaciones de por qué en unos casos se opta por un tipo de instituciones y en otros por otro, sin avanzar mayormente sobre lo ya planteado por North en torno al proceso de cambio institucional, como se mencionó previamente.

Quizás uno de los temas que resulta indispensable abordar se relaciona a cómo la preeminencia de ins-

tituciones extractivas, excluyentes en una perspectiva perdurable genera condiciones propicias para la *aculturación* o, en su defecto, *hibridación de la ilegalidad* (Garay, 1999 y 2013b). En primer lugar, por la adopción de códigos de comportamiento no solo al margen sino en abierta contravención de las normas rectoras de un régimen de mercado. Ya no se trata de la competencia en condiciones de igualdad/equiparación entre los agentes económicos, sino de la capacidad de imposición de condiciones por parte de unos agentes sobre los demás en usufructo de su privilegiada posición de poder en el sistema. En segundo lugar, pero no menos decisivo, debido a su naturaleza excluyente, por el bloqueo de la construcción/perfeccionamiento de un sistema democrático en el que ha de primar el principio, incluyente de por sí, de equidad en términos de oportunidades y realización de capacidades de los miembros del sistema.

Siguiendo a Garay (1999 y 2013b), la aculturación o, según el caso, hibridación de la ilegalidad está íntimamente vinculada con la exacerbación del rentismo en las instancias económica, política y social –fenómeno social mucho más profundo y amplio que la práctica denominada comúnmente como "búsqueda de rentas" (*rent seeking*)– como el aprovechamiento del lugar en la estructura de poder por parte de agentes sociales (con capacidad de decisión y responsabilidad moral) para la satisfacción de sus propósitos egoístas sin debida corresponsabilidad social y a costa de los intereses de la sociedad en su conjunto.

Ahora bien, ante el insuficiente rechazo moral y social de la ilegalidad, se favorece la reproducción de agentes abiertamente ilegales pero también de otros agentes que siendo supuestamente legales, toman provecho del actuar entre la legalidad y la ilegalidad –agentes sociales denominados *opacos/grises*[4]– (Garay et al., 2010).

Uno de los fines estratégicos de este tipo de agentes en un ambiente social, institucional, económico y político de naturaleza excluyente es capturar/infiltrar/cooptar instituciones públicas y privadas fundamentales en el funcionamiento del sistema para la efectiva consecución de sus propósitos e intereses de carácter abiertamente ilegal, *opaco/gris* o incluso aparentemente legales, en las instancias económica (por ejemplo, apropiación indebida de presupuesto y patrimonio público, ganancias en mercados ilegales y blanqueo de capitales), política (financiación, asociación o incluso promoción de movimientos y partidos políticos, representación en instancias públicas y privadas, entre otros) y social (impunidad y legitimación social).

Estos procesos tienden a avanzarse desde una captura institucional (preferentemente el Estado) mediante la intervención *desde afuera* de la institucionalidad y *en una sola vía* por parte de los agentes poderosos de diversa índole mediante métodos impositivos que van más allá del *lobby* –o promoción de intereses a través de prácticas debidamente reguladas y fiscalizadas en las instancias democráticas– como el abuso del poder o la intimidación, la coacción y el uso de la violencia. En la presencia de agentes ilegales, además de legales y *opacos*, esta etapa ha sido denominada como Captura Avanzada Institucional/Estado (Garay y Salcedo-Albarán, 2012a).

Una etapa aún más avanzada y compleja es cuando el proceso se da especialmente *desde adentro* de la institucionalidad y en *doble vía* mediante prácticas más complejas como son la concertación de acuerdos entre agentes institucionales supuestamente legales con agentes poderosos externos, legales o ilegales

4 En términos de Garay et al. (2010), los agentes sociales son agentes con poder de decisión con adscripción de índole moral. Así, el agente legal (*bright*) es aquél quien en ejercicio de su rol funcional/organizacional legal, al pertenecer a una organización legal, coadyuva al cumplimiento del rol funcional/institucional legal. En contraposición, el agente ilegal (*dark*) es aquél quien en ejercicio de su rol funcional/organizacional ilegal, al pertenecer a una organización ilegal, no sólo obstruye el cumplimiento o incluso promueve abiertamente el incumplimiento del rol funcional/institucional legal, sino que coadyuva al cumplimiento del rol funcional/institucional ilegal. En el intermedio, el *agente opaco/gris* (*gray*) es aquél quien en ejercicio de sus funciones no presenta las condiciones correspondientes a las anteriores situaciones.

–a iniciativa de los primeros o bien de los segundos– que adquieren una apariencia de legalidad y legitimidad social. Esta etapa es la denominada Reconfiguración Cooptada Institucional/Estado[5] (Garay et al., 2009; Garay y Salcedo-Albarán, 2012a).

Con un agravante de especial interés en términos programáticos de economía política y política pública, entre otros, que en ambientes socioeconómicos y políticos excluyentes en países como, por ejemplo, Colombia y México, pareciera que los procesos de captura y cooptación institucional/Estado tienden a darse frecuente aunque no exclusivamente *de abajo hacia arriba* (*bottom* up): desde las instancias con frágil institucionalidad, débil presencia del Estado, predominancia del patrimonialismo/clientelismo, elevada pobreza y exclusión social como ocurre en municipios de regiones apartadas de menor desarrollo relativo, hacia las instancias del orden nacional con una institucionalidad más estructurada y con mayor desarrollo relativo, entre otras características. Por decirlo así, proceso *desde la periferia excluida hacia el centro* (Garay y Salcedo-Albarán, 2012a y 2012b).

Estos procesos tienden a bloquear/obstruir el perfeccionamiento de la democracia, a subordinar el funcionamiento del mercado y a profundizar la exclusión social en detrimento de la población vulnerable con la reproducción de patrones concentradores del ingreso y la apropiación de riqueza (incluido el patrimonio público), que en su conjunto minan/debilitan algunas de las fuentes de reproducción del capital (humano, físico, tecnológico, conocimiento) y, al fin de cuentas, del crecimiento económico.

## Problemáticas abordadas en el libro como objeto de estudio de las aproximaciones teóricas en referencia

En el primer capítulo, con autoría de Guillermo Rudas Lleras y Jorge Enrique Espitia Zamora, se analizan los impactos de la extracción de RNNR y la renta minera/ hidrocarburos en términos de la calidad relativa de instituciones públicas, del acceso a servicios públicos (salud y educación) y de la situación ambiental (deforestación) de los municipios eminentemente mineros/petroleros, con referencia a las de otros municipios no mineros con mayor desarrollo relativo (diferentes a las capitales de departamento) y de municipios predominantemente cocaleros, por lo general menos desarrollados.

Al encontrarse que, en términos de las variables estimadas empíricamente sobre las calidades referidas, los municipios mineros parecieran acercarse (en términos del análisis estadístico) a los municipios cocaleros de menor desarrollo relativo, en tanto que los municipios petroleros parecieran hacerlo con respecto a los municipios no mineros de mayor desarrollo relativo, se podría llegar a concluir que, al menos en principio, los impactos de la minería (y su renta) para los municipios eminentemente mineros podrían ser representados más apropiadamente por la hipótesis de la denominada "*maldición*" que por la de la "*bendición*" de la explotación de RNNR.

El interrogante que surge se asemeja al planteado por North y el neo-institucionalismo: ¿por qué entre unos municipios y otros se observa un desempeño tan diferente frente a la ocurrencia de rentas extraordinarias en un país en el que supuestamente predominan instituciones de carácter extractivo (à la terminología de

5 Se define la Reconfiguración Cooptada del Estado como "*la acción de organizaciones legales e ilegales, que a través de prácticas ilegales buscan sistemáticamente, desde adentro del Estado, modificar el régimen político e influir en la formulación, modificación, interpretación y aplicación de las reglas del juego y las políticas públicas. Estas prácticas se desarrollan con el propósito de obtener beneficios sostenidos y asegurar que sus intereses sean validados política y legalmente, así como obtener legitimidad social en el largo plazo, aunque esos intereses no sigan el principio fundamental del bienestar social*" (Garay et al., 2009; Garay-Salamanca y Salcedo-Albarán, 2012a).

Acemoglu y Robinson)? ¿Hasta qué punto procesos como los de captura/cooptación institucional/Estado a nivel local influyen de manera decisiva en el comportamiento económico e institucional del orden municipal?

Sin duda, a pesar del significativo avance que significan los hallazgos del capítulo respecto a los escasos estudios existentes en el país sobre el tema y su aporte innegable al debate, habrá de profundizarse en el análisis no solamente a nivel empírico propiamente dicho, sino además desde la perspectiva de la economía política, el neo-institucionalismo y la captura/cooptación institucional, para ratificar/rectificar la hipótesis sugerida mediante el análisis estadístico realizado en el capítulo, antes de poder llegar a conclusiones y explicaciones más definitivas.

En el segundo capítulo, con autoría de Jesús Antonio Mena Rodríguez, se presentan algunos estudios novedosos de caso sobre la confluencia de fallas en la regulación, fragilidad de organizaciones públicas y débil posicionamiento de la autoridad medioambiental en el país, como entorno propicio para la reproducción de una institucionalidad formal e informal de carácter extractivo, excluyente (à la terminología de Acemoglu y Robinson) consecuente con una captura/cooptación de determinadas instancias de entidades públicas, a veces al nivel central en cuanto al mismo diseño de normas y regulaciones, pero especialmente a nivel local y regional en la aplicación de estas últimas, y con una apropiación directa e indirecta de recursos públicos a favor de agentes y grupos poderosos legales e incluso ilegales.

Ante la posibilidad de apropiación indebida o abiertamente ilegal de cuantiosos recursos públicos por parte de pocos agentes y la importancia del patrimonio de la Nación que está en juego en ciertos procesos medioambientales/ecológicos, como se desprende del análisis desarrollado en el capítulo, resulta cuestionable la marcada fragilidad regulatoria y el bajo posicionamiento de la autoridad ambiental en el conjunto del sector público.

En consecuencia, el análisis aporta elementos de juicio para mostrar la necesidad de adelantar un estricto escrutinio de la lógica/concepción predominante y la subordinación de otras lógicas alternativas, los intereses en pugna y los conflictos en el territorio, las debilidades institucionales, entre otros, desde las perspectivas de economía ecológica/economía política/ecológica política, para avanzar en la comprensión del estado de cosas consecuente con una institucionalidad de cierto carácter extractivo (en la acepción referida previamente) y su eventual transformación/reforma hacia una que pueda responder, en buena medida, propósitos básicos en lo medioambiental establecidos en la propia Carta de 1991.

En el tercer capítulo, con autoría de Luis Álvaro Pardo Becerra, se aborda una de las problemáticas más delicadas con la minería en territorios con notable precariedad institucional, elevados índices de pobreza y exclusión social y escaso predominio del Estado, que ante las expectativas creadas por el surgimiento de una importante riqueza de carácter extraordinario, de duración incierta, se reproduce la irrupción de muy diversos agentes y grupos sociales, diferentes de las empresas extractivas con títulos para la explotación legal de RNNR, en la competencia y disputa por el aprovechamiento/apropiación no legal de rentas derivadas de unos recursos naturales de propiedad del Estado.

La minería no legal comprende muy diversas modalidades de minería que van desde la minería informal, la ilegal y la abiertamente criminal, de muy variada naturaleza social, económica y cultural, con muy diferentes formas de relacionamiento con la naturaleza y, por supuesto, con impactos ambientales/ecológicos marcadamente diferenciales.

En estos espacios se desenvuelven múltiples procesos de aculturación o hibridación de la informalidad, la ilegalidad y la criminalidad con la presencia/coexistencia/ contradicción/connivencia de muy diversas y heterogéneas prácticas ancestrales, modalidades tradicionales, esquemas empresariales no debidamente legalizados –en el sentido de que no cumplen con las normas y regulaciones oficiales para la extracción de RNNR– y/o

estructuras organizadas abiertamente criminales –con propósitos de financiación de grupos armados ilegales o redes criminales–, que dan lugar a complejos entramados de orden social, económico, político y cultural, consecuentes con la reproducción de conflictos, enfrentamientos y violencias/imposiciones entre comunidades/poblaciones/grupos de agentes "externos que irrumpen en el espacio", que en la búsqueda de la sobrevivencia para los más vulnerables (comunidades ancestrales, por ejemplo) y de maximización de ganancias rápidas (bandas criminales), en buena medida, con la imposición de normas informales por parte de los grupos más poderosos, van conduciendo a la connivencia/subsidiaridad/sometimiento de unas determinadas modalidades de organización sobre otras alrededor de la explotación de RNNR y a una estructura societal específica que determina/define –y es determinada/definida a su vez por– el propio territorio.

En este contexto, el afán de los grupos criminales por la apropiación rápida de rentas y a toda costa, aparte de conducir al uso *de facto* del poder de intimidación/coacción sobre otros agentes sociales en el territorio, habría de llevar a una extracción de RNNR abiertamente irresponsable en términos medioambientales, sin mayor respeto por la naturaleza, agudizando los impactos medioambientales que de por sí tiende a generar la minería no legal, en particular aquella organizada sin el lleno de los requisitos legales y, guardadas proporciones, la informal de mediana escala (este tema es abordado en el capítulo 4).

Es por ello, entre otras razones, que cualquier política/acción pública tanto sobre la legalización/formalización de la minería no legal como sobre la lucha contra la minería criminal, debe enmarcarse en un enfoque estrictamente territorial con una visión societal, de manera que su abordaje tome en debida consideración los diversos ámbitos de la organización social/productiva/cultural de la extracción de RNNR en el propio territorio y no se limite exclusivamente a apenas uno de sus ámbitos como el penal/ militar –al punto de que está tramitándose un proyecto del Ministerio de Defensa con un enfoque exclusivamente penal/militar sobre la minería criminal, contradictorio por demás con parte de la legislación ambiental de orden administrativo/institucional ahora vigente –.

El enfoque territorial con visión comunitaria/societal resulta indispensable para el desarrollo de una estrategia integral de formalización/legalización. La ausencia de este enfoque en las reiteradas políticas de formalización aplicadas desde hace décadas en el país, es una de las razones determinantes por las que no han resultado efectivas ni eficaces, como se muestra en detalle en el capítulo 3.

Por supuesto, esta problemática corresponde en propiedad al objeto central de estudio de la economía política/ecología política, siendo el territorio la unidad conceptual tanto de análisis como de política/intervención de carácter público.

En el cuarto capítulo, con la autoría de Julio Fierro Morales, se presenta una síntesis de estudios de caso realizados en el país sobre algunos de los impactos ecológicos/medioambientales producidos por diferentes actividades de minería no legal (en la acepción mencionada en párrafos anteriores) en unas ciertas regiones del país. Buena parte de los estudios han contado con la participación del autor del capítulo, y algunos de los cuales todavía no han sido publicados o ampliamente divulgados.

Su aporte principal reside en servir como una especie de estado del arte de los pocos estudios empíricos sobre el tema en el contexto colombiano y en ilustrar el orden de gravedad de los impactos en el medioambiente, las fuentes de agua, el aire, el paisaje y las condiciones de salubridad de las poblaciones afectadas por la extracción mineral no legal. Además, es muy útil como antecedente empírico de referencia para el diseño, con enfoque territorial, de políticas públicas tanto medioambientales y de preservación ecológica como de formalización/legalización de minería no legal.

En el quinto capítulo, con la autoría de Jesús Olivero Verbel, Karina Caballero Gallardo y Angélica Guerrero

Castilla, se desarrolla una rigurosa aproximación abreviada al estado de arte de estudios e investigaciones científicas realizadas en el mundo sobre el impacto de la minería del carbón en el ambiente y la salud.

Sin duda alguna, el capítulo constituye un antecedente de innegable relevancia y utilidad por el debate público que se ha suscitado en diversas regiones del mundo sobre la extracción de uno de los minerales con mayores impactos reportados científicamente en el ambiente y la salud como es el carbón. Y todavía con mayor pertinencia y significado para el caso de Colombia, ya que aparte de ser el mineral más importante en la minería del país en términos del PIB al representar el 1,8% del mismo en 2011-2012, en comparación con una participación del 8% en el caso del petróleo, son varios los antecedentes de controversias, intervenciones por parte de autoridades ambientales, advertencias de órganos de control y sentencias judiciales como la Sentencia T-154 (de marzo de 2013) comentada previamente.

Íntimamente relacionada con la problemática del capítulo 4, el análisis de política pública sobre ambiente, ecología, salubridad y extracción minera se enmarca apropiadamente en los campos de la ecología/salud pública/economía ecológica/ecología política.

En el sexto y séptimo capítulos, con autoría de Fernando Vargas Valencia y Rodrigo E. Negrete Montes, respectivamente, se elaboran análisis juiciosos, debidamente sustentados e ilustrativos sobre normas, estándares y convenios a nivel internacional, en el primer caso, y sobre el marco constitucional colombiano y la jurisprudencia nacional proferida especialmente por la Corte Constitucional a lo largo de los últimos años, en el segundo caso, en torno a la consulta previa para comunidades ancestrales y pueblos étnicos respecto al eventual desarrollo de proyectos preferentemente relacionados con la extracción de RNNR en territorios que los puedan afectar en términos de su identidad/representación/pertenencia/simbología ancestral y su vida en comunidad.

Es innegable la pertinencia y utilidad pública de estos análisis en la actualidad en un país como Colombia en el que la política gubernamental de las últimas administraciones ha concebido a la minería a gran escala como indiscutible motor de desarrollo, con el agravante particular de que varios de los proyectos mineros planteados afectarían a comunidades ancestrales.

El derecho a la consulta previa como proceso libre, ampliamente participativo, informado y de buena fe es tema de especial sensibilidad para las comunidades ancestrales y motivo de preocupación para sectores incluso del mismo Estado colombianos que lo han llegado a considerar como una traba al desarrollo, al punto que argumentan sobre la conveniencia para la economía nacional que este proceso se convierta más bien en un trámite formal de carácter informativo, contraviniendo principios fundamentales como el de participación en condiciones de igualdad.

Sobra señalar que esta temática específica aparte de enmarcarse en la jurisprudencia constitucional e internacional sobre derechos, corresponde a un campo típico de estudio de ecología política/justicia ambiental/justicia inter-cultural.

## Bibliografía

Acemoglu, D. y Robinson, J. A. (2012). Por qué fracasan los países. Los orígenes del poder, la prosperidad y la pobreza. Ediciones Deusto. Madrid.

Bauman, Z. (2001). En busca de la política. FCE. Buenos Aires

Bullard, R. (ed.) (1999). Confronting Environmental Racism. Voices from the grassroots. South End Press. Cambridge.

Corte Constitucional de Colombia (2013). Sentencia T-154. Bogotá. Marzo.

Escobar, A. (2006). "Political Ecology of Globality and Difference". Gestión y Ambiente. Vol. 3, No 9.

Espinosa, A. (2012). "La justicia ambiental. Hacia la igualdad en el disfrute del derecho a un ambiente sano". Universitas. Revista de Filosofía, Derecho y Política, no 16, julio, pp. 51-77.

Foladori, G. (2011). "Economía ecológica". Disponible: http://www.estudiosdeldesarrollo. net/colección_america_latina/sustentabilidad/Sustentabilidad9.pdf

Folchi M.( 2001). "Conflictos de contenido ambiental y ecologismo de los pobres: no siempre pobres, ni siempre ecologistas". Ecología Política. Vol. 22.

Garay, L. J. (1999). Construcción de una nueva sociedad. Cambio-Tercer Mundo editores. Bogotá.

Garay, L. J., Salcedo-Albarán, E., Guerrero, B., & De León-Beltrán, I. (2009). La Captura y Reconfiguración Cooptada del Estado en Colombia. Método - Transparencia por Colombia - Avina. Bogotá, Colombia.

Garay, L. J., Salcedo-Albarán, E. y De León-Beltrán, I. (2010). Redes de Poder en Casanare y La Costa Atlántica. En: C. López (ed.).Y Refundaron la Patria. De Cómo Mafiosos y Políticos Refundaron el Estado Colombiano. Random House Mondadori. Bogotá (pp. 251-302).

Garay, L. J. y Salcedo-Albarán, E. (2012a). Narcotráfico, corrupción y Estados. Cómo las redes ilícitas reconfiguran instituciones en Colombia, Guatemala y México. Random House. México D.F., México, septiembre.

Garay, L. J. y Salcedo-Albarán, E. (2012b). Redes ilícitas y reconfiguración de Estados. El caso de Colombia. Vortex-ICTJ. Bogotá, octubre.

Garay, L. J. (2013a). "Globalización/glocalización, soberanía y gobernanza. A propósito del cambio climático y el extractivismo minero". En: L. J. Garay et al. La minería en Colombia. Derechos, políticas públicas y gobernanza. Contraloría General de la República. Bogotá.

Garay, L. J. (2013b). "Rentismo, raíces de la aculturación de la ilegalidad y corrupción sistémica". En: F. Vargas, L. J. Garay y G. Rico. Derechos patrimoniales de víctimas de la violencia: reversión jurídica y material del despojo y alcances de la restitución de tierras en procesos con oposición. Módulo de formación autodirigida. Consejo Superior de la Judicatura. Sala Administrativa. Escuela Judicial "Rodrigo Lara Bonilla". Bogotá (próximo a divulgar).

Innerarity, D. (2013). Un mundo de todos y de nadie. Piratas, riesgos y redes en el nuevo desorden global. Espasa Libros, Barcelona, España, marzo.

Jonas, H. (1995). El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica. Editorial Herder. Barcelona.

Leff, E. (2003). "La ecología política en América Latina: un campo en construcción" Polis. Revista de la Universidad Bolivariana, V. 2, n. 5, pp. 125-145.

Leff, E. (2004). Racionalidad ambiental. La apropiación social de la naturaleza. Siglo XXI Editores. México.

Leff, E. (2012). Political Ecology: A Latin American Perspective. Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS) [http://www.eolss.net].

Martínez Alier, J. (2004). El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración. Icaria editorial S.A. Barcelona.

Martínez Alier, J. (2006). "Identity and power in ecological conflicts". International Journal of Transdisciplinary Research Vol. 2. No. 1, pp. 17-41.

Martínez Alier, J. (2008). "Conflictos ecológicos y justicia ambiental". Papeles de las relaciones ecosociales y cambio global No. 103. Fundación Dialnet. pp. 11-27.

North, D. (1993). Instituciones, cambio institucional y desempeño económico. FCE. México D.F.

Riechmann, J. (2000). Un mundo vulnerable. Ensayos sobre ecología, ética y tecnociencia. Los libros de la Catarata. Madrid.

Urteaga, L. (1985). "La economía ecológica de Martínez Alier". Servei de Publicacions de la Universitat Autónoma de Barcelona. Barcelona.

Walter, M. (2009). "Conflictos ambientales, socioambientales, ecológico distributivos de contenido ambiental. Reflexionando sobre enfoques y definiciones". Boletín ECOS No. 6. Febrero-abril.

Weiss, E. B. (1988). In Fairness to Future Generations: International Law, Common Patrimony and Intergenerational Equity. The United Nations University. Tokio (JP).

# Capítulo 1

*Capítulo 1*

# La paradoja de la minería y el desarrollo. Análisis departamental y municipal para el caso de Colombia.

*Guillermo Rudas Lleras*[1]
*Jorge Enrique Espitia Zamora*[2,3]

## Introducción

En este capítulo se aborda un tema de especial relevancia para el diseño de políticas tanto mineras como asociadas al proceso de descentralización, incluyendo la distribución de los recursos de regalías: la capacidad de la actividad minera reproductora de riqueza, de generar condiciones de desarrollo local y regional que se reflejen en mejoras en las condiciones de vida de la población en las zonas en donde se extraen los minerales. Al respecto, la discusión que se ha iniciado en los últimos meses en el país sobre el modelo de la minería en Colombia debe incluir, al menos, dos temas relevantes: la reforma del esquema de imposición de regalías y su distribución entre las regiones, y la consulta de las mismas regiones sobre el inicio de nuevos proyectos de minería a gran escala en su territorio.

Las regalías, esa porción de los ingresos mineros y petroleros que recibe la Nación en contraprestación por la explotación del subsuelo de su propiedad, se canalizaron durante los últimos veinte años, en un altísimo porcentaje, hacia los municipios y los departamentos en donde se realiza la explotación. Estas regalías se incrementaron notablemente, en especial desde mediados de la década pasada, por el boom de los precios de minerales en el mercado internacional. Sólo a partir del año pasado, con la reforma del régimen de distribución regional de regalías, estos ingresos empezaron a ser asignados a todas las regiones del país y no solo a aquellas donde se explota el subsuelo. De manera casi simultánea con este cambio en la distribución regional de las regalías, han surgido crecientes voces de protesta en la mayoría de las regiones donde hay expectativas de nuevos proyectos de gran minería, por los riesgos intrínsecos aso-

1 Economista. Asesor de la Contraloría General de la República, miembro del equipo técnico del Foro Nacional Ambiental y profesor universitario.
2 Economista. Especialista en economía y finanzas públicas de la Contraloría General de la República.
3 Agradecimiento a los coautores de este libro por sus aportes a lo largo de todo el trabajo, al igual que al equipo de la Contraloría Delegada para el Medio Ambiente por el soporte brindado. A Alberto Maldonado, por sus valiosas sugerencias y recomendaciones para ubicar la información disponible. Especial reconocimiento a Luis Jorge Garay por su conducción al identificar los temas a abordar, su permanente estímulo para continuar en esta labor analítica y sus valiosos aportes en la interpretación de los resultados obtenidos. Mención especial para la señora Contralora General de la República, Sandra Morelli Rico, por la confianza depositada al encargarnos llevar a feliz término esta iniciativa, garantizándonos total independencia y apoyo institucional. Las ideas aquí expresadas así como los errores cometidos, no comprometen a ninguna de las instituciones a las que pertenecen los autores.

ciados a esta actividad. Protestas muchas veces relacionadas con la localización geográfica de los proyectos mineros en la alta montaña, en donde nacen los cuerpos de agua que abastecen a la población y al sector productivo.

Para aportar a esta discusión, en este capítulo se revisa la evolución que ha tenido este sector en los últimos años, así como su potencial contribución al desarrollo regional. Esta revisión arroja varios resultados de especial interés.

En primer lugar, se presenta una revisión sucinta de estudios previos, especialmente para poner de presente el contraste entre quienes concentran el análisis en el crecimiento del ingreso derivado de las actividades extractivas, de aquellos que se enfocan principalmente en el análisis de los conflictos que se generan alrededor de estas actividades, como de las condiciones de vida de la población que habita en donde ellas se realizan.

A partir de esta revisión, se procede al análisis del comportamiento de la minería en Colombia, focalizándolo en la ubicación de las principales tendencias unos años antes y después del boom de precios internacionales que se produce desde finales de la primera mitad de la década pasada. A pesar de que no se han iniciado la mayoría de los nuevos proyectos de gran minería que se anuncian, se encuentra que el impacto de este sector sobre el crecimiento de las economías regionales ha sido muy marcado en los últimos años. Este auge minero puede ser interpretado como un indicador económico positivo, en la medida en que refleja un acelerado crecimiento del producto bruto per cápita en las distintas regiones productoras. Pero esto sería apenas una vana ilusión si al menos este crecimiento del ingreso per cápita no se reflejara en una mejora proporcional de las condiciones de vida de la población, particularmente de los vulnerables.

Para abordar este tema, se procede entonces a identificar la localización geográfica de la producción de minerales e hidrocarburos, encontrándose que la mayor parte de ella se concentra en unos pocos departamentos. Al analizar la evolución de este sector en cada uno de dichos departamentos, se encuentra que en casi todos los casos se ha producido un fuerte cambio en la composición de las economías regionales, consolidándose el predomino de la actividad extractiva sobre otras actividades como la industrial o agropecuaria. Fenómeno que, por supuesto, también se ha visto reflejado, en la mayoría de las regiones mineras, en un crecimiento económico más acelerado que el de la economía nacional en su conjunto. Esto como resultado tanto de la elevación de precios en el mercado internacional como del crecimiento de la producción local, en relación con los volúmenes que se extraían antes del boom de precios.

Se procede a continuación a analizar, con base en información municipal disponible, la evolución y el estado actual de las condiciones de vida de la población en las zonas mineras, contrastando diversos indicadores sociales e institucionales en estas zonas con los prevalecientes en tres tipos de regiones de contraste: aquellos municipios en donde se concentra la extracción petrolera; un conjunto de municipios del país que presentan menor dependencia en las finanzas públicas de las regalías y de las transferencias del Presupuesto General de la Nación (exceptuando las capitales de los departamentos), como un referente de condiciones favorables, en el terreno de lo posible en las condiciones actuales del país, y finalmente, los municipios con

mayor concentración de cultivos ilícitos, como referente de las peores condiciones que se viven en la heterogeneidad regional que caracteriza al país. Infortunadamente, sin duda alguna la situación que se puede observar a partir de este análisis, no corresponde a lo que habría sido deseable. A pesar de haber recibido la mayor parte de las regalías, la calidad de vida de la población de estas zonas de explotación de minerales no sólo no mejoró, sino que, en la mayoría de los casos, vio consolidar su franco retraso en contraste con otras regiones del país.

Tomando en cuenta estos hallazgos y retomando diversos análisis que han sido planteadas desde distintas perspectivas en estudios previos, se hace una síntesis de las principales conclusiones y se procede a formular recomendaciones sobre cómo avanzar para comprender las relaciones de causalidad que explican los complejos temas asociados al desarrollo humano en las regiones mineras.

## La minería y el desarrollo regional: una discusión pendiente

La discusión sobre las condiciones de desarrollo de los países con alta dependencia económica de la explotación y exportación de recursos naturales tiene una larga trayectoria. En América Latina, el pensamiento de la Cepal a mediados del siglo pasado, estructurado en gran medida a partir del concepto diferenciado entre centro y periferia, así como del efecto nocivo del deterioro de los términos de intercambio de los productos primarios que se detectaba en esa época, constituye un punto de referencia obligado para abordar este tema (Prebisch, 1949).

Esta discusión, replanteada nuevamente durante la última década del siglo XX principalmente por Auty (1993), al formular la hipótesis de la maldición de los recursos, adquiere diversos matices e interpretaciones. Como plantea Arellano (2011), el énfasis central en esta discusión ha sido el impacto negativo de la explotación intensiva de recursos naturales sobre el crecimiento económico, con altas inversiones en actividades extractivas o elevados ingresos por el boom de precios que generan alta propensión a importar y deterioran la competitividad de los productos manufacturados exportables (la denominada enfermedad holandesa). Efectos que, según el mismo autor, se atribuye a múltiples factores que originan o son expresiones de dicha maldición: la concentración de capital en el sector extractivo que priva de oportunidades a otros sectores de la economía y que incrementa la vulnerabilidad de la economía nacional frente a la volatilidad de los precios; el autoritarismo y la falta de respuesta del Estado a las necesidades de la población, en escenarios proclives a la corrupción; la dificultad de convertir la riqueza del sector primario en reducción de la pobreza, como expresión de los dos factores anteriores; y el aumento de conflictos violentos internos, especialmente por la disputa por el control de las rentas generadas como factor determinante de los mismos (Arellano 2011, pp. 47-50).

Un aspecto central de esta discusión, que se ha intensificado en los últimos años especialmente por la prolongada duración del boom de precios internacionales desde finales de la primera mitad de la década pasada, se relaciona con los esfuerzos por identificar conceptual y empíricamente las causas de estos fenómenos. Al respecto, una revisión de los estudios más recientes (Torres et al., 2013) resalta diversos enfoques y énfasis alrededor del tema de la maldición de los recursos, dentro los cuales destaca los efectos de la enfermedad holandesa; los que privile-

gian el efecto negativo de la captura de las rentas provenientes de la abundancia de los recursos naturales sobre el crecimiento; la debilidad de las instituciones y, en particular, de las reglas del juego en materia de política macroeconómica y fiscal; y el énfasis en un eventual lastre por el tradicional bajo ingreso per cápita de las economías dependientes de exportación de recursos minerales, soportado por análisis empíricos más que conceptuales.

Un especial lugar en la interpretación de la falta de dinamismo de economías con alta dependencia de recursos mineros se relaciona con el papel que se le asigna a las instituciones. Partiendo de que la innovación, las economías de escala, la formación de capital humano y la acumulación de capital físico no son per se causas de crecimiento sino que son en sí mismo expresiones de este crecimiento (North y Thomas, 1973), y retomando la definición de instituciones como "*las reglas del juego que rigen a una sociedad o, más formalmente, las restricciones concebidas por la humanidad para dar forma a la interacción humana*" (North, 1990), se plantea que la principal explicación de disparidades en crecimiento entre los países son diferencias en las instituciones (Acemoglu et al., 2005).

A pesar de estos avances y de las diversas interpretaciones, los estudios reseñados tienen en común dos características: asocian de manera directa crecimiento económico con desarrollo, y focalizan el análisis en encontrar los factores que explican las diferencias entre diversos países, para encontrar los determinantes de por qué la dependencia de los recursos naturales genera un lento crecimiento (o, en los casos excepcionales, que haya permitido un crecimiento acelerado). Estos enfoques son de por sí imprescindibles, pero también se deben reconocer perspectivas más amplias desde las cuales se concibe el desarrollo como algo mucho más complejo que el simple crecimiento del producto. En efecto, el crecimiento económico es una condición necesaria (aunque no suficiente) para que países con altos niveles de pobreza, altos grados de inequidad y escasas oportunidades de la población más vulnerable, puedan superar los retos planteados por las precarias condiciones de vida de esta población en escenarios de explotación de recursos minerales.

Así mismo, entender las diferencias que puedan existir entre países para aprovechar diversas oportunidades de explotar estos recursos, resulta indispensable para enfrentar la paradoja que genera la consolidación de la pobreza y la miseria en medio de la riqueza generada por la explotación de estos recursos. Sin embargo, la comprensión del tema de la explotación de los recursos naturales no puede omitir un aspecto de especial relevancia: el análisis de las condiciones que se presentan, dentro de cada país, para que la población directamente afectada por las actividades extractivas tenga o no oportunidades para afrontar sus propios retos, en medio de una actividad de alto impacto como la minería.

En este contexto, cada vez adquiere más importancia el análisis no sólo de las economías extractivas en su conjunto, sino de la forma diferencial como los distintos actores relacionados con esta actividad se relacionan con ella. De allí la importancia de abordar el análisis de las condiciones específicas en las cuales se desenvuelve la actividad extractiva, en distintos escenarios sub nacionales (meso) y locales (micro) para avanzar en la solución de los múltiples interrogantes que esta actividad plantea. En esta dirección, adquieren especial relevancia dis-

tintos estudios que se vienen adelantando, desde distintas perspectivas, con miras a dilucidar los obstáculos y las oportunidades para conciliar los intereses de la actividad extractiva con los de las poblaciones en las regiones en donde se realiza.

En esta dirección el Banco Mundial y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) propiciaron un estudio sobre las condiciones de operación de empresas mineras, especialmente de gran escala, en tres países latinoamericanos (Bolivia, Chile y Perú), en Canadá y en España, y los efectos socioeconómicos y ambientales que esta actividad genera en distintos escenarios locales (McMahon y Remy, 2005). Ante condiciones heterogéneas y con diversos resultados encontrados en los estudios de caso adelantados por distintos equipos de investigación, los autores resaltan varias condiciones que deberían cumplirse para que las actividades mineras puedan generar procesos dinámicos que favorezcan a las poblaciones locales.

Llaman la atención sobre algunas condiciones necesarias, aunque no suficientes, entre las cuales destacan: la calidad de la relación tripartita entre la comunidad local y regional, el gobierno central y la empresa minera; la observancia por parte de la explotación minera de las leyes ambientales modernas, realizando evaluaciones de impacto ambiental y con inspección del gobierno central; un retorno proporcionado a las comunidades locales de las rentas que paga la empresa minera al gobierno central; el establecimiento de una relación directa entre la empresa y el gobierno local, especialmente en el manejo de temas sensibles como la adquisición de terrenos a las comunidades; el otorgamiento con carácter de prioridad al bienestar y desarrollo de las comunidades locales, incluso en escenarios de gobiernos locales con bajos recursos, evolucionado de modelos asistenciales proporcionados por la empresa minera, hacia modelos orientados a la producción que fomenten nuevos negocios ligados a las operaciones mineras y a la promoción de modelos de desarrollo sostenible para las comunidades, en el marco de planes de desarrollo concertados con las comunidades locales; la asunción por parte del gobierno central de su rol en el desarrollo de las comunidades locales, sin limitarse únicamente a transferir el ingreso fiscal generado por la mina hacia los gobiernos locales y regionales (McMahon y Remy, 2005).

En otro contexto, por iniciativa de las autoridades mineras del Brasil se realizaron 14 estudios de caso por parte de centros de investigación independientes, en donde se identifica una amplia gama de conflictos locales que surgen alrededor de la actividad extractiva (Chaves et al., 2011). Con base en la síntesis de la complejidad de resultados encontrados, los autores proponen la necesidad de que las actividades mineras en una región deben evaluarse desde una perspectiva multidimensional, con múltiples interacciones entre al menos diez dimensiones diferenciadas: social, cultural, institucional, ecológica, económica, política, territorial, tecnológica, global y sistémica. Es decir, llaman la atención sobre la gran complejidad de los impactos que las actividades mineras, especialmente de gran escala, generan sobre todo el tejido de relaciones al interior de las comunidades locales y de las relaciones de ellas con el resto del entorno nacional e internacional.

Igualmente, empiezan a surgir estudios más específicos, centrados en casos particulares tanto de una actividad minera en particular, como de los efectos de la actividad extractiva en contextos específicos de comunidades locales. Es el caso del trabajo de Zarsky y Stanley (2013) que analiza las limitaciones de una gran empresa minera en Guatemala para generar efectos netos

positivos en el entorno en donde opera; y el estudio de Arellano (2011), que evalúa diversas situaciones de conflicto en dos localidades del Perú, directamente asociadas con las actividades mineras de gran escala que allí se desarrollan.

Zarsky y Stanley (2013) abordan el análisis planteando diversos enfoques, tanto de sostenibilidad *débil* como *fuerte*. Entienden la primera cuando se obtiene una ganancia neta en el bienestar humano, que pueda sustituir la pérdida de recursos no renovables, y la segunda, bajo el concepto de que no son sustituibles los sistemas de soporte vital de la naturaleza. Como resultado de análisis detallados de las condiciones en que opera la mina, de los efectos que genera sobre la economía local y sobre las condiciones de bienestar de la población, encuentran que hay fuerte resistencia local a la mina, que los beneficios económicos son bajos, con un alto riesgo ambiental, especialmente en relación con las posibles afectaciones de largo plazo a los soportes de la vida y al agua. Concluyen que no hay evidencias ni de condiciones de sostenibilidad débil, ni mucho menos de sostenibilidad fuerte.

Arellano (2011) coincide con varios analistas que ubican la existencia de grandes debilidades en las instituciones locales que limitan la generación de efectos positivos de la minería sobre las condiciones de vida de la población local. Pero resalta que este es sólo uno de los factores generadores de conflictos asociados a esta actividad, especialmente en escenarios donde parte de las rentas generadas por la minería se trasladan hacia las administraciones locales. Resalta que la forma en que se dan diversas relaciones entre las autoridades locales, las autoridades nacionales, las comunidades y las mismas empresas mineras, genera una red de conflictos acumulativos. Conflictos que, en particular, son potenciados por la forma en que los distintos niveles de decisión, incluyendo el nacional, toman medidas simplistas e inmediatistas que en lugar de prevenirlos, terminan agudizándolos.

Más en la dirección de Arellano (2011) que de Zarsky y Stanley (2013), surgen también análisis que, desde la economía política, ofrecen alternativas para entender "*las formas en las que la extracción ha interactuado con las dinámicas político-económicas nacionales y territoriales y los tipos de transformación que ha producido*", tal como lo sugiere Bebbington (2013) en su trabajo sobre industrias extractivas, conflicto social y dinámicas institucionales en la región andina (Bolivia, Ecuador y Perú).

En el caso colombiano también se ha despertado interés en el análisis del potencial de la actividad de extracción de recursos naturales no renovables como factor de desarrollo regional y local. Dos estudios se destacan en esta dirección, ambos adelantados por Fedesarrollo: el primero de Cárdenas y Reina (2008) sobre el impacto socioeconómico y fiscal de la minería propiamente dicha, y el segundo de Perry y Oliera (2010) que se concentra más específicamente en el impacto del petróleo y la minería sobre el desarrollo regional y local.

Cárdenas y Reina (2008) parten de la existencia de un nuevo paradigma minero, según el cual si se dan ciertas condiciones de calidad de las instituciones, idoneidad de la política macroeconómica y políticas de formación de capital humano y desarrollo tecnológico, es posible que se obtengan éxitos en el impacto de la minería en el crecimiento económico, poniendo como ejemplo las experiencias de Canadá, Australia, Chile y Brasil. Sin embargo, concluyen que Colombia

no cuenta con la mayoría de los rasgos que caracterizan los casos exitosos porque, si bien ha tenido estabilidad macroeconómica, sus instituciones adolecen de gran fragilidad, con baja presencia del Estado en amplias zonas del país y una preocupante percepción de importantes niveles de corrupción. A pesar de esto, señalan que la minería ha tenido un impacto económico significativo en los últimos años, con tasas de crecimiento superiores a las de otros segmentos productivos como manufacturas, energía, servicios personales, agropecuario, silvicultura y pesca. En relación con el desarrollo regional, resaltan su creciente participación en la economía de algunos departamentos y cómo la minería constituye un punto central en el desarrollo económico regional, dado que "*tiene gran importancia como fuente generadora de ingresos por concepto de exportaciones y tributación*" (Cárdenas y Reina, 2008).

A su turno, Perry y Olivera (2010) encuentran que la producción petrolera y carbonífera ha tenido en las últimas décadas "*un impacto positivo y significativo sobre el grado de desarrollo (medido en términos del PIB per cápita) de los municipios en los que se ubican estas explotaciones*". Este efecto lo identifican principalmente en los departamentos en los que se produce carbón, en contraste con un efecto negativo de la producción de hidrocarburos. Resaltan el impacto positivo de las regalías sobre "*el nivel de desarrollo de los municipios que las reciben*", con un efecto significativo sobre el nivel total de inversión pública sin la generación de síntomas significativos de pereza fiscal, y en claro contraste con un impacto negativo de estos factores en el caso de los departamentos. Igualmente encuentran que buenas instituciones tienen un efecto positivo directo sobre el crecimiento y en la interacción positiva del mismo con la producción petrolera y minera y con las regalías, de tal forma que estas últimas "*refuerzan el efecto positivo (o revierten o reducen el efecto negativo) generado por los recursos naturales sobre el crecimiento*". Concluyen que, aunque hay alguna evidencia de maldición de los recursos naturales especialmente en los departamentos con abundantes recursos de petróleo y altamente dependientes de los mismos, "*en el caso de los municipios tanto la producción de hidrocarburos y carbón, como las regalías totales percibidas, parecen haber contribuido en general a un mayor desarrollo*" (Perry y Olivera, 2010).

Estos dos estudios, focalizados en la generación de ingresos como medida de desarrollo de las regiones en donde se extraen los recursos, contrastan con un estudio adelantado por el Centro de Estudios para el Desarrollo (Cendex) de la Universidad Javeriana, para la empresa Cerrejón, orientado al análisis de las condiciones de vida y el acceso a los servicios de salud de la población en la zona de influencia de esta empresa extractora de carbón en La Guajira colombiana. Los resultados que obtienen, aún después de transcurridos años de actividades, "*muestran una población en condiciones críticas de pobreza, medida tanto a través del acceso a bienes y servicios como mediante el índice de oportunidades humanas*", en tanto que en salud encuentran "*vulnerabilidad y baja cobertura efectiva de servicios con limitada respuesta institucional*" (Ruiz et al., 2011).

Mayor atención al análisis de condiciones de desarrollo local y regional como procesos complejos y multidimensionales, se encuentra en los estudios que abordan el análisis de las condiciones en que ha operado la descentralización en Colombia, sus retos y posibilidades. En muchos de estos análisis están implícitas, cuando no explícitas, las referencias a los efectos de los ingresos preferenciales de las regalías a los entes territoriales desde la expedición de la Ley 141 de 1994 hasta la creación del Sistema General de Regalías en el 2012.

Al respecto, Maldonado (2011) identifica la responsabilidad de los municipios y departamentos en garantizar el acceso a servicios de educación, salud, agua potable y saneamiento básico, así como la reducción de la pobreza expresada en necesidades básicas insatisfechas. Para tal fin, resalta que cuentan con recursos propios, reciben cerca del 40% de los ingresos corrientes de la Nación, así como las regalías generadas por la minería y los hidrocarburos, y ejecutan el 64% de la inversión total del país. Pero muestra que la descentralización político-administrativa no está alcanzando los resultados previstos, con una proporción importante de municipios y departamentos sin coberturas completas en educación básica, afiliación a la seguridad social, coberturas de acueducto y alcantarillado, o sin cumplir metas de tasas de mortalidad infantil y materna. Y señala que esta situación "*es más grave cuando son receptores de regalías, donde pese a la disponibilidad de más recursos financieros, los resultados son precarios*". Subraya la deficiente gestión de las administraciones locales, fenómeno asociado "*a prácticas de captura de los aparatos públicos, de corrupción y de clientelismo*". Propone mejorar el esquema normativo y el seguimiento y control social, precisando competencias en sectores diferentes a educación, salud y agua potable y saneamiento básico, integrar las regalías al sistema general de participaciones, expedir un estatuto de la participación y crear una comisión nacional de ordenamiento territorial y descentralización.

A su turno, Cortés y Vargas (2012) en un análisis de la inequidad regional en Colombia, hacen un diagnóstico multidimensional de las brechas regionales que existen en Colombia a nivel departamental y de su persistencia en el tiempo. Usando variables de ingreso y actividad económica, capital humano, pobreza y desigualdad, comportamiento político, aislamiento geográfico y esfuerzo o dependencia fiscal, sugieren que las diferencias institucionales de largo plazo explican las actuales desigualdades regionales. Plantean que las causas fundamentales de estas desigualdades están relacionadas con "*diferencias institucionales subyacentes, que se han perpetrado a través de los años desde la colonia, y que se manifiestan en diferencias en términos de presencia y capacidad del estado y gobernabilidad, imperio de la ley y monopolio de la violencia y derechos de propiedad*". Con respecto a los efectos de la minería y los hidrocarburos sobre las condiciones de vida de la población, analizan factores como la relación entre el comportamiento de las regalías y variables de calidad de la educación y de los sistemas de salud.

En su diagnóstico de las desigualdades, resaltan tres elementos: diferencias muy grandes entre los departamentos del centro y los de la periferia (ambas costas, los llanos orientales y la Amazonía), los primeros con mejores resultados en educación, salud, disminución de la pobreza y bienestar; persistencia de estas diferencias en el tiempo, evidenciándose poca movilidad de los departamentos y perpetuación de las brechas identificadas; y mejor posicionamiento de los departamentos de la periferia con mayor dependencia de la minería, en términos de acceso a recursos de transferencias y regalías. En particular, encuentran que los departamentos que reciben más regalías (Casanare, Arauca, Meta y La Guajira) están en la mitad más baja de condiciones de bienestar y que los ingresos propios (en contraste con las transferencias de la Nación y los recursos de regalías) tiene una relación positiva con la calidad de la educación y la medición que hacen del bienestar; que las transferencias tienen una relación negativa con dichas variables; y que las regalías guardan una relación positiva y significativa (aunque el coeficiente es muy cercano a cero) con la cobertura en educación media, aunque nula con el bienestar y la calidad de la educación.

En este contexto, el presente trabajo busca aportar elementos de diagnóstico sobre las condiciones de vida de la población en las principales regiones mineras del país, contrastándolas con las que se presentan tanto en aquellas en donde se concentra la producción de hidrocarburos, como en otros dos tipos de regiones: aquellas donde la gestión institucional se ha destacado por indicadores positivos de esfuerzo fiscal propio, y aquellas donde prevalecen condiciones institucionales adversas por el predominio de cultivos de uso ilícito. No se pretende con este ejercicio responder a la pregunta de las relaciones de causalidad que puedan existir entre la actividad extractiva y las condiciones de vida de la población y, en consecuencia, del desarrollo local y regional. Se busca solamente poner en evidencia si existen patrones recurrentes de coincidencia entre estas actividades y los indicadores de condiciones de vida de la población, de indicadores de gestión administrativa de los entes territoriales a nivel micro regional (los municipios) y, en menor medida por limitaciones de información, de las afectaciones sobre el medio ambiente.

De todas formas, en el contexto de los diversos enfoques con que se ha abordado el tema del desarrollo regional y su relación con la extracción de recursos no renovables, el análisis que se presenta a continuación se enmarca en uno de ellos: en lugar de considerar la generación de ingreso como medida adecuada y fundamental de desarrollo de una región, se opta aquí por asociar el crecimiento con la evolución de las condiciones de vida de la población. De allí que se privilegien más los enfoques abordados por quienes discuten estos aspectos (Ruiz et al, 2011; Maldonado, 2011; Cortes y Vargas, 2012) que la medición del desarrollo únicamente en función del crecimiento del producto, de los ingresos fiscales, de las exportaciones y de la inversión extranjera (Cárdenas y Reina, 2008; Perry y Olivera, 2010). En las siguientes secciones se presentan los resultados de este análisis.

## Tendencias recientes de la minería y los hidrocarburos en Colombia

Durante la segunda mitad de la década pasada, y muy especialmente a partir del año 2008, la producción de minerales e hidrocarburos comenzó a desplazar a la agricultura y a acercarse a la industria, dentro de los principales sectores de la economía colombiana (gráfico 1).

En términos del producto interno bruto (PIB), entre el año 2000 y el 2007 la participación de este sector presentó una fuerte caída, pasando de un 7,9% a un 5,7%; pero a partir de ese momento se produce una acelerada recuperación, alcanzando un 7,7% en el 2012, muy cerca del nivel de participación en el PIB a principios del período. En contraste, las participaciones del sector industrial y del sector agropecuario en el PIB perdieron en todo el período, respectivamente, 1,6 y 1,8 puntos porcentuales, generando como resultante una mayor dependencia de la economía de las materias primas del subsuelo. Este comportamiento está siendo determinado principalmente por el petróleo, el cual cayó entre el 2000 y el 2007 de 6,3% a 3,4% del PIB, para recuperarse solo parcialmente al final del período (5,4%). En contraste, el carbón y el resto de minerales crecieron sistemáticamente, ganando en conjunto durante el período medio punto porcentual en el PIB total (gráfico 4).

Este cambio de composición de la economía del país se expresa igualmente en el creciente peso de las exportaciones de minerales e hidrocarburos, todos ellos de muy baja generación de valor

agregado por su prácticamente nula transformación en el país. En efecto, el petróleo que venía representando alrededor de una cuarta parte del valor de las exportaciones durante la primera mitad de la década pasada, rápidamente pasó a representar más de la mitad de las exportaciones en la actualidad. De igual manera, el carbón más que duplica su participación en las exportaciones durante el mismo período, pasando de 6,8% en el 2000 a valores entre el 13 y más del 16 por ciento en los últimos cinco años, aunque en el último año (2012) ha tendido a perder algo de peso tanto por una caída de precios que se inició especialmente a mediados de 2012, como por una reducción del volumen exportado entre 2011 y 2013, revirtiéndose parcialmente una tendencia de crecimiento sostenido que se mantenía desde el 2008. Como resultado agregado de estas tendencias, las exportaciones de la industria manufacturera que representaban alrededor del sesenta por ciento de las exportaciones totales del país, pierden importancia especialmente a partir del año 2009 y 2010, para quedar representando en el último año del período analizado menos del cuarenta por ciento de las exportaciones totales; siendo desplazada por la minería y los hidrocarburos, que terminan el período participando con del 57% de las exportaciones totales (gráfico 3).

**Gráfico 1.** Participación de minería e hidrocarburos en el producto interno bruto (PIB), valor de las exportaciones, inversión extranjera directa (IED) y generación de empleo, 2000–2012.

Fuente: Cálculos propios con base en DANE (PIB, exportaciones y empleo) y Banco de la República (IED).

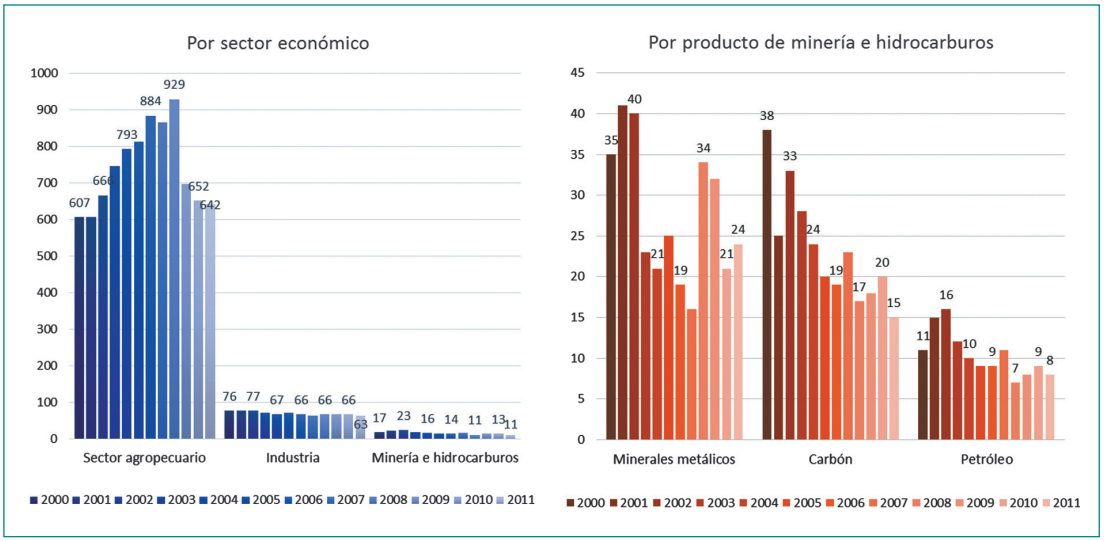
Este deterioro de la participación de otras actividades productivas como la industria manufacturera, pero muy especialmente de la actividad agropecuaria, a favor de la minería y los hidrocarburos tiene un efecto negativo sobre las oportunidades de trabajo en las regiones donde se adelantan estas actividades. Esto obedece a la alta tecnificación del sector extractivo, especialmente de mediana y gran escala. Al respecto, una mención especial merecen los datos de participación en el empleo de los distintos sectores aquí analizados. Según las cifras de población ocupada por ramas de actividad reportadas por el DANE a partir de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, el empleo de minería e hidrocarburos pasó de 156 mil puestos a principios de la década pasada a 238 mil en el 2012, con un incremento de 81 mil puestos durante el período (gráfico 1). Sin embargo, su participación en el empleo total continúa siendo bastante marginal (alrededor del 1,2%)[4] a pesar de que este sector representa actualmente el 11% el PIB y el 56% de las exportaciones. Esta relativamente reducida generación de empleo por este sector, contrasta con la dinámica del empleo generado por el sector agropecuario, donde se pasó de 3,4 millones de empleos en el 2001 a 3,6 millones en 2012, con 223 mil nuevos empleos durante el mismo período, y del sector industrial, que pasó de 2,1 millones a 2,7 millones, con 517 mil nuevos empleos durante el período según las cifras de empleo de cada sector reportadas por el Dane.

Este comportamiento se origina en una baja relación de trabajo por unidad de producto, como se observa en el gráfico 2. Por cada cien pesos de excedente bruto de explotación (las utilidades del productor antes de impuestos directos y de la depreciación de activos de capital), la remuneración de los trabajadores del sector agropecuario ha representado, durante los últimos años en Colombia, valores que oscilan entre 600 y más de 900 pesos; es decir, la remuneración al trabajo está entre seis y nueve veces por encima de las utilidades brutas de los empresarios del sector. En contraste, en las actividades mineras y de hidrocarburos esta participación de la remuneración al trabajo en el conjunto del valor agregado es sustancialmente menor, en virtud de la alta composición de capital y el bajo requerimiento de mano de obra que predomina en los sistemas extractivos. Es así como, en el caso del carbón, se presenta en los últimos años una tendencia decreciente de la participación del trabajo, alcanzando niveles entre 15 y 20 pesos por cada 100 pesos generados de excedente del productor; niveles muy similares al de los minerales metálicos, dentro de los cuales se encuentra el oro y el ferroníquel. Todos ellos sustancialmente menores que las actividades agropecuarias, pero aún inferiores a la industria manufacturera en donde esta relación ha superado sistemáticamente en los últimos años una relación de 60 pesos de remuneración al trabajo por cada 100 pesos de excedente bruto de explotación.

De allí que, para que una actividad de baja demanda relativa de mano de obra pueda repercutir en el bienestar de la población en donde opera, se requiere que genere encadenamientos con otras actividades generadores de empleo. De lo contrario, los altos ingresos de los trabajadores que efectivamente contrata la actividad extractiva serán un beneficio indiscutible para ellos mismos, pero no repercutirán de manera significativa sobre los niveles de ingreso del conjunto de la población del área afectada. Más aún, pueden generar tensiones entre la población beneficiaria (una minoría) y el resto de la población que no encuentra alternativas de empleo adecuadamente remunerado.

4 Participación muy similar a la reportada por la Cepal entre 2005 y 2011 para el Perú, que oscila 0,9% y 1,2%, pero sustancialmente más baja que la que se registra para México en el mismo período, entre 1,5 y 2,0% (Saade, 2013).

**Gráfico 2.** Remuneración al trabajo (en pesos) por cada cien pesos del excedente bruto de explotación, 2000–2011.

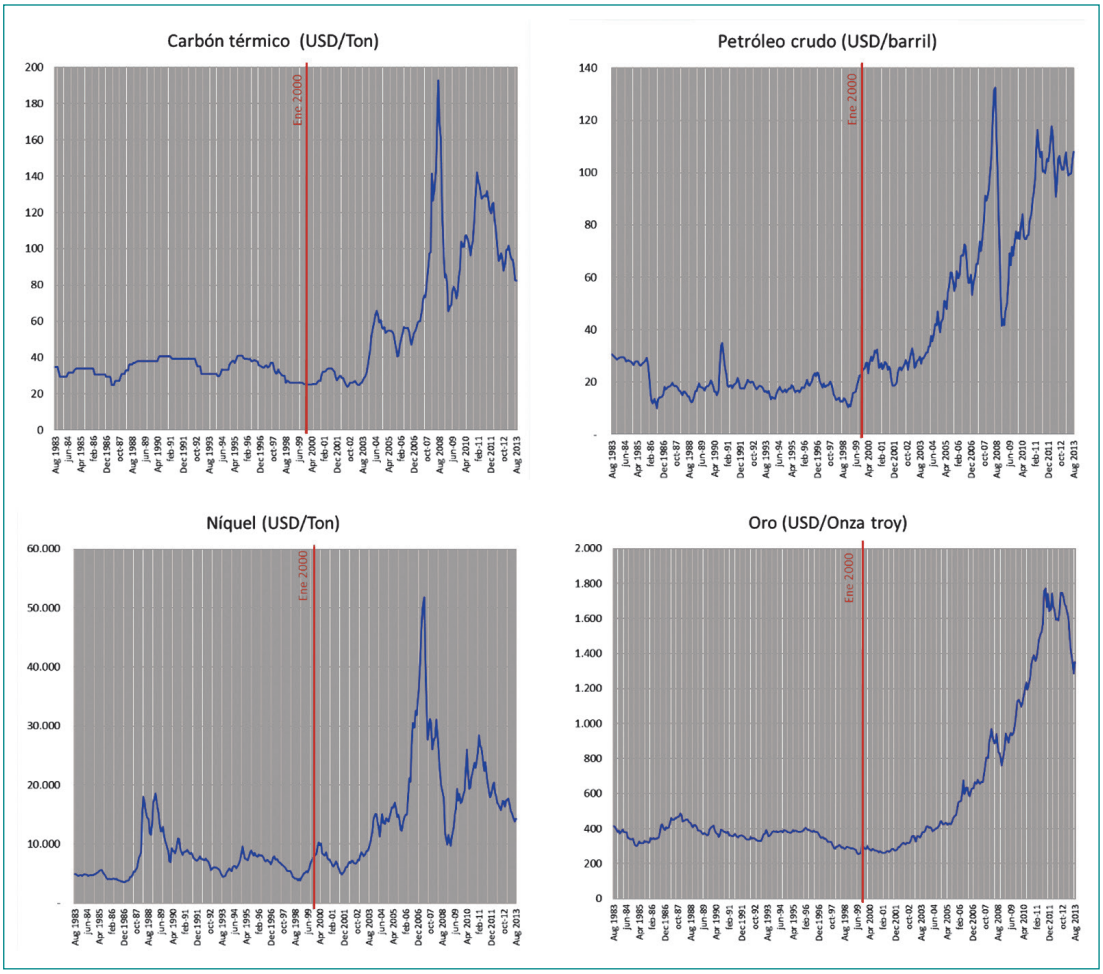



Fuente: Cálculos propios con base en DANE, Cuenta de producción y generación del ingreso, por ramas de actividad económica (clasificación de Cuentas Nacionales)

En relación con el dinamismo en la participación en el PIB y en las exportaciones del sector mineo-energético, éste se explica en buena medida por el sostenido boom de precios en el mercado internacional que vive este sector casi de manera sostenida especialmente desde el año 2007 (es decir, durante más de cinco años, como se puede ver en el gráfico 3). Este boom de precios, sostenido especialmente por las todavía muy dinámicas economías de China y la India, ha mantenido igualmente muy activa la inversión extranjera directa (IED) en los últimos años en el país. En efecto, se pasó de una IED que oscilaba entre dos y tres mil millones de dólares anuales durante los primeros años de la década pasada, a más de 10 mil millones de dólares en el 2005; y, después de algunas oscilaciones en los años siguientes, finalmente termina el período con más de 16 mil millones de dólares de inversión que ingresaron al país en el año 2012 (gráfico 1).

Este dinamismo en la IED ha estado igualmente determinado en una amplia proporción por el sector de minas e hidrocarburos aquí analizado. En efecto, mientras que la industria sólo tuvo un repunte transitorio en su participación en la IED total en el año 2005, durante casi toda la década pasada y en lo corrido de la presente la participación de minería e hidrocarburos en este tipo de inversión ha sido ampliamente predominante. Sin embargo, especialmente desde mediados de la década pasada cuando se incrementa sustancialmente en términos absolutos esta inversión, existe una diferencia importante entre la IED en minería y la que se da en petróleo. Mientras que las nuevas inversiones en hidrocarburos se han mantenido entre 2006 y 2012, en términos generales, entre el 30 y el 40 por ciento de la IED, esta inversión en minería ha presentado fuertes oscilaciones. Después de representar más de la cuarta parte del total de IED en 2005 con algo más de dos mil millones de dólares, cayó a cerca de la mitad tanto en términos absolutos como relativos en 2007, con cerca de mil millones que representan el 12% del total en dicho año; luego se recupera en el 2009, alcanzando los tres mil millones que representan el 42% del total, y observa a partir de 2010 una pérdida sostenida de participación para colocarse en menos el 15% en el 2012 (Gráfico 4).

**Gráfico 3.** Precios internacionales (mensuales) de minerales e hidrocarburos. 1983 –2013

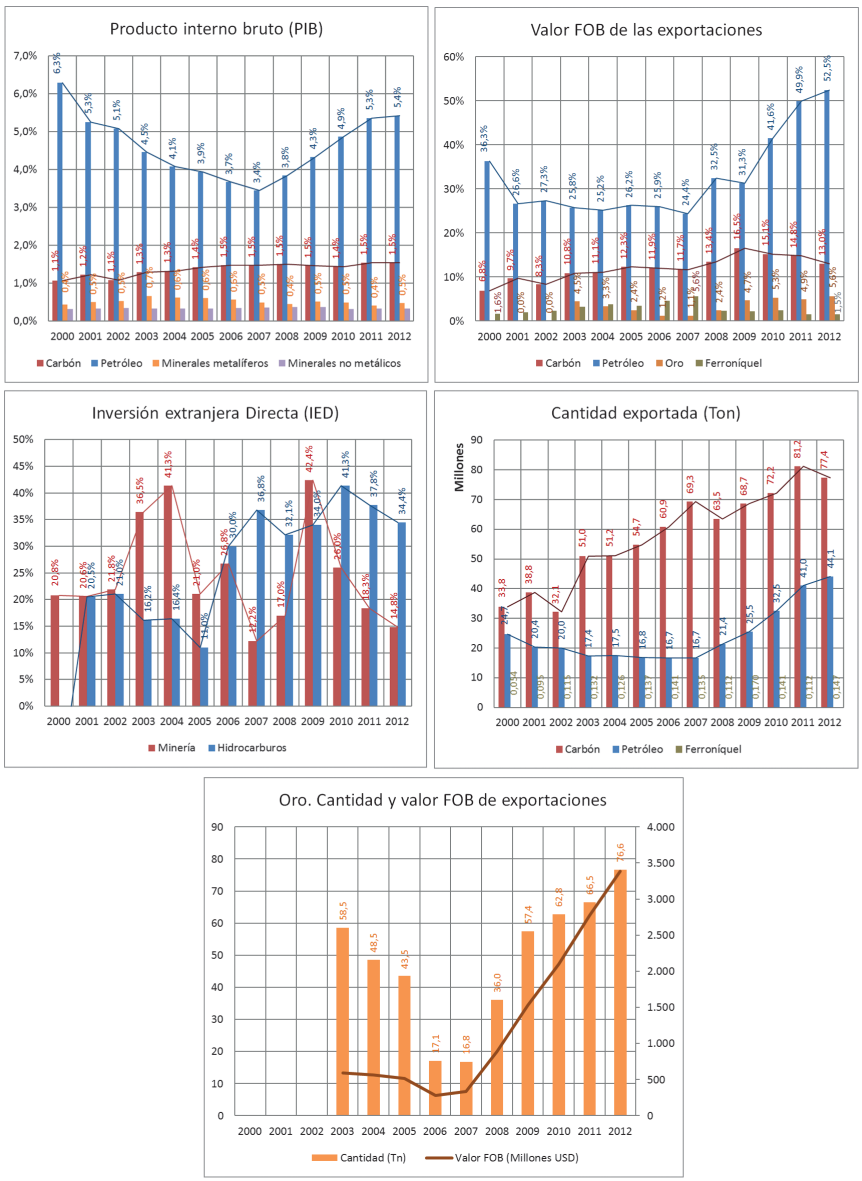



Fuente: Index Mundi

De todas maneras, estas nuevas inversiones no se han concretado todavía en nuevos proyectos de explotación de minerales a gran escala, de tal forma que el crecimiento de la participación del sector tanto en el PIB como en las exportaciones obedece fundamentalmente al crecimiento de proyectos que vienen operando en el país durante las dos o tres década pasadas, principalmente en carbón y en ferroníquel. En contraste, en el caso de hidrocarburos se ha presentado un importante dinamismo en la contratación de nuevos proyectos: entre 2007 y 2010 la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) suscribió 158 nuevos contratos, 27 de ellos de evaluación técnica (TEA), 26 para pasar de esta evaluación a la etapa de exploración y producción (E&P) y 107 nuevos contratos de E&P[5].

5 Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH. Estado de las Propuestas 2007, 2008. 2009 y 2010 (http://www.anh.gov.co/)

**Gráfico 4.** Participación de la minería y los hidrocarburos en el producto interno bruto (PIB), el valor de las exportaciones y la inversión extranjera directa (IED), 2000–2012.




Fuente: Cálculos propios con base en DANE (PIB y exportaciones), DIAN-MCIT (exportaciones oro) y Banco de la República (IED).

Este crecimiento del sector minero en la economía en los últimos años, y muy especialmente del carbón, obedece no sólo al crecimiento de los precios en el mercado internacional a partir de 2004 y muy especialmente desde 2008, sino a un crecimiento sostenido de los volúmenes exportados y, por tanto, de los volúmenes de producción. En efecto, tal como se observa en el gráfico 4, el carbón de exportación pasó de menos de 40 millones de toneladas en los primeros años de la década pasada, a más de ochenta millones de toneladas en el 2011; y aunque disminuyó ligeramente en el último año, junto con una

reducción importante en los precios en los últimos meses del año pasado y en los primeros del presente, este producto sigue siendo líder en la participación de la minería en la economía del país.

En orden de importancia, y con magnitud bastante inferior, se encuentran el oro y el níquel, igualmente con un importante incremento de los volúmenes producidos y exportados durante el período analizado, así como del valor de las exportaciones (gráfico 4). La información disponible del oro registra cifras de exportación de 58,5 toneladas anuales a partir del 2003; estas exportaciones cayeron significativamente entre 2006 y 2007 a menos de 20 toneladas anuales, para iniciar un rápido y sostenido crecimiento que lo colocan con un máximo histórico en 2012 con 76,7 toneladas. El ferroníquel, a su vez, pasó de 54 mil toneladas exportadas en el 2000, a 170 mil toneladas en 2009 y a 147 mil en el último año del período analizado.

En síntesis, la denominada locomotora minera sí ha estado en plena marcha, toda vez que ha venido incrementando aceleradamente su participación en el crecimiento de la economía y en especial en las exportaciones, medidas tanto en volúmenes como en el valor de las mismas, en los tres productos más importantes en la economía del país: el carbón, el oro y el ferroníquel. Pero a pesar de que a partir de mediados de la década pasada se inicia el crecimiento acelerado de estos tres productos (antes de la formulación del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 que le asigna a la minería el rol de locomotora del crecimiento), es claro que aún antes ya tenían un peso relativamente importante tanto en la economía nacional como en las distintas regiones. Por esta razón, es válido tomarlos como referencia para adelantar el análisis del papel que ha jugado cada una de estas actividades en las economías regionales, tal como se presenta en la siguiente sección.

## La minería en las regiones de Colombia

La producción tanto de hidrocarburos como de los principales productos mineros del país destinados a la exportación (carbón, oro y níquel) se encuentra altamente concentrada en 7 de los 33 departamentos (gráfico 5).

De esta distribución regional de la producción de los principales minerales y de los hidrocarburos[6], se resaltan las siguientes características particulares:

- El petróleo se concentra en Casanare, con una participación entre 2006 y 2012 del 26% de la producción nacional, y el Meta, con el 21% del total en el mismo período. El 53% restante está distribuido en 17 departamentos, dentro de los cuales los más importantes son Santander y Huila, cada uno con alrededor del diez por ciento de la producción total durante el período, y que no alcanza, entre los dos, a superar la producción del Meta.
- El carbón se origina mayoritariamente en los departamentos del Cesar y La Guajira, con 48% y 42%, respectivamente, de la producción nacional durante el mencionado período. El 10% restante proviene de 9 departamentos y se destina principalmente al consumo interno.

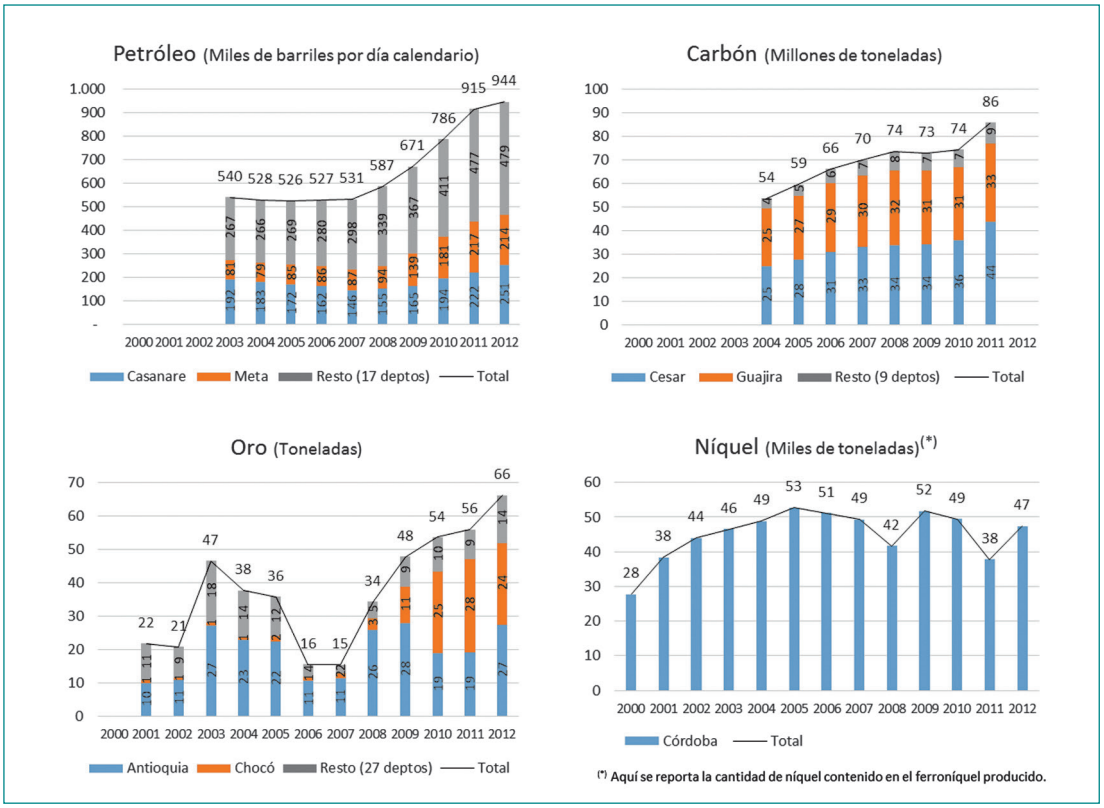
6 Se analiza aquí sólo la producción que se reporta a las instituciones del Estado, tal como la de petróleo, carbón y níquel, que se realizan con alto grado de formalidad. Se incluye también el oro que se reporta a través del pago de regalías, incluyendo no sólo el producido por empresas formales sino también por sistemas informales de extracción pero que reportan su producción para el pago de regalías.

- En el período considerado, el oro se producía prioritariamente en Antioquia. Sin embargo, a partir de 2009 el Chocó empieza a incrementar de manera acelerada su producción, llegando a representar desde ese año hasta el 2012 un 39% de la producción nacional, muy cercano al 42% que se sigue concentrando en Antioquia. El 19% restante se distribuye en casi todo el país, cubriendo en total 27 municipios adicionales.
- Finalmente, la totalidad del ferroníquel se produce únicamente en el departamento de Córdoba y por una única empresa, Cerromatoso S.A.

Esta alta concentración de la extracción de cada uno de los minerales y de los hidrocarburos en unos pocos departamentos, permite tener una visión diferenciada del papel que juegan ellos en cada una de las economías regionales.

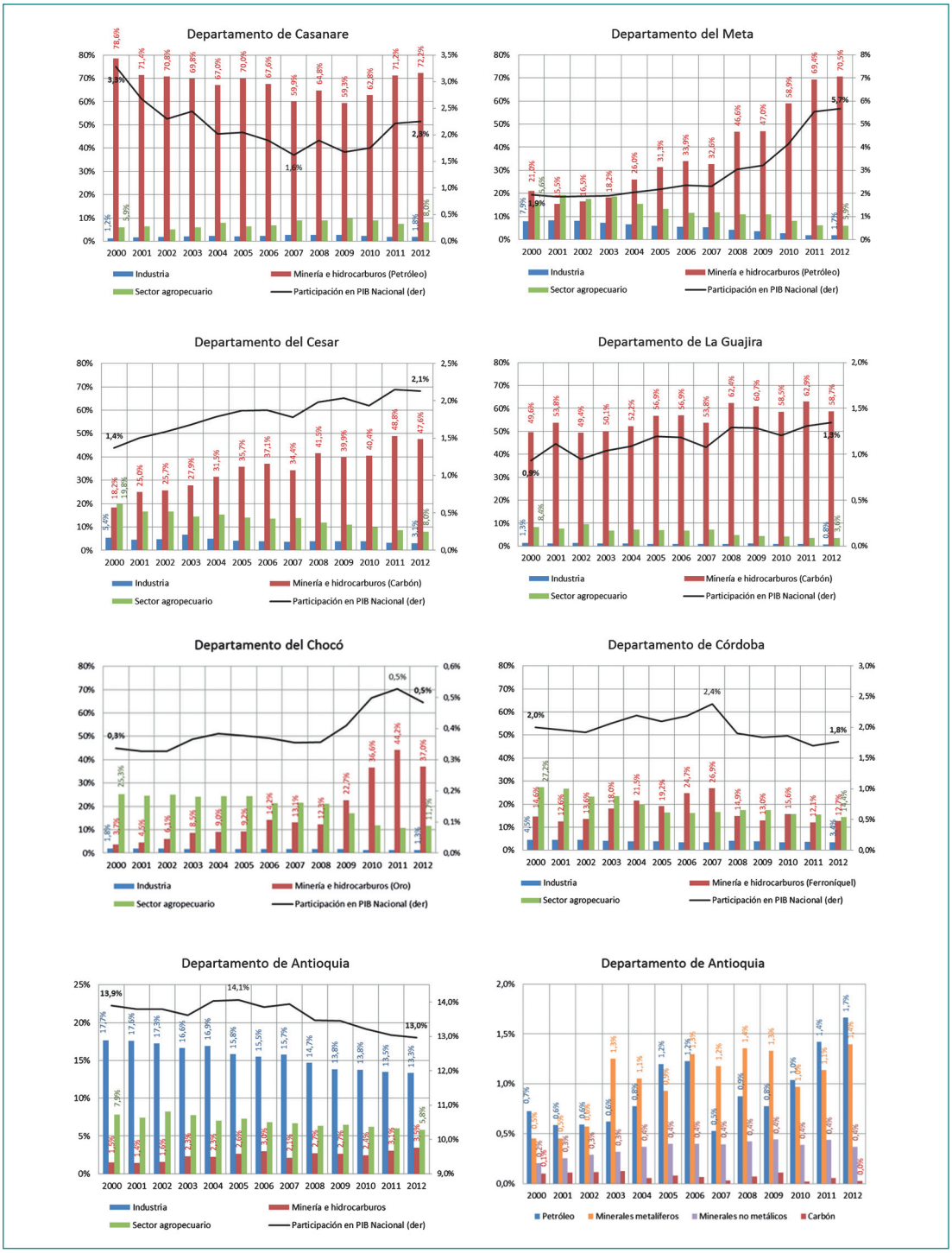
Para efectos de este análisis, se recurre a la serie histórica de la composición del valor agregado en cada departamento, reportada por el DANE, identificando la evolución del peso de cada producto en el contexto regional, así como la participación del conjunto de la economía regional en el total del PIB nacional (gráfico 6).

**Gráfico 5.** Distribución departamental de producción de minerales e hidrocarburos, 2000–2012.




Nota: Los volúmenes de producción de petróleo por municipio y por departamento se estimaron a partir de los volúmenes totales anuales reportados por la ANH, ponderados según la distribución de las regalías entre los municipios productores, reportada igualmente por la ANH (antes de la vigencia del nuevo régimen de distribución de regalías).
Fuente: Cálculos propios con base en ANH (petróleo) y SIMCO (carbón, oro y níquel).

**Gráfico 6.** Participación de minería e hidrocarburos en el PIB departamental. 2000-2012.




Nota: Cuando hay casi o total exclusividad de petróleo o de un producto minero, esto se indica entre paréntesis.
Fuente: Cálculos propios con base en DANE (Cuentas Departamentales).

## *Petróleo en el Meta y Casanare*

La producción de petróleo en los dos principales departamentos productores, Casanare y Meta, muestra importantes diferencias, en un contexto en donde, después de un relativo estancamiento, la producción total del país creció entre 2007 y 2012 a una tasa promedio del 12,3% anual. Esto permitió que la producción nacional se incrementara en el período de 531 mil a 944 mil barriles diarios; es decir, un incremento del 78% de la producción total en un plazo de cinco años (gráfico 5).

Esto fue posible, en primer lugar, gracias a una rápida recuperación del volumen de producción en Casanare, que pasa de unos años previos de crecimiento negativo, a crecer positivamente entre 2007 y 2012 a una tasa promedio del 11,5% anual. Ello se expresa de manera clara en los cambios en la composición del producto bruto del departamento, así como de su participación en el PIB nacional (gráfico 6). Al iniciar la década pasada, el petróleo de Casanare representaba el 78,6% del PIB departamental, equivalente a un aporte del 2,59% sobre el PIB total nacional[7]. Con la disminución de la producción de petróleo hasta el 2007, su peso en el PIB departamental cayó en más de 18 puntos porcentuales, lo que igualmente se refleja en una caída significativa del peso de este producto en el PIB total nacional, para quedar apenas en 0,96%. Sin embargo, con la recuperación que se da a partir de este momento y que se mantiene hasta el 2012, el peso del petróleo en la economía del departamento recupera 12 de los 18 puntos que había perdido en los años previos. En la actualidad, la participación del petróleo de este departamento en el PIB nacional sube hasta el 1,78%, aunque de todas formas sigue siendo apenas dos terceras partes de lo que era al inicio del período. Es decir, que aún con el crecimiento de volúmenes de producción (gráfico 5) y el crecimiento de precios del petróleo durante esos mismos años, de todas formas el petróleo del Departamento de Casanare sigue perdiendo peso relativo en su contribución al PIB nacional.

La evolución del petróleo en el departamento del Meta es bastante distinta. Su sostenido crecimiento durante todo el período analizado le ha permitido pasar, entre 2003 y 2012, de 81 mil a 214 mil barriles diarios, es decir más de dos veces y media por encima del volumen que se producía al iniciarse el período (gráfico 5). Este crecimiento también se vio claramente acelerado en los últimos cinco años, con una tasa promedio del 20,9% anual entre 2007 y 2012 (casi el doble de la que se presentó en el mismo período en Casanare). Esta tendencia tuvo un muy significativo efecto sobre la composición del producto regional (gráfico 6): el petróleo pasó de representar un 21% del PIB departamental en el año 2000 a un muy significativo 70,5% en el 2012. De esta forma, el petróleo de este departamento logró incrementar en diez veces su participación en el PIB nacional, pasando de 0,4% en el 2000 a 4,0% en el 2012. En síntesis, como resultado combinado de un acelerado crecimiento de la participación del PIB departamental en el PIB nacional (pasando del 1,9% en el 2000 a 5,7% en 2012) y del importante crecimiento del valor agregado del petróleo de este departamento, reportado por el DANE, el petróleo del Meta estaría contribuyendo al PIB nacional con más del doble de lo que contribuye Casanare, a pesar de que los volúmenes de producción de petróleo son todavía algo menores en el primero que en el segundo[8].

7 Equivalente al 78,6% que aporta el petróleo al PIB departamental en el año 2000, aplicado a un 3,3% con que participa el departamento de Casanare en el PIB nacional (Gráfico 6).

8 Los cálculos de volúmenes de producción departamental de petróleo se hicieron, para este trabajo, a partir de los registros de producción nacional de la ANH y de la distribución de regalías entre los municipios productores (asumiendo que estas últimos se distribuyeron de manera proporcional a la participación

## *Carbón en el Cesar y La Guajira*

Alrededor del 90% del carbón que se ha producido en los últimos años en Colombia se origina en los departamentos de Cesar y Córdoba, siendo éste exclusivamente destinado a la exportación. Según las cifras más recientes, en 2011 el país contaba con 6.509 millones de toneladas de reservas medias (UPME, 2013), de las cuales, según estimaciones más antiguas, el 55% se encuentra en La Guajira y el 29% en el Cesar (Ecocarbón, 1998). Esta producción se concentra actualmente en tres municipios de La Guajira (Albania, Barrancas y Hatonuevo) y cuatro del Cesar (principalmente en La Jagua de Ibirico y Chiriguaná y, en menor medida, El Paso y Becerril). En La Guajira opera Cerrejón, una empresa conjunta de gestión independiente, perteneciente por partes iguales a *BHP Billiton*, *Anglo American* y *Glencore Xstrata*[9], que reportó en 2011 el 45% de las exportaciones totales del Cesar y La Guajira (es decir, la totalidad del carbón producido en este último departamento). Le siguen en importancia la *Drummond Company Inc.*, que reportó exportaciones en el 2011 equivalentes al 29% de la producción de la misma región y *Prodeco* S.A., de propiedad de la multinacional *Glencore Xstrata*, con una participación en el mismo año del 19% del total de las exportaciones de estas dos regiones. Por último, aparecen en los registros de exportación otras dos empresas, CNR III Ltda. y *C.I. Colombian Natural Resources ISAS*, con el 5% y el 1,8% de las exportaciones de estos dos departamentos reportadas en el 2011[10].

La tendencia de crecimiento de la producción de carbón en estas dos regiones ha sido positiva en los últimos años. Para el 2004 cada uno de estos dos departamentos reportaba 25 millones de toneladas producidas, para incrementarse a 44 millones de toneladas en el Cesar y 33 millones en La Guajira en el 2011 (gráfico 5)[11]. Esto arroja que entre 2004 y 2011 la producción en estos dos departamentos creció a una tasa promedio del 7,1% anual, pero de manera mucho más acelerada en el Cesar (8,5% anual) que en La Guajira (4,6% anual).

Estas diferencias en el crecimiento de la producción de carbón se conjugan con las diferentes composiciones de la estructura económica de estos dos departamentos al iniciarse el período aquí analizado, principios de la década pasada (gráfico 6). En efecto, el departamento de La Guajira desde ese momento ya presentaba una muy elevada participación del carbón dentro del conjunto de su economía, con un 49,6% de su PIB. Con el crecimiento casi sostenido del

de cada municipio en el volumen de total de producción nacional). De esta forma, para 2012 daría una producción de 214 mil barriles diarios en el Meta, por debajo de los 251 mil barriles diarios que resultan en Casanare. Sin embargo, según las cuentas departamentales del DANE, para el mismo año el valor agregado por el petróleo al PIB del departamento del Meta asciende a 26 billones de pesos, en contraste con los 11 billones que por el mismo concepto se reportan para el departamento de Casanare.

9 http://www.cerrejon.com

10 Cifras de exportaciones reportadas en los registros del Formulario Único de Comercio Exterior (FUCE) que administran conjuntamente la DIAN y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MCIT).

11 Las estadísticas del Sistema de Información Minero Colombiano (SIMCO) reportan datos para 2012, pero son muy parciales. Por tanto, aquí se hace referencia únicamente a la serie hasta el 2011. De todas formas, Cerrejón reporta en los registros de la DIAN y MCIT 34,3 millones de toneladas exportadas en 2012, Drummond 22,3 millones, Prodeco 8,5 millones, y CNR III Ltda y Colombian Natural Resources 2,3 millones cada una. Esto arroja un total de 71,7 millones de toneladas exportadas en el 2012, bastante inferior a las 77 millones de toneladas reportados para el 2011.

volumen de producción desde 2008 hasta el 2012, el carbón llega a representar alrededor del 60% del PIB departamental. Este crecimiento se expresa a su vez en un significativo repunte del aporte del carbón de La Guajira al PIB nacional, pasando de 0,45% a 0,76%.

Dicha tendencia viene además acompañada de una pérdida de importancia en el PIB departamental tanto del sector agropecuario como de la industria manufacturera, ambos de por sí ya bastante reducidos desde el inicio del período aquí analizado. En efecto, mientras que la participación del carbón en el PIB del departamento creció, en promedio, a una tasa del 1,7% anual, los otros dos sectores perdieron importancia a unas tasas mucho más aceleradas: la industria al –3,4% anual y el sector agropecuario al –5,4% anual. Comportamiento que contrasta con el crecimiento de la economía regional en su conjunto a una tasa promedio del 3,7%, por encima de la tasa de crecimiento del PIB nacional[12]. Esto significa que el crecimiento de la actividad extractiva no sólo no se reflejó en un adecuado encadenamiento positivo con los otros sectores productivos (el sector agropecuario y la industria manufacturera), sino que más bien propició un estancamiento, cuando no un retroceso, del resto de las actividades productivas.

Esta situación tiene una relación estrecha con la escasa participación de las compras que realiza Cerrejón en la propia región donde opera, dentro de sus compras totales. En efecto, la misma empresa reporta que entre 2008 y 2011, en promedio, únicamente el 35% de sus compras totales de bienes se llevaron a cabo en el país; y del total de estas compras realizadas a nivel nacional, tan sólo el 11% fueron efectuadas en el departamento de La Guajira. Esto significa que, en promedio, en este período Cerrejón sólo realizó el 4% de sus adquisiciones totales de bienes en la zona donde opera (el departamento de La Guajira), con un máximo del 5,3% en el 2011 y un mínimo de 2,9% en el 2010[13]. Según cálculos realizados con la información de esta misma fuente[14], entre 2008 y 2011 las compras de bienes realizadas por esta empresa en todo el departamento de La Guajira ascenderían a valores que oscilan entre 11 mil y 17 mil millones de pesos anuales. Si a esto se suman los servicios adquiridos por la misma empresa en La Guajira, durante los mismos años, por valores entre 56 mil y 64 mil millones de pesos (que representan un rango entre el 9,5% y el 12% del total de servicios contratados por la empresa), se obtienen entonces valores totales de adquisición de bienes y servicios en la región que oscilan entre 68 mil y 81 mil millones de pesos anuales.

Si se contrastan estas cifras con el monto de las regalías que la empresa declara como pagadas en el año 2012 (equivalentes a 373,5 millones de dólares[15]), resultaría que el encadenamiento regional por todas estas adquisiciones de bienes y servicios representaría apenas entre un 10 y un 12 por ciento del valor total de las regalías pagadas. Es decir, un encadenamiento bastante precario para una empresa que genera un valor agregado equivalente a un 0,76% del PIB nacional. Valor agregado que representa, en una muy alta proporción, el excedente

12 Esta tasa se obtiene de la velocidad con que crece la participación del PIB departamental en el PIB nacional, la cual refleja el crecimiento de producto bruto local más acelerado que el crecimiento del producto bruto nacional.
13 Ver al respecto: Perry y Palacios (2013), p. 30.
14 Perry y Palacios (2013), pp. 30 y 45.
15 http://www.cerrejon.com/

bruto del productor, con una muy baja participación de la remuneración al trabajo, tal como se analizó en una sección anterior (gráfico 2).

No significa esto que la empresa no genere ningún encadenamiento hacia otros sectores de la economía nacional. Un ejemplo de este tipo de vínculos con el sector productivo es el hecho de ser El Cerrejón el tercer mayor consumidor de energía eléctrica del país (después de la también minera Cerromatoso y la petrolera OXY), con una participación del orden del 0,5% de la demanda total de energía en el país (UPME, 2013a, pp. 21-23).

## *Níquel en Córdoba*

La producción de níquel se viene adelantando durante los últimos treinta años en un municipio del departamento de Córdoba, Montelíbano, del cual en 2011 se formalizó la segregación de un nuevo municipio, San José de Uré, después de un accidentado proceso que se iniciara en el 2007[16]. La producción de níquel en este municipio pasó de 28 mil toneladas en el año 2000 a 53 mil toneladas en el año 2005, con una tasa promedio de crecimiento del 14,4% anual. Posteriormente y hasta el 2012 se han presentado una serie de altibajos en el volumen producido, los cuales de todas formas fueron más que compensados por unos elevados precios en el mercado internacional, especialmente entre mediados de 2006 y mediados de 2008, y en parte desde mediados de 2010 y mediados de 2012, cuando se presentaron los precios más altos de los últimos treinta años (gráfico 2).

Este acelerado crecimiento del volumen de producción durante los primeros años del período, combinado con elevados precios cuando esta producción empieza a sufrir altibajos, termina expresándose en un crecimiento positivo de la participación del PIB departamental en el PIB nacional hasta el año 2007, a una tasa promedio del 2,6% anual, que le permitió pasar de representar un 2% de este último al iniciar el período, a un 2,4% en el 2007. Crecimiento que se expresa en una ganancia igualmente muy acelerada del sector minero en el producto bruto departamental, pasando de un 14,6% en el 2000 a más de la cuarta parte del total (26,9%) en el 2007. Sin embargo, a partir de 2008 se produce una situación alternada de caídas en cantidades y de disminución de los precios, que terminan generando una nueva pérdida de la posición de la minería en el PIB departamental, regresando a niveles similares y aún más bajos que los que se registraban al inicio del período. Igualmente la participación del departamento en el PIB nacional vuelve a caer, colocándose en 2012 en niveles del 1,8%, por debajo de los registrados al inicio del período.

A la par de esta situación de crecimiento durante buena parte del período (hasta 2007), para después perder el terreno ganado en términos de participación dentro del PIB, el sector agropecuario muestra hasta el 2005 una pérdida de participación en el PIB departamental a una tasa del -9,5%, de una magnitud mucho mayor a la velocidad de ganancia de participación de la minería en el mismo período (del 7,1%); con una tendencia igualmente decreciente, aunque en menor

16 Este municipio fue originalmente creado por la Asamblea Departamental de Córdoba mediante la ordenanza 011 del 21 de diciembre de 2007. Sin embargo, esta ordenanza fue suspendida provisionalmente por el Tribunal Departamental de Córdoba, para luego ser ratificada finalmente por el Consejo de Estado el 11 de agosto de 2011.

magnitud, durante los siguientes años, incluyendo aquellos en donde la minería igualmente estaba perdiendo participación. En consecuencia, durante todo el periodo el sector agropecuario pasó de representar un 27,2% del PIB departamental en el año 2000, a un 12,7% en el 2012 (es decir, menos de la mitad de lo que tenía registrado al inicio del período). Igualmente, el sector de la industria manufacturera tuvo durante todo el período un proceso de decaimiento: mientras la participación de la minería en el PIB del departamento crecía, hasta el año 2007, a una tasa anual del 10,5% y ganaba peso en el PIB nacional a una tasa promedio del 2,6% anual, este sector perdía peso a una tasa mayor, del -3,9% anual. Situación ésta que no se revierte durante los últimos años, a pesar de que pierde peso el sector minero por las razones ya señaladas.

Para comprender las razones de la escasa capacidad que ha existido de que se generen encadenamientos locales significativos en la región donde se realiza la actividad extractiva, es poca la información disponible. Aunque no se dispone de información que permita identificar los consumos intermedios de Cerromatoso en la región de operación, sí existe información detallada sobre el tipo de gastos en que incurre la empresa, diferenciando los que se realizan en el país de los que se adquieren en el exterior. Estos consumos tienen un componente de alta relevancia: la empresa ocupa el primer lugar entre los grandes consumidores de energía eléctrica del país, con alrededor del 2,4% de la demanda total nacional[17], explicado en gran medida por el alto consumo energético en la planta de fundición del ferroníquel. Esto se refleja en la composición de sus adquisiciones en el entorno nacional[18]: entre los años 2008 y 2010, en promedio realizó compras en el país del orden de 520 mil millones de pesos anuales, de los cuales el 42% correspondieron a la adquisición de energía eléctrica. Pero en el 2011 este patrón se modifica sustancialmente, pasando las adquisiciones totales a 1,3 billones de pesos, explicándose este crecimiento principalmente por dos razones: el consumo de energía eléctrica se incrementa de 242 mil millones en 2010, a más de 450 mil millones en el 2001 (el 35% de los gastos totales realizados en el país); y los gastos relacionados con la construcción adquieren un peso relevante, ascendiendo en este último año a más de 400 mil millones que representan más del 30% de las adquisiciones realizadas en el país. En síntesis, el poder de encadenamiento local es bastante grande, especialmente cuando se adelantan labores de ampliación de las instalaciones de fundición, como sucede actualmente. Pero en condiciones normales de operación, parece poca la capacidad de la actual estructura de compras de generar efectos multiplicadores sobre la economía local.

## *Oro en el Chocó y Antioquia*

A diferencia de los casos analizados anteriormente de carbón y níquel, la producción de oro está altamente desagregada en amplias regiones del país. De todas formas, el departamento de Antioquia tiene un lugar preponderante en los registros de producción, seguido en los últimos años por el Chocó que empieza a tener incluso en algunos años recientes registros superiores a los de Antioquia (gráfico 5).

El acelerado crecimiento de la extracción de oro en el Chocó ha generado varios cambios importantes en el comportamiento de sus principales indicadores económicos. En primer lugar, se observa una rápida consolidación de la extracción del oro como la actividad productiva más importante del

17 UPME (2013a), pp. 21-23.
18 Perry y Palacios (2013), pp. 49-51.

departamento: de pesar menos del 5% en los primeros años de la década pasada, en los últimos tres años (2010 a 2012) pasa a una participación en la generación de producto interno bruto del departamento superior al 35%. Este predomino minero termina expresándose en un crecimiento del conjunto de la actividad económica departamental, de tal forma de que en los últimos cuatro años ha presentado tasas de crecimiento mayores que el conjunto de la economía del país, permitiéndole pasar de contribuir con un 0,34% del PIB nacional en el año 2000, a un 0,50% y 0,48% en los dos últimos años; comportamiento muy similar al de Putumayo (0,49% del PIB nacional en 2012), que les permite a ambos colocarse por encima de Caquetá (0,44%) y alejarse cada vez más de los de menor participación en el PIB nacional como son San Andrés y Providencia (0,14%), Guaviare 0,09%, Amazonas 0,07%, Vichada 0,06%, Guainía 0,03% y Vaupés 0,03%.

El crecimiento de la producción de oro en el Chocó tiene además un efecto importante en el contexto de la economía nacional. Mientras que el oro producido en este departamento aportaba a principios la década pasada un modesto 0,01% al PIB nacional, al final del período esta partición se multiplicó por más de diez veces, alcanzando un 0,18% del total del PIB del país. No obstante, el costo que debe pagar la economía regional de este boom minero es muy similar al reportado en varios de los casos ya analizados: mientras que la participación de la minería en el PIB departamental crece a una tasa promedio del 24,7% anual y su participación en el PIB nacional lo hace a una tasa del 3,4% anual, las actividades agropecuarias decrecen su participación a una tasa del -5,6% anual, más de dos puntos porcentuales que el crecimiento de la economía departamental en relación con la economía nacional. De esta forma, estas actividades pasan de representar el 25,3% del PIB departamental en el 2000, a apenas un 11,7% en el 2012 (gráfico 6). Este deterioro relativo de la actividad agropecuaria viene igualmente acompañado del declive de las actividades de la modesta industria manufacturera, aunque a una tasa un poco menos acelerada que la de la actividad agropecuaria. En síntesis, nuevamente coincide el acelerado crecimiento de una actividad extractiva con baja relación entre la remuneración al trabajo y el excedente bruto de explotación[19], con la pérdida de participación, también muy acelerada, de la actividad agropecuaria, de lejos la de mayor participación de la remuneración a los trabajadores en relación con el valor agregado a la economía.

En relación con la incidencia de la producción de oro en la economía del departamento de Antioquia la situación es mucho más compleja que en el resto de departamentos hasta aquí analizados, aunque de todas formas se presenten muchos rasgos comunes a ellos. En primer lugar, la actividad extractiva de minerales metalíferos (liderada indudablemente por el oro) casi que triplica su participación en la economía departamental durante el período de análisis, pasando de representar un 0,5% del PIB departamental para terminar en el 2012 con un 1,4% (gráfico 6). Este crecimiento se ve reflejado en el peso del oro antioqueño en la economía nacional que pasó de aportar un 0,07% al PIB de la Nación en el 2000, a un 0,18% del PIB total en el 2012. Este crecimiento contrasta con la evolución del conjunto de la economía de Antioquia, en relación con la economía nacional, durante el período de análisis: desde el año 2005, cuando el departamento alcanza su mayor participación en el PIB nacional durante el período analizado (14,1%), la economía departamental perdió hasta el presente más de un punto de su participa-

19 Utilidades de las empresas, antes de la depreciación de sus activos.

ción en el producto bruto nacional. En síntesis, mientras que la economía departamental creció más lentamente que la economía nacional, la producción de oro lo hizo a una tasa por encima de la tasa de la economía tanto del mismo departamento como a nivel nacional.

Ahora bien, en relación con los demás sectores productivos, la industria manufacturera y la actividad agropecuaria, se comparte la tendencia recurrente en todos los departamentos hasta aquí analizadas, pero seguramente por una combinación de factores mucho más complejos. En efecto, siguiendo la tendencia para el conjunto del país resaltada al inicio de esta sección, tanto la industria manufacturera como el sector agropecuario vienen perdiendo participación en el PIB departamental, pero un magnitudes muy superiores a lo que gana tanto el sector extractivo en su conjunto (incluyendo los hidrocarburos) como la producción de minerales metálicos como el oro. Mientras que el sector manufacturero pierde 4,4 puntos porcentuales durante el período dentro del PIB departamental y el agropecuario pierde 2,1 puntos, el sector extractivo en su conjunto apenas gana dos puntos porcentuales, uno de ellos aportado por la minería del oro. A su vez, la construcción gana 3,7 puntos y la generación eléctrica 1,1 puntos porcentuales.

Hasta aquí algunos rasgos generales del peso de la minería de oro en la economía del departamento de Antioquia. Sin embargo, en este departamento opera tal vez la única empresa minera de oro que puede ser catalogada como de gran minería: Mineros S.A. Es una empresa de capital nacional totalmente privado, con más de 35 años de experiencia especialmente en la exploración y explotación de metales preciosos (principalmente oro), cuyos mayores accionistas son el Grupo Colpatria y la Corporación Financiera Colombiana del Grupo Aval, además de otros grupos que poseen cada uno entre el 3% y el 4% de las acciones[20].

Mineros S.A. ocupa un lugar destacado en la producción de oro del país, especialmente en un proceso de ampliación de actividades en los últimos años. En efecto, según los registros de su página web, pasó de extraer 2,8 toneladas de oro en el 2009 a 3,7 toneladas en el 2012, las cuales representaron durante este período el 6% de la producción nacional, el 14% de la producción del departamento de Antioquia y el 55% de la producción total de oro en los tres municipios en donde opera: El Bagre, Nechí y Zaragoza.

Al analizar la información reportada sobre adquisiciones entre los años 2008 a 2011, se encuentra que el valor de las mismas osciló entre 47 mil y 67 mil millones de pesos anuales, correspondiendo el 26% de las mismas a importaciones, el 72% a compras en el mercado local y el 2% restante a compras en el mercado local de los municipios donde opera[21]. Esto significa que, a diferencia de empresas como El Cerrejón que tiene un marcado predominio de sus adquisiciones importadas sobre las abastecidas por el mercado nacional, Mineros S.A. privilegia mayoritariamente sus adquisiciones (y, por lo tanto, sus respectivos encadenamientos) hacia el mercado interno. No obstante, el peso de las adquisiciones locales en sus zonas de operación, al igual que en el caso de El Cerrejón, es totalmente marginal: durante el período referido reporta gastos en los municipios en donde opera entre 1.000 y 1.400 millones de pesos anuales. Valores estos que, por ejemplo, apenas representaron el 11% de las regalías percibidas en el 2011 por los tres municipios en donde se extrae el carbón.

20 Mineros S. A. http://www.mineros.com.co
21 Perry y Palacios (2013), p. 48.

En síntesis, tanto en el Chocó como en Antioquia la minería del oro ha venido ganando importancia, hasta convertirse en el primero de estos departamentos en el principal sector productivo dentro del respectivo PIB departamental. En ambos casos coincide este crecimiento con una pérdida de peso de las actividades agropecuarias e industriales, muy seguramente determinadas en el caso del Chocó por el desplazamiento de la agricultura por las actividades mineras. En el caso de los municipios de Antioquia donde opera Mineros S. A., el efecto de encadenamiento con otras actividades productivas parece bastante marginal, dada la escasa proporción de los consumos intermedios de esta empresa que se llevan a cabo en los municipios en donde realiza su actividad minera.

## La producción minera y las condiciones de vida de la población local

Una de las principales características del sistema de distribución de las regalías vigente desde la promulgación de la Ley 141 de 1994 y hasta el año 2012, fue la canalización de un elevado porcentaje de ellas, de manera directa, hacia las administraciones de los municipios y de los departamentos donde se realiza la producción de los minerales y los hidrocarburos que las generan. Este criterio de distribución, vigente durante más de 15 años, permitió que las regiones productoras tuviesen importantes recursos de regalías. Se esperaría, entonces, que con estos recursos públicos y con un eventual efecto dinamizador de las economías regionales como resultado de los impactos directos e indirectos de la actividad extractiva, se hubiesen generado no solo un crecimiento económico sostenido, sino también un adecuado desarrollo de las condiciones de vida de la población.

Buena parte de los análisis disponibles sobre el comportamiento de las regiones, especialmente en el debate acerca de las virtudes y limitaciones de los procesos de descentralización, se han concentrado en una visión departamental. Incluso, estos resultados muestran una gran coincidencia de muy bajos niveles de desarrollo social e institucional en aquellos departamentos donde predomina la actividad extractiva, y muy especialmente la minería a gran escala. Con el ánimo de focalizar este análisis no solo a nivel departamental sino en las microregiones, este estudio se enfocó en el análisis de las condiciones presentes en los municipios donde se realiza la explotación propiamente dicha, o en aquellos que, por mandato de ley, son receptores directos de las regalías por encontrarse en la zona de influencia de donde se extraen los minerales (como es el caso del níquel).

Una vez identificadas las principales tendencias del lugar que ocupa la actividad extractiva como generadora de riqueza en las distintas regiones del país en donde se concentra la minería, en esta sección se plantea una primera aproximación al análisis de la capacidad de esta misma actividad para generar condiciones de desarrollo regional. Es decir, al mejorar en últimas las condiciones de vida de la población que vive en las zonas en donde se extraen los minerales.

Este análisis parte del supuesto de que el crecimiento económico, es decir, la generación de riqueza, no es condición suficiente para garantizar un desarrollo regional integral. Además de crecer el producto bruto, resulta imprescindible que los efectos positivos de la generación de la riqueza generen oportunidades adecuadas para que la población pueda superar las elevadas condiciones de pobreza. Y a su vez, es necesario que la actividad que genera esta riqueza maneje igualmente de manera adecuada los impactos ambientales intrínsecos a la misma, toda vez que altera de manera irreversible los principales componentes de los ecosistemas que interviene.

Para abordar este análisis, se procedió a seleccionar una muestra de los principales municipios del país productores de minerales (carbón, oro y níquel) e hidrocarburos, teniendo en cuenta que la participación de cada municipio en la producción de minerales e hidrocarburos determinó durante todo el período de análisis su participación en las regalías[22]. Adicionalmente, se complementa la muestra con dos tipos de municipios adicionales: de un lado, aquellos municipios con mayor desarrollo de actividades productivas distintas a la minería y con mejor desempeño fiscal en captación de rentas propias, correspondientes a aquellos con mejor relación de ingresos tributarios sobre ingresos totales; y de otro, los municipios con mayor presencia de cultivos ilícitos, como típicos de un negativo desarrollo económico. Para seleccionar esta muestra con criterios objetivos, se incluyeron aquellos municipios que cumplen con una o más de estas tres condiciones:

- Estar dentro del primer cuartil (25%) de los municipios con mayor producción de petróleo, carbón, oro o níquel[23], en dos períodos: hasta 2005 y desde 2006 hasta 2012. Este corte en el año 2005 se hizo teniendo en cuenta que buena parte de la información municipal contemplada en el análisis proviene del Censo Nacional de 2005. Para la información disponible en la actualidad, se analiza el comportamiento de la actividad productiva y de las demás variables desde el momento del censo y hasta la fecha.
- Estar dentro de los municipios que, sin ser capitales de departamento, tienen una relación entre ingresos tributarios e ingresos totales mayor que la existente en Bogotá. Se incluyen en la muestra estos municipios para tomarlos como referencia aproximada de los municipios que tienen un mayor desarrollo económico relativo. Esto se refleja tanto en una mayor generación de los impuestos pagados como resultado de una mayor actividad económica (industria y comercio, predial y sobretasa a la gasolina), así como de una mayor capacidad de gestión municipal en la captación de los mismos. Al estar excluida la actividad minera del pago de impuesto de industria y comercio y al no clasificarse las regalías como un ingreso tributario sino como una renta de capital, de acuerdo con este criterio se incluyen los municipios de mayor actividad económica independiente de la minería y los hidrocarburos.
- Estar dentro del primer cuartil (25%) de los municipios con mayores hectáreas cultivadas en coca. Se incluyen estos municipios para contrastarlos con aquellos en donde predomina la actividad minera y de hidrocarburos, así como aquellos de mayor crecimiento económico relativo.

Aplicando estos criterios, para el primer período (1998-2005) resultaron seleccionados 187 municipios, con las siguientes características: 18 con la mayor producción de petróleo; 27 con la mayor

22 La Ley 141 de 1994 estableció un régimen de distribución de regalías directas a los municipios y departamentos productores y a los puertos de embarque de minerales e hidrocarburos, así como a algunas corporaciones autónomas regionales en su calidad de autoridades ambientales en el caso del carbón y del níquel. Esta ley fue modificada a partir de la Ley 1530 expedida el 17 de mayo de 2012, en cumplimiento de lo ordenado por la reforma constitucional del año anterior (Acto Legislativo 05 de 2011). Teniendo en cuenta esta circunstancia, el análisis en este estudio se refiere a la asignación de las regalías vigente en el régimen previo a esta última reforma.

23 En el caso del níquel se incluyen todos los municipios productores y los que reciben regalías por producción. Aunque sólo dos municipios de Córdoba producen todo el mineral (Montelíbano y San José de Uré), se incluyeron otros cinco de la región del San Jorge, los cuales por mandato legal perciben parte de las regalías que la ley denomina como "contraprestaciones contractuales" (Ley 141 de 1994, artículo 41).

producción de carbón, 4 de ellos en el Cesar, 3 en La Guajira y 20 en el resto del país; los 6 municipios que reciben regalías por la producción de níquel, en uno sólo de los cuales se realiza toda la producción; 64 con la mayor producción de oro, 17 de ellos en Antioquia y 47 en el resto del país; 69 con los mayores cultivos de coca; y 26 municipios que, sin ser capital departamental, tienen una relación entre ingresos tributarios e ingresos totales mayor que la de Bogotá. Para el segundo período (2006-2012) esta selección incluyó 27 petroleros, 36 productores de carbón (6 de ellos en el Cesar y 3 en La Guajira), 7 con regalías por níquel (dos de ellos productores), 71 productores de oro (21 de ellos en Antioquia), 61 con los mayores cultivos de coca y 22 con la participación de ingresos tributarios en los ingresos totales mayor que la de Bogotá[24].

Al analizar la producción de cada uno de los minerales e hidrocarburos por parte de la muestra de municipios seleccionados (correspondiente al primer cuartil de municipios con mayores volúmenes de producción), se encontró que están representando una muy alta proporción de la producción nacional en ambos períodos: los municipios petroleros seleccionados abarcan en cada período, respectivamente, el 76% y el 83% de la producción total de país; los productores de carbón sobrepasan el 97% de la producción nacional en ambos períodos, incluyendo toda la producción en el Cesar y La Guajira; el oro con el 99% de la producción en Antioquia en ambos períodos y con más del 95% en cada período en el resto de municipios del país; la totalidad de la producción de níquel; y el 93% de las áreas en coca del país en el primer período y el 84% en el segundo[25].

Con base en esta muestra, se procede a realizar un análisis comparativo entre los distintos tipos de municipios, en cada uno de los períodos, en dos direcciones: el comportamiento de los ingresos fiscales de cada grupo, para observar su capacidad de abordar el reto de combatir la pobreza desde las instituciones públicas locales; y las diferencias existentes entre los distintos grupos de municipios en diversos indicadores sociales, institucionales y ambientales para los cuales hay información disponible. A continuación se presentan los resultados de cada uno de estos análisis.

## Disponibilidad de recursos fiscales municipales

Las características fiscales de los distintos tipos de municipios seleccionados para este estudio son muy heterogéneas. En primer lugar, una característica propia de la forma en que se seleccionó la muestra queda en evidencia en el primer indicador que se incluye en el Gráfico 7[26]. Los municipios que se seleccionaron por tener la mejor posición del país en la relación entre ingresos tributarios e ingresos totales, pasaron de tener en promedio un 51% de sus recursos provenientes de su esfuerzo tributario en los años previos al 2005 (con un rango entre 43 y 76 por ciento) a un 60% en los años posteriores a dicha fecha (estando todos entre 51 y 81 por ciento). Aunque esta es una situación propia de los municipios de alta generación de recursos tributarios, los demás indicadores aquí presentados permiten analizar diferentes situaciones de los eventuales efectos de la minería sobre las finanzas públicas o sobre las demás actividades económicas relacionadas con estas finanzas.

24 Para mayores detalles de esta clasificación, véase en cuadro A1 en el anexo estadístico.
25 Mayores detalles de esta cobertura se encuentran en el cuadro A2 del anexo estadístico.
26 Para mayores detalles de cada uno de estos indicadores, véase en cuadro A3 en el anexo estadístico.

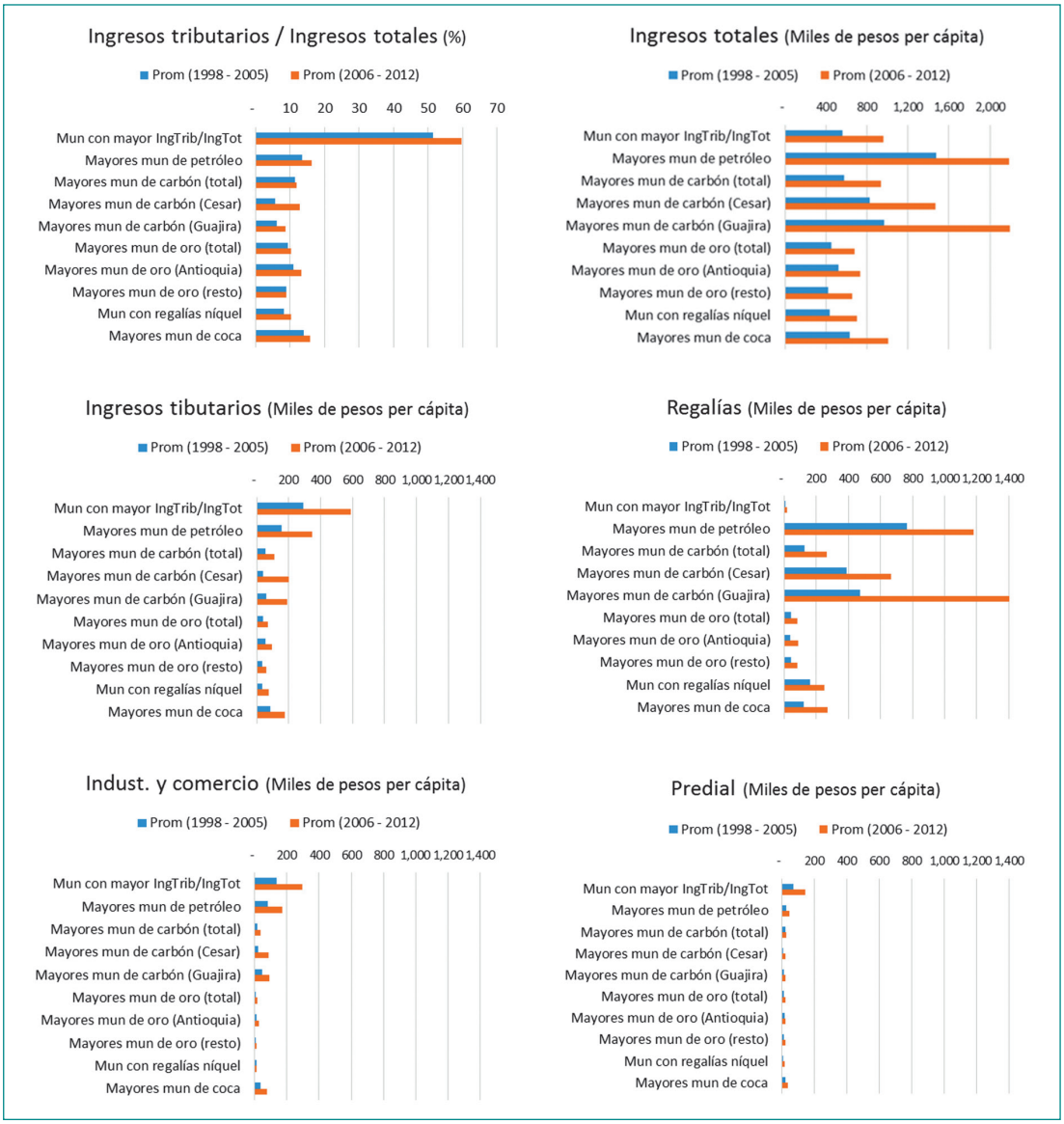
Una primera diferenciación se presenta en la magnitud de los ingresos totales de los distintos tipos de municipios. Allí se resalta, especialmente en el período posterior al año 2005, un ingreso municipal total per cápita sustancialmente mayor en los municipios petroleros y en los que producen carbón en La Guajira, con ingresos promedio superiores a 2 millones de pesos al año por habitante. De todas formas, los municipios petroleros presentan un amplio rango de estos ingresos totales (entre 381 mil y 2,8 millones de pesos), en contraste con un margen mucho más estrecho en los municipios de La Guajira (entre 1,9 y 2,8 millones). De manera similar, los municipios del Cesar productores de carbón tienen también elevados ingresos totales per cápita en el mismo período (1,5 millones de pesos), aunque dentro de un rango algo mayor (entre 529 mil y 2,7 millones de pesos).En contraste, el promedio de los municipios seleccionados como de mayor crecimiento económico y fiscal en el país tienen un promedio per cápita inferior a los anteriores (961 mil pesos por habitante), dentro de un rango bastante más bajo (entre 439 mil y 1,9 millones).

Por otra parte, los municipios productores de oro, tanto en Antioquia como en el resto del país, así como los beneficiarios de las regalías generadas por la explotación del níquel, presentan tanto niveles de ingreso total como de rangos entre los distintos municipios de cada categoría, bastante similares a los de los municipios de mayor desarrollo. Esto permite una primera conclusión: los municipios donde se produce carbón a gran escala para la exportación, así como los municipios donde están concentradas las empresas petroleras, tienen ingresos totales per cápita superiores al promedio de los que perciben los municipios del país que cuentan con un mayor desarrollo de otras actividades productivas, distintas a la minería, y mayores a los ingresos que perciben los municipios en donde se produce el níquel y el oro.

Un segundo aspecto a resaltar se relaciona con la composición misma del ingreso municipal. Igualmente, por razones de diseño de la muestra es evidente que los municipios donde se concentra la gran minería de carbón, en el Cesar y en La Guajira, así como aquellos donde se produce la mayor parte del petróleo del país, sean los que tengan niveles de regalías per cápita sustancialmente mayores que el resto. Y algo un tanto imprevisto aparece con los ingresos per cápita originados en las regalías de los municipios en donde se produce el oro y el níquel: presentan promedios sustancialmente menores a los que producen carbón y petróleo; e, incluso, en aquellos que se encuentran en el extremo superior del rango se perciben regalías per cápita que sólo podrían equipararse a los ingresos tributarios de los municipios tomados de referencia como de mayor desarrollo de otras actividades productivas. Es decir, no logran un lugar privilegiado en ingresos por concepto de las regalías, a pesar de concentrar una alta porción de la extracción de cada uno de esos dos minerales.

Uno de los aspectos más destacados de esta composición de las rentas municipales se relaciona con los ingresos tributarios per cápita: todos los grupos presentan promedios, en términos absolutos, sustancialmente más bajos que los observados en los municipios de más desarrollo relativo. En los municipios del Cesar aquí analizados, el municipio que ocupa el extremo superior del rango de ingresos tributarios per cápita, no alcanza ni siquiera a igualar el promedio de los municipios de mayor desarrollo. Más aún, el municipio de La Guajira con mayor ingreso per cápita por impuestos sólo obtiene por este concepto un ingreso del orden de magnitud de los municipios del extremo inferior del grupo tomado como referencia con mayor desarrollo relativo. Situación que se reafirma al observar el muy bajo ingreso tanto por el impuesto de industria

**Gráfico 7.** Características de ingresos fiscales de los municipios de la muestra.




Fuente: Cálculos propios con base en DNP, Ejecuciones presupuestales municipales.

y comercio como por el predial que presentan todos los municipios que concentran la mayor producción minera, en contraste aún con los principales municipios petroleros.

De este análisis pueden extraerse al menos dos conclusiones. En primer lugar, que efectivamente las ventajas tributarias que otorga el Código de Minas al excluir a esta actividad del pago de impuesto de industria y comercio, cumple con su cometido de incentivar la actividad, pero en detrimento de las finanzas públicas municipales. En segundo lugar, y tal vez más importante, se puede concluir que la actividad minera está generando un efecto multiplicador muy pequeño,

toda vez que no se desarrollan actividades productivas que se expresen en un crecimiento adecuado de los ingresos fiscales de los entes territoriales.

En síntesis, puede afirmarse con estas cifras que las regalías, entendidas como la retribución al Estado por la extracción del recurso natural minero, han terminado siendo transformadas en buena medida en un sustituto de los impuestos que toda actividad productiva debe pagar a los entes territoriales en donde opera[27]. Pero, además, se puede concluir que el efecto dinamizador sobre otras actividades productivas ha sido también muy precario, de tal forma que no logra la minería cumplir con un papel dinamizador de actividades que se reflejen en los impuestos de industria y comercio y predial.

## Condiciones sociales, institucionales y ambientales en las regiones mineras

Una vez identificadas las principales características de los ingresos fiscales de los distintos tipos de municipios seleccionados, se procedió al análisis de diversos aspectos sociales, institucionales y ambientales disponibles en el país. Para analizar las diferencias de comportamiento entre los distintos tipos de municipios analizados en este estudio, se tomaron los indicadores que se describen a continuación, construidos desde varias perspectivas y por distintas instituciones del Estado, con diferentes niveles de agregación de los componentes y variables que cada uno de ellos contiene. Todos ellos están disponibles a nivel municipal, aunque no siempre coinciden sus mediciones con los períodos deseables para el presente análisis.

**Índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI)[28].** La metodología de NBI busca determinar, con ayuda de indicadores simples, si las necesidades básicas de la población se encuentran cubiertas, estableciendo que los hogares que no alcancen un umbral mínimo fijado, son clasificados como pobres. Los indicadores simples seleccionados fueron las viviendas inadecuadas, los hogares con hacinamiento crítico, las viviendas con servicios inadecuados, los hogares con alta dependencia económica y los hogares con niños en edad escolar que no asisten a la escuela. El índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI) que se incluye en este análisis es el medido con base en la información del censo del 2005 a nivel municipal. Dado que no se dispone de información munici-

27 En efecto, el artículo 229 de la Ley 685 de 2001 (Código de Minas) establecía que el pago de regalías era incompatible con el establecimiento de impuestos nacionales, departamentales o municipales sobre esa misma actividad, tales como el de industria y comercio, pero la Corte Constitucional declaró inexequible esta pretendida incompatibilidad (Sentencia C-1071 de 2003). Sin embargo, en virtud de otras disposiciones de la misma ley, tal como la establecida en su artículo 231, excluyen a la actividad de pagar estos impuestos, cuando establece que "La exploración y explotación mineras, los minerales que se obtengan en boca o al borde de mina, las maquinarias, equipos y demás elementos que se necesiten para dichas actividades y para su acopio y beneficio, no podrán ser gravados con impuestos departamentales y municipales, directos o indirectos". O el artículo 59 del mismo Código que establece que el concesionario "está obligado [...] a dar cumplimiento a las obligaciones de carácter legal [...] que expresamente le señala este Código [pero] ninguna autoridad podrá imponerle otras obligaciones [que] hagan más gravoso su cumplimiento". Es decir, a pesar de haber sido declarado inexequible el artículo 229 del Código, la minería sigue excluida de impuestos locales como el de industria y comercio.

28 Las siglas aquí indicadas se refieren a las empleadas en la información que se detalla en los cuadros A4 y A5 que se presentan en el anexo estadístico de este capítulo.

pal detallada de las variables contempladas en este índice para años posteriores, no será posible actualizarlo hasta tanto no se realice el próximo censo de población. Según los datos del DANE, de acuerdo con el censo del 2005 el 27,7% de la población del país presentó al menos una necesidad básica insatisfecha, frente a un 35,8% reportado por el censo de 1993 (DANE, s.f.).

**Índice multidimensional de pobreza (IMP).** De acuerdo con el DNP[29], es un indicador que refleja el grado de privación de las personas en un conjunto de dimensiones seleccionadas, determinando la naturaleza de la privación y la intensidad de la misma. Es una combinación del porcentaje de personas consideradas pobres y el número promedio de dimensiones en las cuales presentan algún tipo de privación que refleja de una manera más detallada las condiciones de pobreza que el indicador de NBI. Para tal efecto el DNP seleccionó cinco dimensiones, para un conjunto de 15 variables distribuidas dentro de ellas, así: condiciones educativas del hogar, expresadas en términos del logro educativo y de la tasa de analfabetismo; condiciones de la niñez y juventud, medida en términos de la asistencia escolar, el rezago escolar, el acceso a servicios para el cuidado de la primera infancia y el trabajo infantil; trabajo, expresado en términos de desempleo de larga duración y empleo formal; salud, medida en términos del aseguramiento en salud y el acceso a servicio de salud dada una necesidad; y servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda, en términos del acceso a fuentes de agua mejorada, las condiciones de eliminación de excretas, el material de los pisos, el material de las paredes exteriores y el hacinamiento crítico. De acuerdo con esta medida, el DNP establece que una persona está en condición de pobreza si está privada del 33% o más de estas 15 variables que constituyen el IMP. Para el presente análisis se emplea el porcentaje de hogares de cada municipio que tienen este nivel de privaciones (IMP), tomando la medición realizada por el DNP con base en la información del censo de 2005. Igualmente se incluye el indicador del porcentaje de privaciones de la población pobre sobre el total de variables incluidas en el IMP (% Priv).

**Cobertura de afiliación al régimen de salud (ARS).** Este indicador muestra la población afiliada al sistema de salud obligatoria como resultado de la acción institucional en proporción a la población total registrada en las proyecciones del DANE. Cubre los afiliados tanto al régimen contributivo (las personas que tienen una vinculación laboral con capacidad de pago, los trabajadores formales e independientes, los pensionados y sus familias) como al régimen subsidiado (la población más pobre del país, sin capacidad de pago, con acceso a los servicios de salud a través de un subsidio que ofrece el Estado). Es un índice de la cobertura del *Sistema General de Seguridad Social en Salud*[30] que refleja la responsabilidad de los entes territoriales de operar procesos de identificación y afiliación de la población, en virtud de sus competencias descentralizadas asociadas al bienestar de la población. Para el primer período del presente análisis se toma el año más antiguo con información disponible (2008) y para el segundo el año más reciente con información (2011). Las normas vigentes sobre la asignación de regalías durante el período de análisis en este estudio establecen como meta tener un 100% de cobertura de la población más pobre cubierta por el régimen de salud[31]. Sin embargo, teniendo en cuenta que aquí interesa analizar el efecto de la actividad minera sobre las condiciones de vida de la población

29 Ver DNP (2011) y Angulo (2011).
30 Ley 100 del 23 de 1993.

en su conjunto, se toma como indicador la cobertura total del sistema de salud, contemplando simultáneamente ambos tipos de afiliación al mismo.

**Tasa de mortalidad infantil (TMI).** Se refiere a la tasa de mortalidad de niños menores de un año, por cada mil nacidos vivos. Es una estimación del DANE a partir de las estadísticas vitales, puesto que se argumenta que estas estadísticas presentan un elevado sub registro de este tipo de defunciones. Hay disponible información de este indicador desde 2005 hasta 2011, a partir de las estimaciones realizadas por el DANE en cumplimiento de lo establecido por las normas vigentes. Este indicador se usa en este análisis para asociarlo al esfuerzo de incremento de la cobertura del sistema de salud, mostrando el resultado de este esfuerzo sobre uno de los grupos de población más vulnerable (los menores de un año) y teniendo en cuenta la meta establecida (no más de 10 defunciones de menores de un año, por cada mil nacidos vivos).

**Cobertura neta de educación básica y media (EBM Net).** Corresponde a la relación existente entre al número de niños y jóvenes en edad escolar matriculados en el sistema educativo, sobre la población total en edad escolar. El régimen de regalías establece como meta una cobertura del 100 por ciento de cobertura básica. Sin embargo, teniendo en cuenta la información histórica suministrada por el Ministerio de Educación Nacional, aquí se toma el indicador de cobertura de educación básica y media. Para el primer período de análisis se toman los datos reportados para el año 2005 y para el segundo período los del año 2012.

**Pruebas Saber - Grado 11 en matemática (S11Mat).** Registra el puntaje promedio obtenido en el componente de matemáticas de las pruebas Saber aplicadas por el ICFES a los bachilleres de grado 11 (sobre un máximo total de 100 puntos). Mide de manera directa la calidad de la educación media, pero es igualmente un indicador indirecto de la educación básica toda vez que la calidad de este nivel de educación se refleja en la calidad expresada en los niveles posteriores. La información está disponible desde 2005 hasta 2012, con el promedio de la calificación obtenida por todos los estudiantes que presentaron la prueba en cada municipio. Este indicador se emplea en este análisis para contrastar la cobertura de la matrícula en el sistema educativo, con la calidad de la educación impartida a la población matriculada.

**Porcentaje de población analfabeta (Analf).** A título ilustrativo se emplea este indicador simple, tomando como referencia la población de cinco o más años que se reportó en el censo de 2005 que no sabía leer, sobre el total de la población con información al respecto en dicho rango de edades. Es una medición complementaria a los índices de cobertura y de calidad del sistema educativo, medidos con los respectivos indicadores arriba descritos.

**Déficit de vivienda (DefViv).** Indicador calculado por el DANE con base en información del censo de 2005, mide la cantidad de viviendas existentes para albergar la totalidad de la población

31 El Decreto 1747 de 1995 direccionó la asignación de recursos de las regalías directas por parte de los departamentos y municipios a cumplir con indicadores de mortalidad infantil máxima (hasta 10 fallecidos antes de cumplir un año, por cada mil nacidos vivos), cobertura mínima en salud de la población pobre (100%), cobertura mínima en educación básica (90%) y cobertura mínima en agua potable y alcantarillado (70%).

del cada municipio (déficit cuantitativo) y la cantidad de viviendas que no cumplen con estándares mínimos de calidad y por ende no ofrecen una calidad de vida adecuada a sus moradores (déficit cualitativo) (DANE, 2009). Para efectos de este análisis se usa el agregado de los dos tipos de déficit, disponiendo de información municipal únicamente para el censo de 2005.

**Tasa de deforestación (tDef).** Corresponde a la tasa de deforestación municipal calculada por The Nature Conservancy (TNC, 2010) a partir de información cartográfica construida por el Ideam para los años 2000 y 2007[32]. Mide la tasa promedio de pérdida de bosque natural en relación con el bosque remanente en el año anterior[33].

**Indicador integral de desempeño municipal (IIDM).** Este indicador es construido recientemente por el DNP combinando factores de eficacia, eficiencia, cumplimiento de requisitos legales y gestión administrativa y fiscal (DNP, 2011a). La eficacia se mide a través del avance en el cumplimiento en el municipio de las metas programadas en el Plan de Desarrollo tanto en los sectores básicos (educación, salud y agua potable), como en los otros sectores establecidos en dicho Plan[34]. La eficiencia se mide mediante la relación entre productos obtenidos e insumos utilizados por un municipio, en el proceso de producción de bienes y de prestación de los servicios básicos. Es una medida de la capacidad de cada municipio para lograr una relación óptima (eficiencia relativa) entre los insumos y los productos obtenidos (bienes y servicios a su cargo), en comparación con los demás municipios en los cuales la entidad territorial tiene competencia de acuerdo con lo establecido en la Ley 715 de 2001. El componente de cumplimiento de requisitos legales mide el cumplimiento del marco normativo previsto por la ley con la ejecución de los recursos del Sistema General de Participaciones (SGP) que regula las transferencias del Presupuesto General de la Nación (PGN) a los entes territoriales. En particular refleja la adecuada incorporación de los recursos del SGP al presupuesto de cada municipio, la correcta utilización de los recursos de acuerdo con el marco normativo vigente y las presuntas irregularidades que se detectan para ser remitidas a los organismos de control. El componente de gestión administrativa y fiscal es un promedio entre los índices de capacidad administrativa y de desempeño fiscal medidos por el DNP. El primero de ellos incorpora la estabilidad del personal directivo en la administración municipal, la profesionalización de la planta de personal, la disponibilidad de computador por funcionario, la automatización de procesos mediante programas o aplicativos distintos a Excel, y la aplicación de un modelo estándar de control interno. A su vez, el índice de

32 Ver Cabrera et. al, IDEAM (2011). Esta información, generada en el marco del proyecto Capacidad institucional, técnica y científica para apoyar proyectos de reducción de emisiones por deforestación y degradación (REDD) en Colombia adelantado por el Ideam con el apoyo de la Fundación Gordon y Betty Moore, fue la única información propiamente ambiental que fue posible obtener a nivel municipal para ser incorporada en este análisis.

33 En los modelos de regresión para este análisis (ver cuadros A4 y A5 en el anexo estadístico) se incluye como el porcentaje anual de pérdida de bosque (has deforestadas por cada 100 has de bosque remanente). En los resultados que se presentan en la siguiente sección, se expresa el mismo indicador como has de pérdida de bosque por cada mil hectáreas de bosque remanente.

34 Se refiere a deporte y recreación, cultura, servicios públicos diferentes a acueducto y alcantarillado, vivienda, desarrollo agropecuario, promoción del desarrollo, transporte, medio ambiente, prevención y atención de desastres, atención a grupos vulnerables, equipamiento municipal, desarrollo comunitario, etc. (leyes 715 de 2001 y 1176 de 2007).

desempeño fiscal incorpora componentes de autofinanciación de los gastos de funcionamiento, respaldo del servicio de la deuda, dependencia de las transferencias y regalías de la Nación, generación de recursos propios, la magnitud de la inversión y la capacidad de ahorro del municipio. Como puede observarse, cada uno de estos compontes del indicador integral de desempeño municipal incorpora a su vez distintos componentes que se reflejan en varios de los indicadores que se emplean también para este análisis. Con los datos disponibles para este indicador correspondientes al año 2011, se procedió al análisis de la situación de los municipios de la muestra durante el segundo período de este estudio.

## Resultados obtenidos

Como se indicó previamente, para analizar los niveles de desarrollo en las regiones donde se localiza la principal extracción minera del país, se identifican indicadores de condiciones de vida de la población, de fortalecimiento institucional y de afectación al medio ambiente en los distintos municipios que concentran esta actividad. Estos indicadores se emplean en este análisis para medir el grado de desarrollo social, institucional y ambiental en las distintas regiones mineras, y en particular en aquellas en donde se localiza la minería a gran escala. Para tal efecto se aplica un modelo analítico que relaciona cada indicador social, institucional o ambiental disponible, con un conjunto de variables dicotómicas (o variables *dummy*) que identifican si cada municipio estudiado pertenece o no a alguna de las siguientes categorías[35]: ser uno de los municipios del país con mayor extracción de petróleo; ser uno de los municipios del país con mayor extracción de carbón; ser uno de los municipios del país con mayor extracción de oro; o ser uno de los municipios que perciben regalías por extracción de níquel[36]. Adicionalmente, dentro de los municipios con mayor extracción de carbón se especifican aquellos con minería a gran escala, localizados en los departamentos del Cesar y La Guajira, para diferenciarlos del resto de municipios del país donde se extrae carbón con otro tipo de minería. En la misma dirección, dentro del grupo de municipios donde se explota el oro, se identifican aquellos que no pertenecen al departamento de Antioquia; esto es, municipios principalmente del Chocó, que empiezan a emerger entre los mayores productores de oro del país en los últimos años, pero con menor tradición que los municipios antioqueños[37].

En síntesis, a través de este procedimiento se establecen tres grupos específicos de municipios con minería formal, a gran escala: los de carbón en el Cesar; los de carbón en La Guajira; y los beneficiarios de las regalías de níquel, en Córdoba. Así mismo, dentro de los municipios con minería de oro, se identifica un cuarto grupo específico: aquellos que, estando actualmente dentro de los mayores productores, no tienen una tradición tan prolongada como la de los municipios de Antioquia. Por

35 Cada una de estas variables dummy adquiere el valor de 1 cuando el municipio pertenece a la respectiva categoría, y 0 cuando no pertenece a ella.

36 Cuando se clasifica un municipio entre los de mayor extracción de petróleo o de un mineral (carbón, níquel u oro), se refiere a que hace parte del 25% de los municipios con mayor explotación de cada uno de estos recursos en el total de municipios del país que registran la explotación del mismo.

37 En efecto, como se mostró en el Gráfico 5, la producción de oro del país se concentraba hasta el 2008 principalmente en el departamento de Antioquia pero a partir de este año se inicia un cambio de tendencia, hasta llegar el Chocó a ocupar el primer lugar en la producción del país en los últimos años.

otra parte, y tal como ya se explicó, estas cuatro categorías se complementan con otros tres tipos de municipios: los de mayor extracción de petróleo y, por lo tanto, con altos ingresos por regalías distintas a las mineras; los que, sin ser capitales de departamento, tienen mayor autonomía fiscal[38] y representan los de mayor desarrollo relativo de actividades económicas diferentes a las extractivas que genera las regalías; y los municipios que concentran las mayores áreas en cultivos de uso ilícito, como representativos de municipios con altos niveles de conflicto social e institucional.

En este escenario, el comportamiento de cada variable social, institucional o ambiental se relaciona con la pertenencia de los municipios a cada una de las tipologías definidas por las variables dicotómicas. De esta forma, aplicando este modelo se logra identificar, para cada indicador, si se comporta de manera diferente (en términos estadísticos) en cada uno de los tipos de municipios. Igualmente, se estima si estas diferencias son estadísticamente significativas, así como el nivel de confiabilidad de las mismas. Por último, y dependiendo de la disposición de información para cada indicador, estos modelos de regresión se aplican para dos momentos: en el primer caso, para las variables disponibles en el censo de 2005, se caracteriza cada municipio de acuerdo con los valores de sus indicadores previos a dicho censo. Y, para aquellos indicadores con información existente con posterioridad al censo (y, por lo tanto, mucho más actualizada) se caracteriza cada municipio con los indicadores aquí definidos, pero de acuerdo con la información correspondiente a fechas posteriores a 2005 (cuando se realizó el último censo) y hasta 2012[39].

Con base en los resultados obtenidos de esta modelación, a partir de los coeficientes arrojados por cada modelo para las variables dicotómicas que identifican cada tipo de municipio, se construyó una síntesis de los resultados que muestran las diferencias de cada indicador social, institucional y ambiental entre los distintos tipos de municipios, así como el nivel de significancia estadística de estas diferencias, tal como se indica en el Gráfico 8. En esta sección se presentan los principales resultados de estos análisis de regresión, a partir de la síntesis presentada en este gráfico para cada uno de los tipos de municipios de especial interés: los municipios de gran minería de carbón en el Cesar y La Guajira; los municipios que perciben las regalías por extracción a gran escala de níquel; los municipios donde se localiza la extracción de oro; los municipios petroleros y, finalmente, los municipios con mayores cultivos de coca.

38 Medida en menor dependencia fiscal de transferencias del presupuesto de la Nación y de las regalías.

39 En todos los casos se aplican modelos de estimación de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) de la forma

$$y_j = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \gamma_k D_k + \varepsilon$$

donde las variables dependientes ($y_j$) corresponden a cada uno de los indicadores sociales, institucionales y ambientales disponibles; $x_1$ son los ingresos tributarios per cápita de cada municipio; $x_2$ son los ingresos per cápita por regalías de cada municipio; y $D_k$ corresponde a cada una de las 9 variables *dummy* que identifican el respectivo tipo al que corresponde cada municipio dentro del modelo. La especificación detallada de cada uno de estos modelos, así como los resultados de las respectivas estimaciones, se presentan en el anexo estadístico, así: en el cuadro A4 los modelos estimados con información del censo de 2005 y previa al mismo; y en el cuadro A5 los modelos con información disponible más actualizada, posterior a dicho censo (2005-2012).

## *Municipios productores de carbón en el Cesar y La Guajira*

Según los resultados del Censo General 2005, en ese momento el 28% de la población del país se encontraba en condición de necesidades básicas insatisfechas (NBI), mientras que en los departamentos del Cesar y La Guajira ese indicador ascendía a 45% y 61%, respectivamente[40]. Al analizar los municipios productores de carbón en el Cesar, se encuentra un promedio de NBI del 76%, es decir 31 puntos porcentuales por encima del departamental y significativamente por encima no sólo del total de municipios incluidos en la muestra de este estudio (con NBI de 54%), sino también con 46 puntos porcentuales por encima del grupo de municipios de mayor desarrollo relativo de la muestra. Esto implicaría que la explotación a gran escala de carbón en el Cesar no ha logrado garantizar una mejor calidad de vida de la población vecina respecto a la del conjunto del departamento, al menos en términos de NBI.

Entre los municipios de la muestra seleccionada para este estudio, aquellos no mineros con un mayor desarrollo relativo tienen, en promedio, al 43% de su población catalogada como pobre según este indicador, nivel significativamente menor al promedio de 74% que presenta el conjunto de municipios de la muestra. Y, a su vez, si bien los municipios productores de carbón en el Cesar y La Guajira alcanzan niveles promedio de pobreza multidimensional de alrededor del 90% de su población, al no ser significativamente mayores al promedio de la muestra (74%), sólo puede afirmarse que se encuentran, en términos estadísticamente representativos, por encima del promedio de los municipios no mineros con mayor desarrollo relativo (43%).

Adicionalmente, hay diferencias más significativas (en términos estadísticos) en lo que tiene que ver con el nivel de privaciones de la población más pobre de los municipios productores de carbón a gran escala (tanto en el Cesar como en La Guajira), al presentar, respectivamente, porcentajes de privaciones del 59% y de 65%, significativamente mayores que las encontradas, en promedio, para el conjunto de los municipios de la muestra (51%) y por encima de la reportada para los municipios no mineros con mayor desarrollo relativo (45%).

En términos más detallados, el comportamiento de los indicadores asociados a la salud de la población reafirma lo recién descrito para el caso de los indicadores de pobreza de múltiples componentes. Según cifras del Ministerio de Salud y Protección Social[41], en el año 2008[42] un 83% de la población del país estaba afiliada al régimen contributivo o subsidiado de salud; cobertura que en el 2012 se había incrementado al 91% de la población total del país. En el departamento de La Guajira se reportaba una cobertura del sistema de salud del 73% en el 2008, incrementada hasta un 96% en el 2012; mientras que en el Cesar pasó del 89% en 2008 al 111% en 2012, es decir, con un registro de población afiliada mayor que la población total estimada por el DANE para este último año.

40 DANE (2011).

41 Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS). Afiliados al régimen de salud según la Base de Datos Única de Afiliados (BDUA), 2008 a 2012.

42 Para este análisis hubiese sido preferible contar con este indicador para el año 2005, pero no se dispuso de información municipal para dicho año sino para 2008.

**Gráfico 8.** Indicadores sociales e institucionales según tipo de municipios. Diferencias estadísticas en último censo (2005) y posterior al censo (2005-2012).

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Fuente: Cálculos para este trabajo, con base en información oficial (Cuadros A4 y A5 en anexo estadístico).

A su vez, el DANE reportó para 2005 una tasa de mortalidad infantil (TMI) para todo el país de 20 defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos, la cual se reduce a 18 según las estimaciones para el año 2012. A su vez, este mismo indicador presenta en 2005 valores para el Cesar y La Guajira de 23 y 35 defunciones por cada mil nacidos vivos, los cuales descienden a 20 y 32 en el año 2011, respectivamente.

Al analizar estos mismos indicadores en los municipios productores de carbón en estos dos departamentos, se encuentran resultados poco alentadores. En efecto, en el Cesar la cobertura en salud pasa de no ser significativamente distinta al 70%, nivel este que registran en promedio todos los municipios de la muestra para el período posterior al 2005, a una cobertura de 116% en el 2012 (significativamente mayor que el promedio total para el mismo año de 76%). Esta situación conduce a la paradoja de tener coberturas muy elevadas de afiliación al sistema de salud en los municipios mineros, sin que estas coberturas se reflejen en la calidad de estos servicios. En efecto, estas altas coberturas no se reflejan en una disminución significativa de las tasas de mortalidad infantil (TMI) vigentes (30 y 27 en 2005 y 2011, respectivamente), las cuales no sólo no se diferencian de las promedio para todos los municipios de la muestra, sino que además son significativamente mayores que las de los municipios no mineros con un mayor desarrollo relativo (que pasan de 13 a 12 en el período) y mayores también que para el conjunto de la población del departamento (que pasa de 23 a 20 entre 2005 y 2011).

Algo similar ocurre en los municipios productores de carbón de La Guajira. La cobertura del sistema de salud (que subió de 70% en 2008 a 76% en 2012) no es significativamente diferente que para el total de municipios de la muestra. Sin embargo, su TMI tampoco se diferencia del promedio del total de municipios de la muestra (que baja de 30 a 27 defunciones por cada mil nacidos vivos) y, aunque es menor que la del total del departamento, sigue siendo más del doble que la reportada para los municipios no mineros con mayor desarrollo relativo que hacen parte de la muestra.

En relación con los indicadores de cobertura y calidad de la educación sucede algo muy similar. La cobertura de educación básica y media (neta) entre 2005 y 2011 se mantuvo prácticamente constante para el país en su conjunto (de 88,1% pasó a 88,3%), con una calificación promedio nacional en las pruebas Saber de grado 11 en matemáticas que subió de 45 puntos sobre 100 en 2005 a 48 puntos en 2011. Sin embargo, estos indicadores para el departamento del Cesar evolucionaron de 90% a 94% de cobertura durante el período, con promedios en las pruebas Saber cayendo de 47 a 45 puntos; en tanto que en La Guajira, aunque se incrementó la cobertura de 70% a 75% durante el período, se mantuvo un promedio en las pruebas Saber en 43 puntos sobre 100.

Ahora bien, los mismos indicadores pero para los municipios productores de carbón en estos dos departamentos son todavía más marcados. En los del Cesar se encuentra una cobertura de la educación básica y media en el 2011 de 106%, significativamente mayor que la media de los municipios de la muestra (78%); sin embargo, el promedio de las calificaciones en las pruebas Saber de matemáticas es apenas de 41 puntos, inferior no solo a la nacional (48 puntos) y a la del departamento (45 puntos), sino también significativamente menor a los resultados obtenidos en los municipios no mineros con mayor desarrollo relativo incluidos en la muestra (con 47 puntos). Y en el caso de La Guajira, los municipios productores de carbón mantuvieron una

cobertura durante el período de menos del 60%, aunque no significativamente distinta a la del total de municipios de la muestra (entre 73% y 78%), pero también con una calificación promedio en las pruebas Saber de 41 puntos que no se diferencia estadísticamente del promedio de la muestra (43 puntos), pero sí por debajo del promedio nacional (48 puntos) y significativamente inferior al promedio de los municipios no mineros más desarrollados de la muestra (47 puntos).

En síntesis, en los municipios que son grandes productores de carbón se tiene que, aunque en algunos casos tengan coberturas de educación básica y media muy elevadas (como es el caso de los municipios del Cesar), presentan resultados significativamente inferiores en las pruebas que miden la calidad de esta educación, en contraste con los observados en los demás municipios aquí tomados como referencia. Indicador que igualmente es significativamente peor en el caso del analfabetismo para La Guajira, que presentaba en 2005 una tasa del 27% de la población, en contraste con el 17% del total de municipios de la muestra aquí considerada.

El déficit combinado de vivienda (cuantitativo más cualitativo) es igualmente preocupante. En efecto, mientras que para el total del país el 36% de la población tenía algún déficit de vivienda, en el caso de los municipios productores de carbón en el Cesar este déficit alcanzó un 95%, significativamente mayor que el reportado para los municipios no mineros con mayor desarrollo relativo que se incluyen en la muestra (con 37% de la población con este déficit).

La situación es igualmente negativa no sólo en relación con los indicadores sociales hasta aquí reseñados, sino también en términos de la degradación del entorno natural, presentándose un marcado contraste entre los municipios que producen carbón en gran escala y el resto de municipios aquí referenciados. En efecto, a nivel nacional entre los años 2000 y 2007 se perdieron bosques naturales a una tasa promedio de 5 hectáreas anuales por cada mil hectáreas de bosque. Indicador con un valor mucho más alto en el conjunto de la región Caribe, en donde esta tasa alcanzó el promedio más elevado dentro de las grandes regiones del país, con 19 hectáreas perdidas por año por cada mil hectáreas en bosque[43]. Sin embargo, en los municipios del Cesar que producen carbón esta tasa de deforestación fue de 46 hectáreas anuales por cada mil hectáreas en bosque[44], significativamente mayor que la reportada en los municipios no mineros con mayor desarrollo relativo incluidos en la muestra (igual a la tasa nacional) e incluso a la registrada para el total de municipios de la muestra (27 hectáreas anuales por cada mil hectáreas de bosque).

Por último, el índice integral de desempeño municipal que recoge algunos de los indicadores hasta aquí descritos, así como otros relacionados con la gestión administrativa de los municipios, presenta también una situación especialmente preocupante para el caso de los principales municipios productores de carbón, localizados en el Cesar y La Guajira. En efecto, este índice alcanza en el año 2011 para el conjunto de municipios de la muestra un puntaje de 61 sobre 100, subiendo de manera significativa a 74 puntos en el caso de los municipios no mineros con mayor desarrollo relativo. En contraste, los municipios productores de carbón tienen este indicador de desempeño significativamente por debajo de estos promedios: 47 puntos sobre 100 en el caso de los del Cesar y 35 puntos sobre 100 en el caso de los de La Guajira.

43 Cabrera et al., IDEAM (2011).
44 Analizada con base a los municipios mayores productores de minerales entre 2006 y 2012.

En síntesis, salvo en algunos indicadores de cobertura en salud y educación (que no se corresponden con los indicadores de calidad de estos dos servicios básicos), los demás indicadores sociales, institucionales y ambientales son, en términos generales, significativamente peores en los municipios de producen altas cantidades de carbón de exportación en el Cesar y La Guajira que en el resto de municipios del país tomados como referencia para este estudio. Situación que refuerza las negativas conclusiones encontradas por un estudio previo sobre las condiciones de vida y de acceso a los servicios de salud de la población en el área de influencia de la mina explotada por El Cerrejón[45].

## *Municipios receptores de regalías por producción de níquel en Córdoba*

Los municipios que perciben las regalías por la producción de níquel en el departamento de Córdoba no presentan diferencias significativas en casi ninguno de los indicadores aquí analizados. Esto puede tener su explicación en el hecho de que el municipio de Montelíbano, que había recibido en 2007 más de 50 mil millones de pesos por regalías y que debía haber recibido entre 22 mil y 36 mil millones de pesos anuales entre 2008 y 2011[46], a partir de mediados de 2008 fue sometido a una suspensión de giros por parte del DNP al "*comprobar irregularidades en su manejo e incumplimiento en los compromisos adquiridos*"[47].

De todas formas, en conjunto, estos municipios beneficiarios de las regalías del níquel presentaron algunos indicadores significativamente diferentes a los promedio para los municipios incluidos en la muestra. Es el caso de la cobertura de educación básica y media en el año 2005, con un 85% y significativamente por encima del 71% para el conjunto de municipios de la muestra, pero infortunadamente sin ningún efecto positivo sobre los resultados de las pruebas Saber en matemáticas. Aún más, también presentan una muy elevada tasa de deforestación anual, con 75 hectáreas anuales de bosque perdido por cada mil hectáreas de bosque existentes, que contrastan con las 27 hectáreas anuales en promedio de todos los municipios de la muestra y las 5 hectáreas anuales de deforestación por cada mil hectáreas de bosque en promedio para los municipios no mineros más desarrollados incluidos en la muestra.

Por otra parte, se observan diferencias altamente significativas entre municipios productores de níquel de Córdoba con el resto de municipios en términos del índice integral de desempeño municipal. En efecto, allí se presenta uno de los índices más bajos dentro de todos los municipios de la muestra: 42 puntos sobre 100, en contraste con un promedio de 61 puntos para el conjunto de municipios de la muestra y 74 puntos para los municipios no mineros con mayor desarrollo relativo. Este comportamiento es muy explicable, especialmente si se tiene en cuenta que sigue recogiendo componentes de desempeño fiscal y de cumplimiento de normas de ejecución de recursos, dentro de los cuales se encuentra el caso de regalías suspendidas por mal manejo de las mismas.

45 Estudio contratado por la misma empresa Cerrejón (ver al respecto Ruiz et al., 2011).
46 En los mismos años a los 6 municipios restantes de la región del San Jorge le fueron asignados por regalías, en su conjunto, entre 17 mil y 29 mil millones de pesos anuales. Ver Servicio Geológico Colombiano (página web del antiguo Ingeominas). Regalías. Distribuciones y giros a marzo 31 de 2012.
47 Viloria de la Hoz (2009).

En síntesis, en la mayoría de los indicadores analizados estos municipios receptores de las regalías del níquel tampoco presentan mejoras significativas en ninguno de los indicadores sociales, pero sí un fuerte y significativo rezago en indicadores institucionales y ambientales.

## *Municipios de Antioquia y otros departamentos (en especial de Chocó) con alta producción de oro*

Al igual que lo ya descrito en relación con las finanzas públicas, en los municipios que concentran la producción de oro se presenta una gran heterogeneidad de comportamientos en relación con indicadores sociales e institucionales. En primer lugar, aunque los indicadores de pobreza medidos mediante el índice multidimensional para el conjunto de los principales municipios productores de oro no difieren significativamente del promedio de municipios de la muestra analizada (con un elevado 74% de la población con esta característica), sí resultan significativamente más elevados que el reportado para los municipios no mineros con mayor desarrollo relativo (con 43% en la categoría de pobres) e incluso muy superior a la media nacional (50%).

Más grave aún es el caso de los municipios que no son de Antioquia y que se encuentran dentro de los mayores productores de oro. A mediados de la década pasada, estos municipios, que tampoco eran principalmente del Chocó sino de Córdoba, Bolívar y Caldas, muestran en promedio un índice de NBI significativamente superior al del resto de municipios de la muestra (67% sobre 54%), así como al promedio para los municipios no mineros con mayor desarrollo relativo (30%).

Igualmente, estos municipios con una cobertura de salud promedia del 62%, significativamente menor que la reportada para el total de municipios productores de oro (con 82%), lo que, a diferencia de otros casos ya reseñados, refleja también una baja calidad de la salud de su población. El total de municipios productores de oro muestra una TMI promedio de 21 defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos (jalonada hacia abajo principalmente por los municipios antioqueños), significativamente inferior a la de los demás municipios auríferos, principalmente de Córdoba, Bolívar y Caldas: 39 defunciones por cada mil nacidos vivos. Igualmente, estos municipios presentan un déficit de vivienda de 82%, significativamente mayor y más del doble del déficit del 37% registrado, en promedio, para los municipios no mineros de mayor desarrollo relativo.

Cuando después del 2005 cambia la composición de los principales municipios productores de oro diferentes a los de Antioquia, entrando a dominar los municipios del Chocó, las diferencias fundamentales no se modifican de manera favorable, sino que tienden a empeorarse. En efecto, mientras que la cobertura de afiliación al régimen de salud se mantiene en un orden de magnitud muy similar y sin diferencias significativas con el promedio de la muestra (76% en el 2012), la TMI alcanza un valor de 40 fallecidos antes de cumplir un año por cada mil nacidos vivos, tasa significativamente mayor tanto para el conjunto de los municipios de la muestra (27 muertes de menores de un año por cada mil nacidos vivos) como para los municipios productores de oro en Antioquia (20), e incluso todavía mayor que la registrada para los municipios no mineros más desarrollados (12). Municipios éstos que en 2011 presentan coberturas del sistema educativo menores que las del promedio de municipios de la muestra (65% versus 78%) y un índice integral de desempeño municipal de 54 puntos sobre 100, sig-

nificativamente inferior al del conjunto de municipios de la muestra (61 puntos) y más aún del promedio de los municipios no mineros más desarrollados (74 puntos).

Del análisis precedente se concluye que el conjunto de los principales municipios productores de oro, dentro de los que se incluyen tanto los de Antioquia como los de Córdoba, Bolívar y Caldas antes del 2005 y del Chocó con posterioridad a esa fecha, no sólo no logran destacarse por indicadores sociales e institucionales razonables, aún en términos relativos, sino que más bien resultan ser significativamente peores con respecto al resto de municipios de la muestra y más aún con relación a los municipios no mineros con mayor desarrollo relativo.

## *Principales municipios productores de petróleo en Meta y Casanare*

Los resultados del presente análisis permiten evidenciar una situación bastante particular de los principales municipios petroleros, en contraste con los mineros. En términos generales, todos los indicadores para estos municipios tienden a ser semejantes al promedio o incluso mejores que dicho promedio, nunca significativamente peores como sí sucede con buena parte de los indicadores en el caso de los principales municipios mineros del país. En efecto, los pocos indicadores con los que los municipios productores de petróleo se diferencian de los niveles promedio para la muestra, se asemejan a los de los municipios no mineros con mayor desarrollo relativo que a aquellos en donde predomina la minería. Es el caso del índice multidimensional de pobreza para 2005: se reporta una población pobre del 65%, nivel menor que el promedio de 74% para los municipios mineros y todavía más inferior que el 91% y 89% para los municipios productores de carbón en el Cesar y La Guajira, aunque mayor que para los municipios no mineros con mayor desarrollo relativo (43%).

En lo que hace al déficit de vivienda, los municipios productores de petróleo muestran un promedio de 54%, significativamente inferior tanto a la media de la muestra (67%) como, especialmente, a la de los municipios productores de carbón en el Cesar (95%), aunque superior al de los municipios no mineros con mayor desarrollo relativo (37%). Así mismo, su tasa de mortalidad infantil arroja en 2011 un promedio de 20 defunciones por cada mil nacidos vivos, inferior a la media de la muestra (con 27 defunciones). Además, estos municipios tienden a tener tasas de deforestación menores al promedio de municipios de la muestra, así esta tasa no sea significativamente menor que la de éstos últimos municipios. Aunque el índice integral de desempeño municipal promedio de estos municipios no es significativamente diferente al promedio de la muestra, al menos no resulta menor como se observa en casi todos los demás tipos de municipios con excepción de los no mineros de mayor desarrollo (que tienen un promedio superior al promedio de 74 puntos sobre 100).

En síntesis, los municipios donde predomina la explotación de petróleo tienden a comportarse de manera mejor, o al menos no significativamente peor, que el conjunto de municipios de la muestra. Más aún, en la mayor parte de los indicadores aquí analizados, los municipios que explotan carbón en el Cesar y La Guajira tienden, en promedio, a observar niveles significativamente peores que los municipios petroleros.

### *Comentario final: principales municipios productores de coca*

Como ya se observó, los distintos municipios mineros tienden a tener indicadores sociales, institucionales y aún ambientales en niveles peores que los que se presentan, en promedio, en todos los municipios de la muestra. Algo similar ocurre con los principales municipios productores de coca: buena parte de los indicadores analizados están en peores condiciones en estos municipios que en el total de la muestra. Sin embargo, en el caso del indicador integral de desempeño municipal se observa una situación en extremo preocupante: éste índice adquiere un valor significativamente mayor en los municipios cocaleros que en el conjunto de municipios mineros. En efecto, mientras los municipios cocaleros presentan un nivel de desempeño integral ya de por sí muy bajo (55 puntos sobre 100), en contraste con los municipios no mineros que, sin ser capitales, tienen un mayor desarrollo relativo y que alcanzan según esta medición un nivel de desempeño de 74 puntos.

Pero la situación es mucho más crítica donde se concentra la minería en el país: los municipios en donde se extrae el oro por fuera del departamento de Antioquia, sólo alcanzan 54 puntos en desempeño integral, los municipios del Cesar con explotación de carbón 47 puntos, en municipios donde se extrae el níquel 42 puntos y, finalmente, en aquellos municipios donde se concentra la explotación carbón de La Guajira apenas 35 puntos, menos de la mitad de la calificación obtenida por los municipios no mineros más desarrollados incluidos en la muestra.

Que los niveles de desempeño municipal dentro de los cuales ocupa un papel determinante la institucionalidad pública, así como las tasas de deforestación, sean significativamente menos malos para el caso de los municipios cocaleros que en los que se ha venido realizando la extracción de minerales a gran escala durante dos o tres décadas, es en extremo preocupante. Esto permite afirmar, sin duda alguna, que los municipios donde se concentra la explotación minera tienen una institucionalidad (es decir, unas reglas del juego) mucho peores no sólo que la que rige en aquellos no mineros con mayor desarrollo relativo (los que tienen menor dependencia financiera de las transferencias del gobierno central o de las regalías), sino también que la que se observa donde se concentra una de las actividades más nocivas para el desarrollo: los cultivos de uso ilícito.

## Conclusiones y recomendaciones

De los análisis precedentes se extraen las siguientes conclusiones centrales:

1. El crecimiento de la minería e hidrocarburos durante los últimos años, tanto en cantidades como en valor por los altos precios en el mercado internacional, se refleja en un incremento significativo del sector extractivo en el conjunto de la economía nacional, en tres dimensiones: participación en el PIB, participación en las exportaciones y participación en la inversión extranjera directa (IED). En términos del PIB total, este sector pierde entre 2000 y 2012 algo menos de medio punto porcentual, por el efecto combinado de una pérdida de 0,9 puntos porcentuales de los hidrocarburos y una ganancia de medio punto del sector minero propiamente dicho (carbón y resto de minerales). En contraste,

el sector agropecuario pierde 1,8 puntos porcentuales, en tanto que la industria manufacturera pierde 1,6 puntos sobre el total del PIB. En el valor de las exportaciones pasa en el mismo período de representar el 37% al 57%, desplazando a la industria manufacturera que decae del 54% al 39% y al sector agropecuario (del 8,9% al 4,4%). A su vez, la IED crece de manera acelerada a partir de 2005, pasando de entre 2 mil y 3 mil millones de dólares en los años previos, a niveles entre 7 mil y 10 mil millones hasta 2010 y entre 13 mil y 16 mil millones de dólares en los dos últimos años del período.

2. Este cambio en la composición de la economía tiene efectos directos sobre las condiciones de empleo y en la remuneración al trabajo, entre otros. En efecto, la agricultura remunera a los trabajadores por valores entre 600 y más de 900 pesos por cada 100 pesos del excedente bruto de explotación generado; y la industria lo hace entre 63 y 77 pesos por cada 100 pesos de este excedente. En contraste, minerales como el carbón sólo remuneran el trabajo con valores entre 15 y 38 pesos por cada 100 pesos de excedente bruto de explotación; y la extracción del petróleo lo hace entre 7 y 16 pesos por cada 100 pesos de excedente del productor. En consecuencia, la participación de la remuneración al trabajo en el conjunto del valor agregado tiene que haberse visto sustancialmente disminuida por este efecto de consolidación del sector extractivo en el conjunto de la economía.

   A pesar del acelerado crecimiento de la minería e hidrocarburos en los últimos años, alcanzando a la industria manufacturera en su participación en el PIB y casi duplicando la del sector agropecuario, su papel en la generación de empleo es claramente marginal. Esto se evidencia, en primer lugar, en su baja participación en el empleo total, con poco más del 1%, frente a un 13% de la industria y un 18% del sector agropecuario. Más aún, en términos absolutos el sector de minería e hidrocarburos, el más dinámico de todos en crecimiento de su participación en el PIB, genera un número considerablemente inferior de empleos que los otros sectores productivos: en el período analizado, el sector agropecuario generó casi tres veces más empleos que la minería, y la industria manufacturera más de seis veces. Es decir, dado el bajo encadenamiento de la minería con otros sectores productivos a nivel local y su baja capacidad de generar empleos directos en las regiones donde opera, esta actividad viene desplazando sectores con mayor demanda de empleo por unidad de producto (industria y sector agropecuario), constituyéndose más en un sector que, *ceteris paribus*, al crecer por encima de lo que crecen los otros sectores, reduce el ritmo promedio de creación de empleos de la economía en su conjunto.

3. El cambio de estructura del producto interno se origina, en buena medida, en los elevados precios de minerales e hidrocarburos, sobre todo a partir de los años 2006 y 2007 y hasta el presente, aunque con menor intensidad por algunas caídas relativas en los últimos meses. Sin embargo, esta elevación de precio vino acompañada del crecimiento en la actividad extractiva, reflejado en un importante crecimiento del volumen de extracción y de exportaciones: entre 2003 y 2012, el petróleo pasó de un promedio de 540 mil barriles diarios, a 994 mil barriles diarios; el carbón creció entre 2004 y 2011 de 54 a 86 millones de toneladas anuales; el oro aumentó de un promedio anual de 27 toneladas entre 2001 y 2007, a 66 toneladas en 2012, y el níquel subió de 28 mil toneladas exportadas en el 2000, a un promedio de más de 45 mil toneladas anuales entre 2008 y 2012, después de alcanzar un record histórico de 53 mil toneladas en 2005.

4. Esta tendencia nacional de crecimiento relativo y absoluto de la actividad extractiva ha tenido efectos muy notorios en las economías de las principales regiones donde se concentra esta actividad. En el departamento de Casanare se han generado algunos altibajos en relación con el peso del petróleo sobre la economía regional, pero en los últimos años esta actividad sigue representando más del 70% del valor agregado regional; mientras que en el Meta esta explotación pasó de representar cerca del 20% en el 2000, a más del 70% en 2012. Un efecto similar se está experimentando en el Chocó: pasó de tener una participación precaria en la producción de oro del país, a disputarle a Antioquia el primer lugar en volumen extraído. En el caso del níquel, la tendencia no ha sido tan homogénea. Su participación en la economía del departamento de Córdoba creció durante la primera parte del período analizado: de alrededor del 15% del PIB regional en 2000, subió en el 2007 al 27%, pero a partir de ese momento y por una combinación de caída en los precios y altibajos en los volúmenes de producción, en la actualidad participa apenas con el 12% del PIB regional, una de las más bajas durante todo el período aquí analizado.

5. La población de los municipios donde, por más de dos décadas, se vienen explotando los recursos mineros del país, vive una gran tragedia: conviven con una actividad generadora de riqueza que es apropiada por los propietarios de las empresas mineras, con muy baja participación de los trabajadores de estas empresas, y con indicadores de pobreza y de falta de oportunidades que reflejan el escaso desarrollo institucional. Todo ello bajo condiciones significativamente peores que las prevalecientes en municipios donde la gestión administrativa es más dinámica, brindándole mayor y mejor acceso a los servicios básicos que el Estado debe suministrar a la población y con mayor atención a los segmentos más vulnerables. En síntesis, en las zonas donde se concentra la actividad minera, la población sobrevive soportando los efectos de lo que los especialistas han denominado la maldición de los recursos naturales.

6. En términos más específicos, el desarrollo expresado en términos de la calidad de vida de la población en las principales zonas mineras, está sensiblemente rezagado en relación con municipios en donde predominan actividades distintas a la minería. En efecto, a pesar de incrementarse la cobertura de los servicios de educación y salud en las zonas de minería a gran escala, la calidad de estos servicios –medida en términos del puntaje en las pruebas Saber a los bachilleres y en la tasa de mortalidad de menores de un año– no sólo no mejora significativamente, sino que en algunos casos tiende a empeorar. Igualmente, se presenta una situación paradójica: mientras que los municipios petroleros tienden a acercarse a los municipios con mayor desarrollo de actividades no extractivas en términos de la calidad de servicios para su población, en marcado contraste los municipios mineros a gran escala se asemejan más, por las precarias condiciones de vida de su población, a los principales municipios cocaleros del país.

7. Al analizar el índice de desempeño integral de los municipios de la muestra (con sus componentes de eficacia, eficiencia, cumplimiento de requisitos legales y gestión administrativa y fiscal) se concluye que los municipios mineros, y especialmente los que concentran la minería a gran escala, observan niveles de desempeño no solo muy in-

feriores a los municipios no mineros de mayor desarrollo relativo, sino también significativa y sustancialmente menores que los municipios más conflictivos del país: los municipios cocaleros.

8. Los resultados del presente análisis pueden ser todavía incompletos para llegar a conclusiones definitivas acerca del nivel de responsabilidad de la actividad extractiva a gran escala sobre las precarias condiciones de vida de la población, capacidad de las instituciones públicas y calidad del medio ambiente en las zonas donde opera. Sin embargo, sí son suficientemente concluyentes para diagnosticar una situación generalizada de confluencia de esta actividad minera, con elevados niveles de pobreza y bajos niveles en la calidad de vida (en términos de calidad de servicios en salud y educación y de vivienda) de la mayor parte de la población residente en las zonas de extracción, significativos déficits en la capacidad de las instituciones públicas para brindar atención a los grupos más vulnerables de la población y multiplicidad de efectos no deseables sobre las condiciones ambientales. Todo ello, con deficiente información sistemática, especialmente en aspectos ambientales, lo cual impide evaluar y comprender debidamente las diversas dimensiones que se requieren como condición básica para enfrentar los retos que esta situación plantea.

9. Los distintos indicadores analizados y la gran complejidad de situaciones detectadas en este estudio, revelan la existencia de una gran debilidad en las instituciones locales en las zonas de extracción minera. Sin embargo, ello no significa que esta debilidad sea el único factor determinante de la maldición que estarían soportando la mayoría de los principales municipios mineros que se analizaron en este estudio. Más bien, existen muchos indicios de que estarían presentándose situaciones muy similares a las encontradas en el Perú: un conjunto de señales perversas desde el centro hacia las regiones, especialmente en la definición de prioridades y en la determinación de las modalidades de gasto público, con buena parte de las decisiones tomadas de manera autoritaria en el centro del país (Arellano, 2012). Esto se refleja especialmente en la forma como se definieron las reglas de asignación y ejecución de las regalías durante todo el período aquí analizado, para no mencionar los problemas relacionados con la fragilidad institucional, la existencia de fallas regulatorias, la débil presencia del Estado en diversas localidades y la evidencia de corrupción y prácticas de cooptación de instituciones y recursos públicos a nivel regional y local. Pero igualmente se expresa en la manera en que el sistema de asignación fue modificado, con una baja comprensión de las virtudes y las limitaciones del sistema previo, consecuente con el hecho de que las regalías se concentraran en las regiones en donde se realizaba la actividad extractiva.

Teniendo en cuenta estas conclusiones, se formulan las siguientes recomendaciones de política:

a. Analizar de manera detallada, con indagación directa en las regiones y consultando las percepciones de los distintos actores locales, regionales y nacionales, las condiciones de operación en las empresas mineras, para entender los principales conflictos de intereses en las zonas en donde se lleva a cabo la extracción minera y dilucidar las causas del escaso desarrollo de las condiciones de la población local, así como de sus precarias oportunidades para superar el drama de la pobreza.

b. Articular los debates sobre el devenir de la actividad extractiva con el análisis de las instituciones locales y regionales, en un contexto de iniciativas de crecimiento del sector extractivo con altos riesgos para la reproducción de impactos negativos sobre las condiciones de vida de la población, la institucionalidad del sector público y de la comunidad, y el medio ambiente. Y dándole especial atención a las exigencias de avanzar en reformas necesarias para asegurar una adecuada fiscalización sobre la transparencia en el manejo de los recursos públicos y en la realización de las labores de vigilancia y control de actividades de alto riesgo como son las mineras.

c. Abordar un análisis retrospectivo sobre la manera como se administraron los recursos de regalías en el sistema anteriormente operante, para dilucidar los principales cuellos de botella que condujeron a su escaza incidencia en propiciar un desarrollo adecuado en las regiones donde se concentraron estos recursos en el pasado. Este análisis resulta imprescindible para entender los obstáculos y limitaciones que enfrenta en la actualidad el nuevo Sistema General de Regalías, dentro de una estructura institucional que brinda escasas oportunidades de desarrollo.

## Referencias

Acemoglu, Daron, Simon Johnson & James A. Robinson. 2005. "Institutions as a fundamental cause of long-run growth". En: Aghion, Philippe and Stephen Durlauf (eds.) *Handbook of Economic Growth*. North Pole (Chap 6).

Angulo, Roberto. 2011. *Índice de Pobreza Multidimensional para Colombia*. Departamento Nacional de Planeación, Dirección de Desarrollo Social, Subdirección de Promoción Social y Calidad de Vida, Bogotá. 28 de abril.

Arellano Vanguas, Javier. 2011. *¿Minería sin fronteras? Conflicto y desarrollo en regiones mineras del Perú*. IEP, Instituto de Estudios Peruanos, Lima, sept.

Auty, Richard. *Sustaining development in mineral economies: the resource curse thesis*. London, Rougtledge.

Bebbington, Anthony (ed). 2013. *Industria extractivas: conflicto social y dinámicas institucionales en la Región Andina*. Instituto de Estudios Peruanos, IEP. Lima, enero.

Cabrera, Edersson, Diana Marcela Vargas, Gustavo Galindo, María Claudia García y María Fernanda Ordóñez. 2011. *Protocolo de procesamiento digital de imágenes para la cuantificación de la deforestación en Colombia, nivel nacional escala gruesa y fina*. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Ideam. Bogotá D.C., Colombia.

Cárdenas, Mauricio y Mauricio Reina. 2008. *La minería en Colombia: impacto socioeconómico y fiscal*. Fedesarrollo.

Chaves Fernandes, Francisco Rego, Maria Amélia Rodrigues da Silva Enríquez, Renata de Carvalho Jimenez Alamino (eds). 2011. *Recursos Minerais & Sustentabilidade Territorial*. Grandes Minas [A pesquisa, patrocinada pela Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM) do Ministério de Minas e Energia (MME) e pelo Centro de Tecnologia Mineral (CETEM)].

Cortés, Darwin y Juan F. Vargas. *Inequidad Regional en Colombia*. Documentos CEDE 34. Universidad de los Andes, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico - CEDE. Edición electrónica. Octubre de 2012.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. (s.f.) Boletín Censo General 2005. Necesidades Básicas Insatisfechas. http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol_nbi_censo_2005.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. 2009. *Metodología déficit de vivienda*. Colección Documentos Núm. 79- Actualización 2009. Bogotá, D. C.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. 2011. *Colombia. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), por total, cabecera y resto, según departamento y nacional. Resultados Censo General 2005*. Actualización: 29 de junio de 2011.

Departamento Nacional de Planeación, DNP. 2011. *Índice de Pobreza Multidimensional (IPM-Colombia) 1997-2010 y meta del PND para 2014*. Dirección de Desarrollo Social, Subdirección de Promoción Social y Calidad de Vida - SPSCV. Bogotá, diciembre.

Departamento Nacional de Planeación, DNP. 2011a. *Evaluación del desempeño integral de los municipios*. Informe de resultados vigencia 2011. Bogotá, D. C.

Departamento Nacional de Planeación, DNP. 2011b. *Índice de Pobreza Multidimensional Municipal. Incidencia de la pobreza multidimensional (H) a nivel departamental*. Cálculos del DNP - SPSCV con datos del Censo 2005.

Ecocarbón. 1998. *Plan de Desarrollo del Subsector Carbón 1999-2010* (citado por UPME, Reseña de la Minería del Carbón en Colombia, en http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/panorama/contenid/panorama.htm#1. RESEÑA DE LA MINERÍA DEL CARBÓN EN COLOMBIA)

Maldonado Copello. Alberto. 2011. *Descentralización territorial en Colombia: situación y perspectivas de política*. Bogotá, Fescol, julio.

McMahon, Gary y Félix Remy. *Grandes minas y la comunidad. Efectos socioeconómicos en Latinoamérica, Canadá y España*. Banco Mundial en coedición con el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) y Alfaomega Colombiana S.A. Primera edición en castellano, Bogotá, enero de 2003.

North, D.C., Thomas, R.P. 1973. *The Rise of the Western World: A New Economic History*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

North, Douglass C. 1990. *Institutions, Institutional change, and Economic Performance*,Cambridge University Press, New York.

Perry, Guillermo y Camilo Palacios. 2013. *Emprendimiento alrededor del Sector de la Minería y el Petróleo en Colombia*. Universidad de los Andes, Documentos CEDE no. 13, febrero.

Perry, Guillermo y Mauricio Olivera. 2010. *El impacto del petróleo y la minería en el desarrollo regional y local en Colombia*. Fedesarrollo.

Prebisch, Raúl. 1949. *El desarrollo de la América Latina y algunos de sus principales problemas*. Comisión Económica para América Latina, CEPAL. Santiago de Chile.

Ruíz, Fernando, Jeannette Amaya, Rolando Peñaloza, Mauricio Ferro, Mauricio Cárdenas Estupiñán y Angélica Quiroga. 2011. *Calidad de vida y salud: un diagnóstico de la zona de influencia de Cerrejón*. Cerrejón Minería responsable, Cendex de la Universidad Javeriana, Ecoe editores, Bogotá.

Saade, Miryam. 2013. *Desarrollo minero y conflictos socioambientales: los casos de Colombia, México y el Perú*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Desarrollo Económico. Serie Macroeconomía y Desarrollo, 137. Santiago de Chile.

The Nature Conservancy, TNC. 2010. *Herramienta para la gestión ambiental en Colombia. Indicadores sociales, ambientales y financieros para la gestión ambiental en Colombia*. Bogotá, D.C.

Torres, Nuno, Óscar Afonso, and Isabel Soares. 2013. *A survey of literature on the resource curse: critical analysis of the main explanations, empirical tests and resource proxies*.Centro de Economia e Finanças da UPorto, Faculty of Economics, University of Porto. CEF.UP Working Paper 2013-02.

Unidad de Planeación Minero Energética, UPME.2013. *Boletín Estadístico de Minas y Energía 2007 – 2011.* República de Colombia, Ministerio de Minas y Energía, Bogotá.

Unidad de Planeación Minero Energética, UPME. 2013a. *Proyección de Demanda de Energía Eléctrica en Colombia*, Bogotá, marzo.

Viloria de la Hoz, Joaquín. 2009. *El ferroníquel de Cerro Matoso: aspectos económicos de Montelíbano y el Alto San Jorge*. Banco de la República - Sucursal Cartagena, Documentos de trabajo sobre Economía regional, no. 117. Cartagena de Indias, octubre.

Zarsky, Lyuba and Leonardo Stanley. 2013. "*Can Extractive Industries Promote Sustainable Development? A Net Benefits Framework and a Case Study of the Marlin Mine in Guatemala*". Journal of Environment & Development 22(2) 131 –154.

# Anexo estadístico

**Cuadro A1.** *Municipios seleccionados en la muestra*

| Criterio de selección | 1998-2005 | 2006-2012 |
|---|---|---|
| Petróleo: 25% de municipios con mayor producción | 18 | 27 |
| Carbón: 25% de municipios con mayor producción | 27 | 36 |
| - Cesar | 4 | 6 |
| - La Guajira | 3 | 3 |
| - Resto del país | 20 | 27 |
| Níquel: todos los municipios que reciben regalías | 6 | 7 |
| - Productores | 1 | 2 |
| - Receptores de regalías | 5 | 5 |
| Oro: 25% de municipios con mayor producción | 64 | 71 |
| - Antioquia | 17 | 21 |
| - Resto del país | 47 | 50 |
| Coca: 25% de municipios con mayores has | 69 | 61 |
| Mun. *Ingresos tributarios / Ingresos totales* > Bogotá | 26 | 22 |
| Total municipios seleccionados(*) | 187 | 189 |
| (*) La suma es mayor que el total porque varios municipios cumplen más de una condición. | | |

**Cuadro A2.** *Cobertura de la muestra según promedio anual de producción*

| Producto | Promedio anual (2005 y antes) | | | Promedio anual (2006 - 2012) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Municipios de la muestra | Total nacional | % muestra | Municipios de la muestra | Total nacional | % muestra |
| Petróleo (kbdc) | 403.8 | 531.4 | 76% | 591.3 | 709 | 83% |
| Carbón total (M Ton) | 55.7 | 56.6 | 98% | 65.8 | 66.6 | 99% |
| Carbón Cesar (M Ton) | 26.4 | 26.4 | 100% | 32.1 | 32.1 | 100% |
| Carbón La Guajira (M ton) | 25.9 | 25.9 | 100% | 28.0 | 28.0 | 100% |
| Carbón resto (M Ton) | 3.4 | 4.4 | 78% | 5.7 | 6.5 | 88% |
| Oro total (Ton) | 31.8 | 32.5 | 98% | 40.2 | 41.3 | 97% |
| Oro Antioquia (Ton) | 18.5 | 18.7 | 99% | 20.0 | 20.2 | 99% |
| Oro resto (Ton) | 13.4 | 13.9 | 97% | 20.3 | 21.0 | 96% |
| Níquel (miles Ton) | 39.3 | 39.3 | 100% | 46.9 | 46.9 | 100% |
| Coca (miles has) | 99.2 | 107.1 | 93% | 60.1 | 71.2 | 84% |

Fuente: Cálculos propios con base en datos de ANH y SIMCO

**Cuadro A3.** *Características de los ingresos de los municipios de la muestra (pesos constantes de 2012)*

| | Promedio anual 1998 - 2005 | | | | | Promedio anual 2006 - 2012 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Variable** | **Obs** | **Mean** | **Std. Dev.** | **Min** | **Max** | **Obs** | **Mean** | **Std. Dev.** | **Min** | **Max** |
| **Municipios no capitales con relación Ingresos tributarios / Ingresos totales mayor que la de Bogotá** | | | | | | | | | | |
| Ingresos totales per cápita | 26 | 559.491 | 223.655 | 296.818 | 1.048.446 | 22 | 960.925 | 405.778 | 438.905 | 1.879.072 |
| Ingresos tributarios per cápita | 26 | 294.012 | 145.723 | 127.476 | 723.505 | 22 | 586.917 | 305.941 | 248.130 | 1.519.070 |
| Ing tributarios / Ing totales (%) | 26 | 51 | 7 | 43 | 76 | 22 | 60 | 8 | 51 | 81 |
| Industria y comercio per cápita | 26 | 136.026 | 110.805 | 22.408 | 435.704 | 22 | 297.813 | 223.510 | 38.087 | 737.224 |
| Predial per cápita | 26 | 72.687 | 32.690 | 22.122 | 150.326 | 22 | 142.802 | 69.817 | 43.017 | 279.619 |
| Regalías per cápita | 26 | 10.724 | 27.247 | 157 | 109.185 | 22 | 16.294 | 51.761 | - | 236.240 |
| **25% municipios mayores productores de petróleo** | | | | | | | | | | |
| Ingresos totales per cápita | 18 | 1.473.110 | 1.485.725 | 220.476 | 5.791.838 | 27 | 2.182.092 | 1.804.825 | 527.161 | 7.047.035 |
| Ingresos tributarios per cápita | 18 | 155.960 | 158.013 | 16.748 | 515.342 | 27 | 346.654 | 301.358 | 35.511 | 1.195.415 |
| Ing tributarios / Ing totales (%) | 18 | 14 | 13 | 2 | 54 | 27 | 16 | 9 | 4 | 53 |
| Industria y comercio per cápita | 18 | 82.583 | 128.990 | 366 | 394.545 | 27 | 170.509 | 210.826 | 1.472 | 850.396 |
| Predial per cápita | 18 | 26.214 | 22.273 | 631 | 97.359 | 27 | 44.823 | 40.845 | 2.352 | 165.697 |
| Regalías per cápita | 18 | 766.421 | 1.058.630 | - | 4.100.025 | 27 | 1.180.586 | 1.231.101 | 5.626 | 4.386.366 |
| **25% municipios mayores productores de carbón** | | | | | | | | | | |
| Ingresos totales per cápita | 26 | 576.626 | 311.703 | 151.050 | 1.594.225 | 36 | 935.263 | 630.917 | 380.622 | 2.769.039 |
| Ingresos tributarios per cápita | 26 | 54.823 | 49.760 | 5.854 | 228.386 | 36 | 110.130 | 98.917 | 19.489 | 549.484 |
| Ing tributarios / Ing totales (%) | 26 | 11 | 11 | 1 | 51 | 36 | 12 | 7 | 3 | 27 |
| Industria y comercio per cápita | 27 | 17.411 | 22.542 | 366 | 82.869 | 36 | 38.161 | 57.956 | 1.545 | 304.092 |
| Predial per cápita | 26 | 22.705 | 22.186 | 2.412 | 88.025 | 36 | 26.376 | 20.481 | 3.162 | 80.411 |
| Regalías per cápita | 27 | 126.273 | 248.688 | 490 | 1.030.063 | 36 | 265.227 | 514.969 | 11 | 1.706.307 |
| **Municipios del Cesar del 25% de municipios mayores productores de carbón** | | | | | | | | | | |
| Ingresos totales per cápita | 4 | 830.830 | 531.697 | 437.467 | 1.594.225 | 6 | 1.466.259 | 921.155 | 529.194 | 2.702.239 |
| Ingresos tributarios per cápita | 4 | 41.092 | 27.031 | 11.983 | 65.609 | 6 | 201.126 | 183.095 | 35.421 | 549.484 |
| Ing tributarios / Ing totales (%) | 4 | 6 | 5 | 3 | 13 | 6 | 13 | 5 | 5 | 20 |
| Industria y comercio per cápita | 4 | 20.272 | 22.503 | 1.972 | 50.789 | 6 | 87.418 | 113.418 | 3.973 | 304.092 |
| Predial per cápita | 4 | 5.786 | 2.224 | 4.562 | 9.119 | 6 | 22.648 | 28.439 | 6.871 | 80.411 |
| Regalías per cápita | 4 | 389.151 | 474.416 | 5.932 | 1.030.063 | 6 | 666.765 | 777.443 | 12.775 | 1.706.307 |
| **Municipios de La Guajira del 25% de municipios mayores productores de carbón** | | | | | | | | | | |
| Ingresos totales per cápita | 2 | 971.064 | 204.711 | 826.311 | 1.115.816 | 3 | 2.194.327 | 497.968 | 1.891.094 | 2.769.039 |
| Ingresos tributarios per cápita | 2 | 61.249 | 42.484 | 31.208 | 91.289 | 3 | 191.539 | 63.593 | 141.503 | 263.101 |
| Ing tributarios / Ing totales (%) | 2 | 6 | 3 | 4 | 8 | 3 | 9 | 1 | 7 | 10 |
| Industria y comercio per cápita | 3 | 46.522 | 27.228 | 15.470 | 66.316 | 3 | 91.949 | 70.593 | 32.099 | 169.800 |
| Predial per cápita | 2 | 10.356 | 5.614 | 6.386 | 14.325 | 3 | 22.533 | 21.760 | 9.703 | 47.657 |
| Regalías per cápita | 3 | 474.713 | 134.396 | 331.189 | 597.592 | 3 | 1.404.275 | 226.999 | 1.260.964 | 1.665.996 |

*Sigue...*

**Cuadro A3.** *Características de los ingresos de los municipios de la muestra (pesos constantes de 2012) - continuación*

| Variable | Promedio anual 1998 - 2005 | | | | | Promedio anual 2006 - 2012 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Obs | Mean | Std. Dev. | Min | Max | Obs | Mean | Std. Dev. | Min | Max |
| **25% municipios mayores productores de oro** | | | | | | | | | | |
| Ingresos totales per cápita | 59 | 451.171 | 246.280 | 110.251 | 1.713.091 | 68 | 682.558 | 290.388 | 262.067 | 2.258.727 |
| Ingresos tributarios per cápita | 59 | 40.378 | 43.681 | 1.063 | 228.386 | 68 | 69.756 | 54.005 | 3.877 | 281.814 |
| Ing tributarios / Ing totales (%) | 59 | 9 | 10 | 0 | 51 | 68 | 10 | 7 | 1 | 42 |
| Industria y comercio per cápita | 64 | 8.357 | 14.223 | 18 | 82.869 | 71 | 14.093 | 25.673 | - | 161.234 |
| Predial per cápita | 59 | 12.831 | 17.302 | 375 | 88.025 | 68 | 22.090 | 26.529 | - | 129.531 |
| Regalías per cápita | 64 | 42.044 | 64.423 | 35 | 303.999 | 71 | 84.614 | 124.977 | 246 | 597.878 |
| **Municipios de Antioquia del 25% de municipios mayores productores de oro** | | | | | | | | | | |
| Ingresos totales per cápita | 17 | 525.501 | 211.316 | 176.706 | 979.570 | 21 | 736.622 | 228.950 | 438.186 | 1.387.031 |
| Ingresos tributarios per cápita | 17 | 54.077 | 31.243 | 7.031 | 120.695 | 21 | 95.791 | 50.336 | 30.580 | 221.335 |
| Ing tributarios / Ing totales (%) | 17 | 11 | 6 | 1 | 27 | 21 | 13 | 6 | 3 | 28 |
| Industria y comercio per cápita | 17 | 12.280 | 9.474 | 1.064 | 31.877 | 21 | 26.272 | 36.199 | 3.122 | 161.234 |
| Predial per cápita | 17 | 15.500 | 14.474 | 938 | 61.278 | 21 | 22.295 | 16.009 | 5.647 | 56.785 |
| Regalías per cápita | 17 | 39.408 | 73.447 | 3.065 | 303.999 | 21 | 90.191 | 125.631 | 246 | 496.810 |
| **Municipios del resto fuera de Antioquia de los 25% municipios mayores productores de oro** | | | | | | | | | | |
| Ingresos totales per cápita | 42 | 421.085 | 255.262 | 110.251 | 1.713.091 | 47 | 658.402 | 313.209 | 262.067 | 2.258.727 |
| Ingresos tributarios per cápita | 42 | 34.833 | 46.999 | 1.063 | 228.386 | 47 | 58.123 | 51.948 | 3.877 | 281.814 |
| Ing tributarios / Ing totales (%) | 42 | 9 | 11 | 0 | 51 | 47 | 9 | 7 | 1 | 42 |
| Industria y comercio per cápita | 47 | 6.938 | 15.430 | 18 | 82.869 | 50 | 8.978 | 17.790 | - | 106.907 |
| Predial per cápita | 42 | 11.751 | 18.373 | 375 | 88.025 | 47 | 21.998 | 30.226 | - | 129.531 |
| Regalías per cápita | 47 | 42.998 | 61.680 | 35 | 269.950 | 50 | 82.272 | 125.905 | 850 | 597.878 |
| **Municipios que reciben regalias de níquel** | | | | | | | | | | |
| Ingresos totales per cápita | 6 | 434.742 | 120.382 | 338.486 | 657.998 | 6 | 701.439 | 288.319 | 380.622 | 1.230.150 |
| Ingresos tributarios per cápita | 6 | 35.297 | 19.105 | 11.449 | 58.290 | 6 | 75.570 | 49.274 | 26.260 | 160.805 |
| Ing tributarios / Ing totales (%) | 6 | 8 | 5 | 3 | 16 | 6 | 10 | 4 | 4 | 15 |
| Industria y comercio per cápita | 6 | 8.695 | 15.276 | 435 | 39.509 | 7 | 9.502 | 11.001 | 3.024 | 33.595 |
| Predial per cápita | 6 | 9.256 | 3.696 | 4.784 | 15.495 | 6 | 16.164 | 10.064 | 3.162 | 29.029 |
| Regalías per cápita | 6 | 160.400 | 75.295 | 68.117 | 269.950 | 7 | 251.645 | 137.395 | 125.383 | 530.809 |
| **25% de municipios con mayor área en coca** | | | | | | | | | | |
| Ingresos totales per cápita | 68 | 424.606 | 228.851 | 130.564 | 1.642.451 | 60 | 652.624 | 372.415 | 262.067 | 2.911.348 |
| Ingresos tributarios per cápita | 68 | 34.349 | 24.089 | 1.977 | 113.432 | 60 | 64.916 | 44.087 | 3.877 | 221.335 |
| Ing tributarios / Ing totales (%) | 68 | 9 | 6 | 1 | 26 | 60 | 10 | 5 | 1 | 25 |
| Industria y comercio per cápita | 69 | 5.851 | 6.655 | - | 39.509 | 61 | 15.226 | 26.145 | 2 | 161.234 |
| Predial per cápita | 68 | 5.958 | 5.940 | - | 31.569 | 60 | 12.038 | 20.584 | - | 134.552 |
| Regalías per cápita | 69 | 42.877 | 112.645 | - | 850.157 | 61 | 106.073 | 264.698 | - | 1.860.586 |
| **Total municipios de la muestra** | | | | | | | | | | |
| Ingresos totales per cápita | 184 | 636.094 | 642.997 | 110.251 | 5.791.838 | 181 | 1.003.581 | 955.125 | 262.067 | 7.047.035 |
| Ingresos tributarios per cápita | 184 | 87.615 | 119.784 | 1.063 | 723.505 | 181 | 174.048 | 240.496 | 3.877 | 1.519.070 |
| Ing tributarios / Ing totales (%) | 184 | 14 | 15 | 0 | 76 | 181 | 16 | 15 | 1 | 81 |
| Industria y comercio per cápita | 193 | 35.255 | 71.693 | - | 435.704 | 187 | 74.824 | 146.903 | - | 850.396 |
| Predial per cápita | 184 | 21.008 | 28.470 | - | 150.326 | 181 | 35.082 | 46.898 | - | 248.437 |
| Regalías per cápita | 193 | 122.085 | 403.380 | - | 4.100.025 | 187 | 272.543 | 656.304 | - | 4.386.366 |

Fuente: Cálculos propios con base en información del DNP.

**Cuadro A4.** *Análisis del período 1998-2005. Modelos de regresión con base en información del Censo 2005*

| | NBI(2005) b/t | Analf(2005) b/t | EBMNet(2005) b/t | ARS(2008) b/t | TMI(2005) b/t | DefViv(2005) b/t | IMP(2005) b/t | %Priv(2005) b/t | tDef(00-07) b/t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IngTrib_KpC_Pm98-05 | -0.0 * | -0.0 * | 0.0 *** | 0.0 | -0.0 | -0.0 ** | -0.0 ** | -0.0 | 0.0 |
| | (-2.5) | (-2.2) | (3.6) | (0.3) | (-0.7) | (-2.6) | (-3.0) | (-1.8) | (0.6) |
| Reg_KpC_Pm98-05 | 0.0 | 0.0 | -0.0 | -0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -0.0 | -0.0 |
| | (0.5) | (0.3) | (-1.0) | (-0.1) | (0.5) | (0.1) | (0.7) | (-0.3) | (-1.3) |
| >Trb/Tot98-05(*dummy*) | -24.4 ** | -3.4 | 2.7 | 2.8 | -13.7 *** | -30.3 *** | -31.4 *** | -5.9 ** | -1.9 ** |
| | (-3.0) | (-1.3) | (0.4) | (0.4) | (-3.8) | (-4.2) | (-5.8) | (-3.0) | (-3.0) |
| 25%>Petr03-05(*dummy*) | -13.3 | 0.4 | 6.0 | 6.3 | -5.5 | -13.4 * | -9.8 * | -3.8 * | -0.8 |
| | (-1.9) | (0.2) | (1.0) | (1.1) | (-1.8) | (-2.2) | (-2.1) | (-2.3) | (-1.3) |
| 25%>Carb04-05(*dummy*) | -17.0 ** | -2.6 | 7.8 | 11.3 * | -11.0 *** | -21.0 *** | -14.1 *** | -5.1 *** | -0.7 |
| | (-2.8) | (-1.4) | (1.5) | (2.2) | (-4.1) | (-3.9) | (-3.5) | (-3.6) | (-1.4) |
| Car_Ces04-05(*dummy*) | 22.2 * | 5.3 | 12.3 | 5.7 | 9.9 * | 27.9 ** | 16.2 * | 7.7 ** | 1.5 |
| | (2.2) | (1.7) | (1.4) | (0.7) | (2.2) | (3.1) | (2.4) | (3.2) | (1.8) |
| Car_Gua04-05(*dummy*) | 21.3 | 14.2 ** | -16.3 | -11.4 | 13.8 * | 15.0 | 14.9 | 14.0 *** | 1.0 |
| | (1.6) | (3.3) | (-1.3) | (-1.0) | (2.2) | (1.2) | (1.6) | (4.3) | (0.9) |
| 25%>Oro01-05(*dummy*) | -7.1 | 4.2 * | 2.5 | 9.9 * | -7.9 ** | -8.4 | -3.4 | -1.7 | -0.4 |
| | (-1.2) | (2.3) | (0.5) | (2.0) | (-3.0) | (-1.6) | (-0.9) | (-1.2) | (-0.8) |
| OroNoAnt01-05(*dummy*) | 12.5 * | -1.4 | -1.2 | -10.6 * | 9.8 *** | 14.5 ** | 7.0 | 3.5 ** | -0.3 |
| | (2.3) | (-0.8) | (-0.2) | (-2.3) | (4.0) | (3.0) | (1.9) | (2.7) | (-0.7) |
| 25%>Niq98-05(*dummy*) | -0.6 | 4.0 | 10.1 | 3.0 | 0.3 | 8.5 | 5.4 | 3.5 | 4.9 *** |
| | (-0.1) | (1.5) | (1.4) | (0.4) | (0.1) | (1.2) | (1.0) | (1.8) | (7.3) |
| 25%>Coca00-05(*dummy*) | 10.7 * | 3.8 * | -0.6 | -3.1 | 3.1 | 8.0 | 10.5 ** | 3.2 ** | -1.3 ** |
| | (2.2) | (2.5) | (-0.1) | (-0.8) | (1.4) | (1.8) | (3.2) | (2.7) | (-3.3) |
| Constante | 54.1 *** | 12.7 *** | 75.9 *** | 72.3 *** | 29.1 *** | 67.0 *** | 74.4 *** | 51.3 *** | 2.3 *** |
| | (10.3) | (7.6) | (16.3) | (16.5) | (12.3) | (14.4) | (21.4) | (41.4) | (5.5) |
| R^2 | 0.51 | 0.40 | 0.25 | 0.13 | 0.44 | 0.60 | 0.71 | 0.56 | 0.34 |
| N | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 176 | 180 | 180 | 180 |

* p<0.05, ** p<0.01,*** p<0.001

## Cuadro A4 - variables

| | |
|---|---|
| **Variables dependientes:** | |
| NBI(2005) | Población con necesidades básicas insatisfechas (%) en el municipio i, según censo 2005. |
| Analf(2005) | Tasa de analfabetismo (%) en el municipio i, según censo 2005. |
| EBMNet(2005) | Cobertura neta de educación básica y media en 2005 (%) en el municipio i, según datos Ministerio de Educación Nacional. |
| ARS(2008) | Tasa de afiliación al régimen de salud (contributivo + subsidiado) 2008 (%) en el municipio i, según datos Ministerio de Protección Social. |
| TMI(2005) | Tasa de mortalidad infantil por cada mil nacidos vivos en 2005 en el municipio i, según estimaciones del Dane. |
| DefViv(2005) | Déficit total de vivienda (cuantitativo + cualitativo) (%) en el municipio i, según Dane a partir del censo 2005. |
| IMP(2005) | Índice multidimensional de pobreza (%) en el municipio i, según cálculos DNP a partir del censo de 2005. |
| %Prov(2005) | Porcentaje de privaciones de la población pobre en el municipio i, según IMP calculado por el DNP a partir del censo 2005. |
| tDef(00-07) | Tasa promedio anual de deforestación (%) en el municipio i entre 2000 y 2007, según datos del Ideam. |
| **Variables explicativas:** | |
| IngTrib_KpC_Pm98-05 | Ingresos tributarios per cápita del municipio i, promedio anual 1998-2005 ($ constantes de 2012), según datos de DNP. |
| Reg_KpC_Pm98-05 | Ingresos per cápita por regalías del municipio i, promedio anual 1998-2005 ($ constantes de 2012), según datos de DNP. |
| >Trb/Tot98-05(*dummy*) | *Dummy* para municipios con Ingresos tributarios/Ingresos totales > Bogotá (promedio anual 1998-2005) (Sí = 1; No = 0) |
| 25%>Petr03-05(*dummy*) | *Dummy* para primer cuartil de municipios con mayor extracción de petróleo, promedio anual 2003-2005 (Sí = 1; No = 0) |
| 25%>Carb04-05(*dummy*) | *Dummy* para primer cuartil de municipios con mayor extracción de carbón, promedio anual 2004-2005 (Sí = 1; No = 0) |
| Car_Ces04-05(*dummy*) | *Dummy* para municipios del Cesar del primer cuartil de municipios con extracción de carbón, 2004-2005 (Sí = 1; No = 0) |
| Car_Gua04-05(*dummy*) | *Dummy* para municipios de La Guajira del primer cuartil de municipios con extracción de carbón, 2004-2005 (Sí = 1; No = 0) |
| 25%>Oro01-05(*dummy*) | *Dummy* para primer cuartil de municipios con mayor extracción de oro, promedio anual 2001-2005 (Sí = 1; No = 0) |
| OroNoAnt01-05(*dummy*) | *Dummy* para municipios de fuera de Antioquia del primer cuartil de municipios con extracción de oro, 2001-2005 (Sí = 1; No = 0) |
| 25%>Niq98-05(*dummy*) | *Dummy* para municipios receptores de regalías por extracción de níquel, promedio anual 1998-2005 (Sí = 1; No = 0) |
| 25%>Coca00-05(*dummy*) | *Dummy* para primer cuartil de municipios con mayor área en coca, promedio anual 2000-2005 (Sí = 1; No = 0) |

**Cuadro A5.** *Análisis del período 2006-2012. Modelos de regresión con base en información más actualizada disponible en la actualidad*

| | IIDM (2011) b/t | TMI (2005) b/t | TMI (2011) b/t | ARS (2008) b/t | ARS (2012) b/t | EBMNet (2005) b/t | EBMNet (2011) b/t | S11Mat (2005) b/t | S11Mat (2012) b/t | tDef (00-07) b/t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IngTrib_KpC_Pm06-12 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 * | 0.0 *** | 0.0 *** | 0.0 *** | 0.0 ** | 0.0 * | 0.0 |
| | (1.1) | (0.1) | (0.1) | (2.3) | (3.5) | (5.4) | (5.4) | (3.1) | (2.5) | (0.4) |
| Reg_KpC_Pm06-12 | -0.0 | 0.0 | 0.0 | -0.0 | -0.0 | -0.0 ** | -0.0 | -0.0 ** | -0.0 | -0.0 |
| | (-0.6) | (1.4) | (1.6) | (-0.8) | (-0.0) | (-2.8) | (-1.0) | (-3.0) | (-1.7) | (-1.3) |
| >Trb/Tot06-12(*dummy*) | 13.0 * | -16.7 *** | -15.1 *** | -9.7 | -24.1 * | -2.7 | -13.3 | 0.1 | 3.7 ** | -2.2 ** |
| | (2.3) | (-3.8) | (-3.6) | (-1.4) | (-2.6) | (-0.4) | (-1.5) | (0.1) | (2.9) | (-3.0) |
| 25%>Petr06-12(*dummy*) | -1.1 | -6.2 | -6.4 * | 6.2 | 2.0 | 4.4 | -0.0 | 0.7 | 0.1 | -0.9 |
| | (-0.3) | (-2.0) | (-2.1) | (1.2) | (0.3) | (0.8) | (-0.0) | (1.2) | (0.1) | (-1.7) |
| 25%>Carb06-12(*dummy*) | 9.6 ** | -10.7 *** | -10.2 *** | 4.8 | -1.9 | 8.1 | 2.7 | 0.9 | 1.1 | -1.4 ** |
| | (2.7) | (-3.8) | (-3.8) | (1.1) | (-0.3) | (1.7) | (0.5) | (1.6) | (1.2) | (-2.8) |
| Car_Ces06-12(*dummy*) | -14.1 * | 7.4 | 6.1 | 10.1 | 40.0 *** | 12.3 | 28.7 ** | 0.2 | -2.6 * | 1.9 * |
| | (-2.5) | (1.6) | (1.4) | (1.4) | (4.2) | (1.6) | (3.2) | (0.2) | (-2.1) | (2.5) |
| Car_Gua06-12(*dummy*) | -26.0 ** | 9.5 | 7.3 | -2.3 | 1.1 | -12.8 | -18.1 | -0.2 | -2.0 | 1.8 |
| | (-3.3) | (1.5) | (1.2) | (-0.2) | (0.1) | (-1.2) | (-1.4) | (-0.2) | (-1.0) | (1.6) |
| 25%>Oro06-12(*dummy*) | 2.5 | -7.3 ** | -7.1 ** | 8.9 * | 10.7 | 0.9 | 10.1 | -0.2 | -1.7 * | -0.8 |
| | (0.7) | (-2.6) | (-2.7) | (2.1) | (1.8) | (0.2) | (1.8) | (-0.5) | (-2.1) | (-1.8) |
| OroNoAnt06-12(*dummy*) | -7.1 * | 14.8 *** | 13.1 *** | -12.5 ** | -6.6 | 0.3 | -12.7 * | -0.4 | -0.1 | -0.5 |
| | (-2.2) | (5.7) | (5.3) | (-3.1) | (-1.2) | (0.1) | (-2.4) | (-0.8) | (-0.2) | (-1.1) |
| 25%>Niq06-12(*dummy*) | -18.4 *** | -3.6 | -4.2 | 7.2 | 13.0 | 14.1 * | 7.9 | 0.4 | 0.2 | 4.8 *** |
| | (-3.5) | (-0.9) | (-1.1) | (1.1) | (1.5) | (2.0) | (0.9) | (0.5) | (0.2) | (6.9) |
| 25%>Coca06-12(*dummy*) | -5.2 * | 1.8 | 1.7 | -2.8 | -1.5 | 2.9 | -0.2 | -0.4 | -0.8 | -1.0 ** |
| | (-2.1) | (0.9) | (0.9) | (-0.9) | (-0.3) | (0.8) | (-0.0) | (-1.0) | (-1.4) | (-3.0) |
| Constante | 60.6 *** | 29.5 *** | 26.7 *** | 69.9 *** | 76.4 *** | 71.1 *** | 77.5 *** | 42.9 *** | 43.3 *** | 2.7 *** |
| | (19.9) | (12.3) | (11.6) | (18.5) | (14.8) | (17.3) | (16.0) | (92.3) | (58.9) | (6.6) |
| R^2 | 0.39 | 0.44 | 0.41 | 0.17 | 0.26 | 0.32 | 0.35 | 0.27 | 0.50 | 0.30 |
| N | 184 | 184 | 184 | 184 | 184 | 184 | 184 | 174 | 176 | 184 |

* p<0.05, ** p<0.01,*** p<0.001

## Cuadro A5 - variables

| | |
|---|---|
| **Variables dependientes:** | |
| IIDM (2011) | Índice integral de desempeño municipal del municipio j en 2011, según cálculos del DNP. |
| TMI (2005) | Tasa de mortalidad infantil por cada mil nacidos vivos en 2005 en el municipio j, según estimaciones del Dane. |
| TMI (2011) | Tasa de mortalidad infantil por cada mil nacidos vivos en 2011 en el municipio j, según estimaciones del Dane. |
| ARS (2008) | Tasa de afiliación al régimen de salud (contributivo + subsidiado) 2008 (%) en el municipio j, según datos Ministerio de Protección Social. |
| ARS (2012) | Tasa de afiliación al régimen de salud (contributivo + subsidiado) 2012 (%) en el municipio j, según datos Ministerio de Protección Social. |
| EBMNet (2005) | Cobertura neta de educación básica y media en 2005 (%) en el municipio j, según datos Ministerio de Educación Nacional. |
| EBMNet (2011) | Cobertura neta de educación básica y media en 2011 (%) en el municipio j, según datos Ministerio de Educación Nacional. |
| S11Mat(2005) | Promedio de calificaciones de la prueba Saber grado 11 en matemáticas en 2005 en el municipio j, según datos del ICFES. |
| S11Mat(2012) | Promedio de calificaciones de la prueba Saber grado 11 en matemáticas en 2012 en el municipio j, según datos del ICFES. |
| tDef (00-07) | Tasa promedio anual de deforestación (%) en el municipio j entre 2000 y 2007, según datos del Ideam. |
| **Variables explicativas:** | |
| IngTrib_KpC_Pm06-12 | Ingresos tributarios per cápita del municipio j, promedio anual 2006-2012 ($ constantes de 2012), según datos de DNP. |
| Reg_KpC_Pm06-12 | Ingresos per cápita por regalías del municipio j, promedio anual 2006-2012 ($ constantes de 2012), según datos de DNP. |
| >Trb/Tot06-12(*dummy*) | *Dummy* para municipios con Ingresos tributarios/Ingresos totales > Bogotá (promedio anual 2006-2012) (Sí = 1; No = 0) |
| 25%>Petr06-12(*dummy*) | *Dummy* para primer cuartil de municipios con mayor extracción de petróleo, promedio anual 2006-2012 (Sí = 1; No = 0) |
| 25%>Carb06-12(*dummy*) | *Dummy* para primer cuartil de municipios con mayor extracción de carbón, promedio anual 2006-2012 (Sí = 1; No = 0) |
| Car_Ces06-12(*dummy*) | *Dummy* para municipios del Cesar del primer cuartil de municipios con extracción de carbón, 2006-2012 (Sí = 1; No = 0) |
| Car_Gua06-12(*dummy*) | *Dummy* para municipios de La Guajira del primer cuartil de municipios con extracción de carbón, 2006-2012 (Sí = 1; No = 0) |
| 25%>Oro06-12(*dummy*) | *Dummy* para primer cuartil de municipios con mayor extracción de oro, promedio anual 2006-2012 (Sí = 1; No = 0) |
| OroNoAnt06-12(*dummy*) | *Dummy* para municipios de fuera de Antioquia del primer cuartil de municipios con extracción de oro, 2006-2012 (Sí = 1; No = 0) |
| 25%>Niq06-12(*dummy*) | *Dummy* para municipios receptores de regalías por extracción de níquel, promedio anual 2006-2012 (Sí = 1; No = 0) |
| 25%>Coca06-12(*dummy*) | *Dummy* para primer cuartil de municipios con mayor área en coca, promedio anual 2006-2012 (Sí = 1; No = 0) |

# Capítulo 2

*Capítulo 2*

# Economía política, fallas en regulación e institucionalidad ambiental en Colombia: Casos de estudio.

*Jesús Antonio Mena Rodríguez*[1]

*"... no pelean entre ellos ...*
*Porque ellos sí saben que "familia que roba unida permanece unida"...*
*Por eso, mientras tú los ves a ellos brillando la hebilla,*
*amazorcaítos todos los años nuevos, en el Club Lorica allá en el centro,*
*el ... barrio Kenider de nosotros ... es una corraleja humana, ..."*
*El Flecha*
*David Sánchez Juliao (1977)*

## Introducción

En este capítulo se presenta la evaluación de una serie de problemas relacionados con el Sistema Nacional Ambiental (SINA) de Colombia[2], desde el marco conceptual de la nueva teoría institucional (NEI), en especial desde la teoría de agencia, la búsqueda de rentas y los nuevos lineamientos metodológicos para el análisis de redes ilícitas.

El capítulo está estructurado de la siguiente forma: aparte de esta introducción, en la segunda sección se presentan los elementos y las herramientas de los distintos marcos teóricos, así como la inclusión de una propuesta en torno al concepto de desarrollo integral (DI), que sirve como "sombrilla" para la evaluación.

1 Ingeniero Forestal, MSc. Desarrollo Regional, y MSc. Economía. El autor agradece especialmente a Luis Jorge Garay y a Guillermo Rudas por su apoyo y aportes conceptuales para la elaboración de este documento. Así mismo, a los demás miembros del grupo de trabajo que, en discusiones semanales a lo largo del último año, ayudaron a configurar este trabajo. Por supuesto, las opiniones, los errores y las omisiones del presente análisis solo comprometen al autor.

2 En este documento se ha definido como SINA el siguiente marco institucional: el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), 27 Corporaciones autónomas regionales (CAR) y 6 Corporaciones de desarrollo sostenible (CDS), para un total de 33 autoridades ambientales regionales, y cinco institutos de investigación científica, a saber: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP), Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andreis (INVEMAR), y el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI).

La tercera sección está dividida en varios apartados. Se inicia con la presentación de un marco institucional que al mismo tiempo sirve para "tipificar" las fallas de economía política en una perspectiva histórica. Posteriormente, se presentan los dos primeros casos, relacionados con los intentos de reforma de las corporaciones autónomas regionales de 2002 y 2011, analizados desde el punto de vista de la acción de agentes buscadores de rentas en un escenario de fallas de agencia.

Desde una perspectiva regional y local, una de las áreas en las que se presenta con mayor frecuencia el fenómeno de la captura de rentas es en el diseño e implementación de los instrumentos económicos para la gestión ambiental. Por ello, en el tercer y cuarto casos se analiza y evalúa la presencia de buscadores de rentas que impiden o disminuyen la eficiencia de las tasas de aprovechamiento forestal y las tasas por uso del agua.

Para cerrar, se presenta el caso del Código de Minas (Ley 685 de 2001) y la reforma de esa norma a través de la Ley 1382 de 2010 en la que se muestra la debilidad que presenta lo ambiental frente a lo minero, como expresión de la influencia de buscadores de renta en el proceso de diseño y formulación de normas.

Por último, se presentan las conclusiones generales de la evaluación.

## Marco conceptual

### *Nueva economía institucional (NEI)*

La nueva economía institucional (NEI), de la cual también hace parte Ronald Coase, ha sido desarrollada por autores como Oliver Williamson, Douglas North, Harold Demsetz, Mancur Olson y Elinor Ostrom.

Esta línea teórica se caracteriza por mantener rasgos del análisis económico neoclásico como es la racionalidad basada en la maximización de la utilidad del individuo autointeresado, y que utiliza el método deductivo (Parada, 2003, p. 92-116).

Las instituciones son definidas como el "… *conjunto de reglas, procedimientos de aceptación y normas de comportamiento morales y éticas, diseñados para restringir el comportamiento de los individuos con el fin de maximizar la riqueza o la utilidad de los principales*", mientras que, al mismo tiempo, se definen las organizaciones como "*grupos de individuos limitados por algún propósito común para lograr objetivos (políticos, sociales, económicos, educativos)*" (Parada, 2003, p. 92-116).

Las instituciones surgen como un mecanismo que permite reducir los costos de transacción asociados a la consecución de información para evitar comportamientos oportunistas, monitorear el desempeño de los agentes y, finalmente, establecer contratos eficientes. Todo ello se da en el contexto de un sistema y/o régimen político que determina las relaciones público-privadas entre los "jugadores" (organizaciones) y el "juego" (instituciones).

Los costos legales de establecer o romper contratos, vigilancia, monitoreo, verificación del cumplimiento de resultados y negociación generan escenarios de información imperfecta e incompleta que impiden alcanzar el óptimo de Pareto de la competencia perfecta.

De allí se han derivado distintas líneas teóricas que buscan entender el comportamiento de las organizaciones (jugadores) y la evolución de las instituciones (juego). En este capítulo se acude, como marco explicativo de la dinámica institucional para el diseño e implementación de los instrumentos económicos de gestión ambiental, a dos de ellas: a) la teoría de agencia y b) la teoría de la búsqueda de rentas.

## *Teoría de agencia*

Durante los años 60 y 70, en el marco de la discusión sobre el riesgo y la distribución de sus costos entre los individuos, surge la teoría de agencia. En términos generales, se trata del análisis de la relación entre un principal, que delega una tarea en un agente. La teoría de agencia busca, a través de la metáfora del "contrato", describir y analizar esta relación (Eisenhardt, 1989, p. 57–74).

Los dos problemas básicos que surgen de las relaciones de agencia tienen que ver con: a) la divergencia entre los objetivos del principal y los del agente y b) las dificultades que afronta, o los costos en los que debe incurrir el principal para verificar la cantidad, calidad o nivel de esfuerzo del agente para la consecución de los resultados pactados en el "contrato" (Eisenhardt, 1989, p. 57–74).

De allí que los principales objetivos de los modelos de agencia sean establecer sistemas de información, incentivos y monitoreo para el diseño de un contrato eficiente, que maximice la utilidad del principal, basados en: a) el comportamiento del agente y b) el nivel de resultados pactados.

Estos problemas originales de la teoría han dado lugar a dos líneas de investigación. Por una parte, la versión positivista, mucho más formal desde el punto de vista del diseño de modelos matemáticos de optimización, y por otra, la teoría principal-agente, más enfocada en las soluciones sub-optimas y menos formal que su contraparte.

*La teoría de agencia es más relevante en situaciones en las que los problemas de contratación son difíciles. Estos incluyen situaciones en las que existe (a) un importante conflicto de objetivos entre principales y agentes, en los que es muy probable el oportunismo del agente,...; (b) un nivel suficiente de incertidumbre sobre los resultados como para activar las implicaciones acerca del riesgo que tiene la teoría...; y (c) labores no programados o que están más orientadas hacia el trabajo en equipo, en los que la evaluación del desempeño es difícil (Eisenhardt, 1989, p. 57-74)*[3].

En la teoría del principal-agente cobran importancia las asimetrías de la información. En general, el agente posee información privilegiada acerca de su propio nivel de desempeño, así como sobre sus verdaderas capacidades o habilidades, pero se presentan conflictos entre los objetivos del principal y los del agente, así como en sus niveles de aversión al riesgo[4].

3 Traducción libre.
4 Se supone que el principal es neutro, mientras que el agente tiene niveles mayores de aversión al riesgo.

"*¿Cómo pueden los agentes entender y conciliar las tareas delegadas cuando están recibiendo mensajes mixtos e instrucciones conflictivas –así como incentivos–, de múltiples principales? ¿Cómo pueden hacerlo cuando el contrato es excepcionalmente vago en sí mismo, para resolver temporalmente las diferencias irreconciliables entre principales que tienen objetivos conflictivos – como, por ejemplo, una legislación controversial que requiere ser implementada?*"(Shapiro, 2005, p. 263-284)[5].

Por una parte, los problemas que se derivan del desconocimiento del principal acerca del nivel de esfuerzo o desempeño del agente tienen que ver con el "riesgo moral" (acciones *ocultas*), en el que el agente tiene sus propios objetivos y eso hace que desvíe su atención de los objetivos del principal, disminuyendo su esfuerzo en la consecución de las metas y resultados pactados.

"*El sistema político, por supuesto, puede ser entendido como una compleja red de relaciones principal-agente compuesta de ciudadanos, estados-nación, oficiales elegidos, legisladores, miembros de la rama ejecutiva, agencias administrativas, cortes, organizaciones internacionales, embajadores, burócratas, soldados, oficiales de policía, supervisores, servidores públicos, financiadores de campañas, y aún, aquellos que monitorean otras relaciones de agencia dentro de las instituciones políticas y el mercado. Estos actores, concurrentemente, juegan roles de principales o agentes, dentro y entre, las organizaciones políticas*[6]" (Shapiro, 2005, p. 263-284)[7].

En segundo lugar, las dificultades asociadas a la determinación de las habilidades y capacidades del agente generan una "selección adversa" (información *oculta*). En este caso, el agente puede, de manera oportunista, aumentar el nivel de dificultad para lograr las metas o el resultado contratado, sin que el principal tenga las herramientas para determinar sus verdaderas competencias (Eisenhardt, 1989, p. 57-74).

La situación de las corporaciones autónomas regionales (CAR) dentro del Sistema Nacional Ambiental (SINA) se puede explicar a partir de este modelo de Agencia, según el cual se establece una relación "contractual" (marco normativo) con el MADS que busca asegurar que sus agentes cumplan una determinada tarea (la política ambiental).

Este convenio o relación contractual puede verse amenazado por varios aspectos: no coincidencia de los intereses de cada una de las partes, información incompleta para el desarrollo del contrato, ausencia de incentivos para el cumplimiento del mismo e insuficiencia de recursos para cumplir con lo pactado (Gráfico 1).

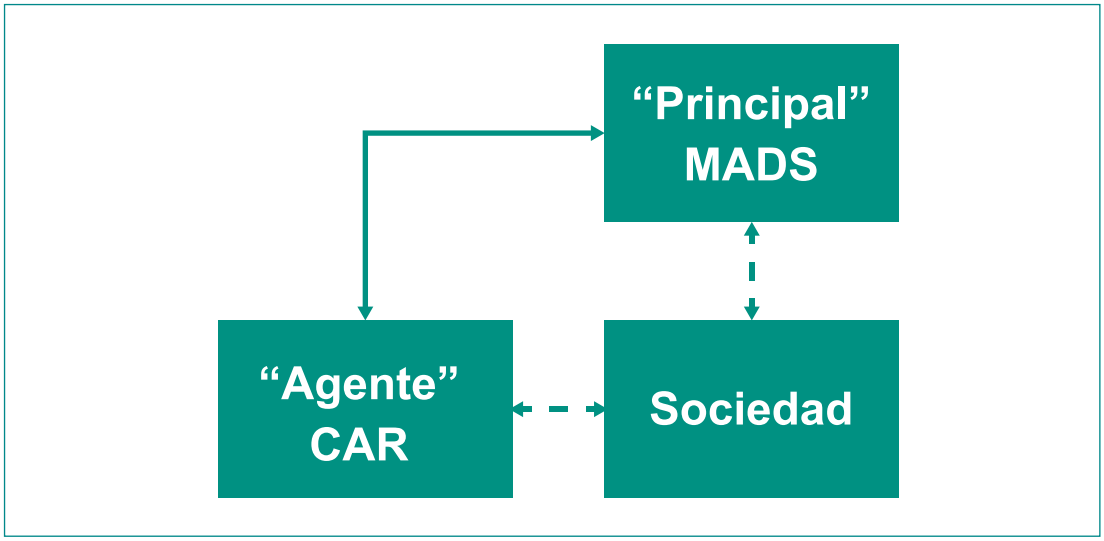
De acuerdo con la estructura institucional en la que se desarrolla la política, se puede caracterizar el modelo Principal-Agente de forma tal que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), hace el papel de principal, mientras que las corporaciones autónomas regionales (CAR) actúan como agentes directos y los distintos ministerios, institutos de investigación y organizaciones no gubernamentales (ONG), como agentes indirectos.

5 Traducción libre.
6 Traducción libre.
7 Es por esto que la línea teórica "principal-agente" será la que se utilizará en este documento para explicar la dinámica institucional del SINA en la gestión de los instrumentos económicos.

Las CAR son agentes directos dado que por ley son los responsables de la ejecución de la política ambiental en su jurisdicción, mientras que los agentes indirectos, a pesar de la importancia que tienen en el proceso, actúan de acuerdo a negociaciones y convenios, bajo los parámetros definidos por el Principal (lo que puede constituir otra relación de agencia).

Por otra parte, se podría definir otra relación de agencia entre las CAR, que en este caso actuarían como "principal", y los alcaldes de los municipios que se encuentren en su jurisdicción, que se constituyen en "agentes" en la medida en que deben recibir el aval técnico de la respectiva corporación sobre sus planes de desarrollo y de ordenamiento del territorio.

**Gráfico 1.** El Modelo Principal - Agente




Fuente: Elaboración propia.

De igual forma, se pueden tipificar relaciones de agencia entre las distintas oficinas y ministerios del gobierno y el Ministerio de Ambiente (MADS). Generalmente, estas relaciones se dan en términos de imposición cuando, por ejemplo, se establece un estándar o un límite ambiental. En este caso, el MADS actuaría como principal, y las instituciones como agentes que acatan sus directrices.

En síntesis, el "principal" (MADS) se constituye en el ente formulador, coordinador y evaluador de la política. Los principales "agentes" ejecutores son las CAR y las autoridades ambientales urbanas (AAU), los entes territoriales (ET) con el apoyo de los dos primeros y todos ellos con el apoyo de los institutos de investigación.

Por último, en los casos en los que la sociedad civil se relaciona directamente con el MAVDT o con las CAR, se podría afirmar que surge otra relación de agencia, en la que dependiendo de la situación, se tendría que definir quién actúa como principal y quién como agente.

## *Teoría de la búsqueda de rentas*[8]

La teoría de la elección pública es el análisis de los comportamientos y prácticas políticas a través de los supuestos de la teoría económica convencional. De allí se desprende que políticos, funcionarios del gobierno y votantes se comporten, cada uno, de acuerdo con el criterio de la maximización de su utilidad.

"*... los partidos políticos en una democracia formulan las políticas estrictamente para obtener votos. No buscan llegar al poder con el fin de llevar a cabo determinadas políticas preconcebidas o servir a un grupo de intereses particulares, sino que formulan las políticas y sirven a los grupos de interés con el fin de obtener el poder. Por lo tanto su función social - que es, como gobernantes, formular y llevar a cabo las políticas -, se logra como un subproducto de sus intereses particulares - que son lograr el ingreso, el poder y el prestigio de llegar a la entidad*[9]." (Downs, 1957, p. 135-150).

La teoría de la elección pública básicamente argumenta que dado el criterio de la maximización individual de la utilidad para la acción, la política pública se ve distorsionada por los intereses de quienes la diseñan, implementan y evalúan[10], por lo que se presentan una serie de deficiencias que impiden su adecuado funcionamiento.

"*... yo defino un burócrata como cualquier persona que trabaja para una organización grande, recibiendo un ingreso de dinero de esa organización, que constituye la mayor parte de sus ingresos globales, es contratado, ascendido y retenido primordialmente sobre la base del desempeño de su rol, y produce resultados que no pueden ser evaluados en el mercado ... El mundo en el que operan los funcionarios de mi teoría es tan realista como puedo crearlo. En ese sentido, se diferencia claramente del mundo de la "información perfecta" de la teoría económica tradicional y, más bien, se parece a las descripciones asumidas por los teóricos de la sociología y la ciencia política. En particular, las siguientes condiciones prevalecen en ese entorno: 1. La información es costosa, ya que requiere tiempo, esfuerzo, y a veces dinero para obtener los datos y comprender su significado. 2. Los tomadores de decisiones han limitado sus capacidades a aquellas relacionadas con la cantidad de tiempo que pueden pasar en el proceso de toma de decisiones, el número de problemas que pueden tener en cuenta al mismo tiempo y la cantidad de datos que pueden absorber sobre cualquier problema. 3. Aunque alguna incertidumbre puede ser eliminada mediante la adquisición de información, un importante grado de incertidumbre usualmente es imposible de erradicar en la toma de decisiones.*" (Downs, 1965, 439-446)[11]

En este tipo de escenarios propuestos por Downs, una de las fallas o restricciones es la que tiene que ver con el surgimiento de los buscadores de rentas. Se trata de la utilización de recursos por un grupo de personas o por un gremio para obtener ganancias o privilegios especiales a través

8 Buena parte de este acápite está basado en Mena, 1998.
9 Traducción libre.
10 "... para aquellos pocos cabildeantes que se especializan en un área dada, los potenciales retornos por la información política pueden ser muy altos, precisamente porque son pocos." (Downs, 1957, p. 135-150).
11 Traducción libre.

del sistema político, es decir, de elección pública, donde las pérdidas que se causan a otras personas o a la sociedad en general son mucho mayores que los beneficios que éstos obtienen, individualmente o como grupo.

Varías líneas de investigación se derivan de estos principios. Gremios productivos, por ejemplo, buscarán la reducción de tasas e impuestos, la eliminación de requisitos para la obtención de permisos y cupos de explotación, de tal forma que se aseguren y aumenten sus excedentes económicos, trasladando la pérdida del recurso a la sociedad.
Funcionarios públicos y directores de las oficinas gubernamentales harán esfuerzos por aumentar recursos y, en general, el presupuesto de funcionamiento de su oficina. Con éste fin presionan, tanto a los políticos como a los usuarios, agilizando o impidiendo procedimientos. Como afirma Hirschman (1975, p.162):

"... la burocracia considera la actividad económica, sobre todo en el comercio y la industria privados, como una fuente potencial de ganancias adicionales a corto plazo a través de impuestos más o menos opresores, venta de los permisos necesarios, o participación y otros privilegios en empresas privadas para un grupo selecto de funcionarios."

Por último, políticos, con el fin de aumentar su caudal electoral y ganar elecciones, prometen acciones u obras sin tener como criterio básico la viabilidad técnica y la rentabilidad socio-económica para adelantarlas[12].

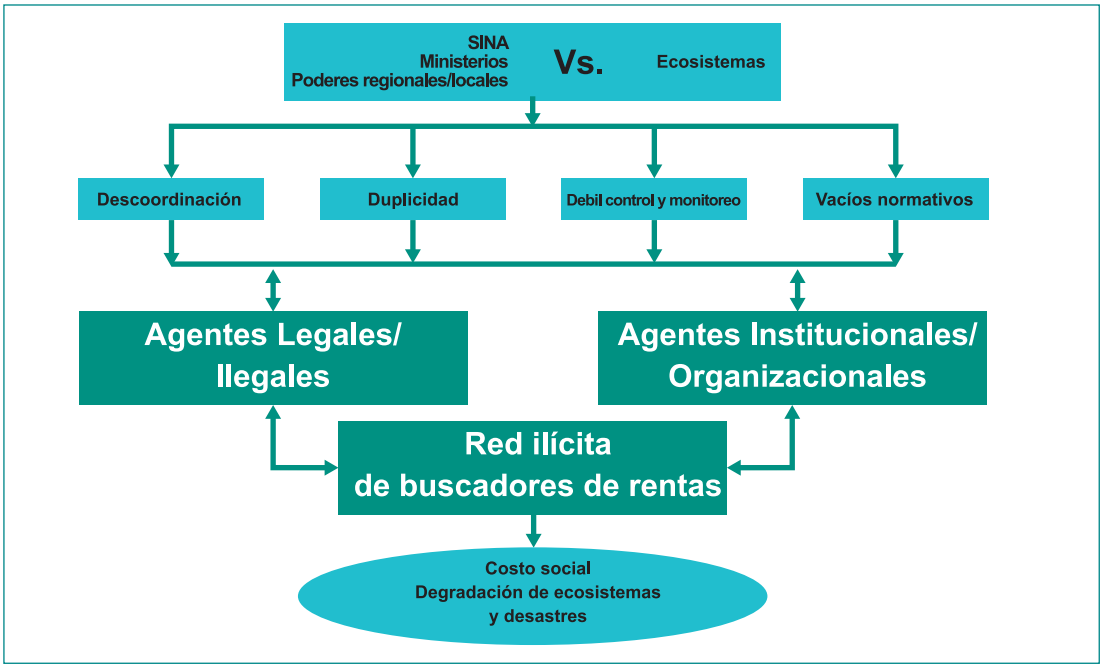
Esta situación planteada inicialmente es complejizada por Garay et al. (2008, p. 118). De la búsqueda inicial de rentas económicas con costos sociales mayores a los beneficios privados (individuales o de grupo), a través del cabildeo en el proceso de la formulación de las normas o las políticas públicas, se avanza hacia una fase posterior de la captura del Estado en la que se reproducen "... prácticas impuestas de facto por grupos poderosos en usufructo de su privilegiada posición en la estructura política y económica, para la satisfacción egoísta y excluyente de intereses propios..." y que, en muchos casos, promueve la exacerbación del clientelismo/patrimonialismo y rompe las bases de confianza y reciprocidad de la sociedad en las esferas de lo económico y lo político (democracia).

Según Garay et al. (2008, p. 118), en la fase superior de este proceso y, sobre todo en regímenes de mercado y democráticos frágiles[13], grupos de poder no solo capturan rentas económicas cooptando las agencias reguladoras, sino que, a través de mecanismos de ejercicio de poder incluso hasta la violencia y la coerción, avanzan hacia la reconfiguración cooptada el Estado (Gráfico 2).

12 "Finalmente, el conocimiento imperfecto hace susceptible de corrupción al partido de gobierno... Esencialmente, la inequidad en el nivel de influencia política es un resultado de la información imperfecta, dada una desigual distribución de riqueza e ingresos en la sociedad." (Downs, 1965, 439-446). Traducción libre.

13 Medellín, 2004, p. 56.

**Gráfico 2.** Búsqueda de rentas (*rent seeking*), redes ilícitas u opacas en el SINA




Fuente: Elaboración propia.

La estrategia puede estar basada en mecanismos de corto plazo y de alta exposición social como sobornos, coimas o presión violenta sobre partidos políticos y grupos de electores; o, se utiliza la captura o conformación de partidos con estrategias clientelistas, de baja exposición y de largo plazo, formalmente legales (Garay et al., 2008, p. 118).

Generalmente, en procesos, avanzados o no de captura institucional se generan redes de individuos/agentes sociales con el objetivo de lograr la captura de rentas no solo económicas sino también de índole politica y social. De acuerdo con Garay y Salcedo (2010, p. 39), una red ilícita es:

"*...una red social conformada por individuos/agentes legales, ilegales e indefinidos... Cada red ilícita queda conformada por la cantidad y el tipo de individuos/agentes que aparecen en la información utilizada para elaborar cada modelo. De esta manera, la estructura de la red ilícita es el resultado del procesamiento de las fuentes utilizadas... Cada punto en una red de relaciones sociales, denominado nodo, representa un individuo que en adelante será llamado agente social...*"

Cada agente social, sea legal, ilegal o indefinido (gris u opaco), establece relaciones/interacciones sociales ("arcos") con otros agentes sociales a través de los cuales se establecen los flujos de información. Para determinar la importancia que tiene cada agente social en una red ilícita se utilizan dos indicadores: el indicador de "centralidad", a través del cual se mide la cantidad de relaciones directas que establece cada agente, y el indicador de "arbitramento[14]" o capacidad que tiene cada agente de filtrar, analizar y distribuir la información en una red.

14 Denominado por los autores como un indicador de "betweenness"

De esta forma, la importancia relativa de un agente social está definida no solo por la cantidad de relaciones directas que establece, sino por la capacidad para arbitrar la información que fluye a través de sus relaciones sociales ("arcos"), en otras palabras, por la magnitud de su "capital social" (Garay, L. J. y Salcedo, E., 2010, p. 45).

Los agentes con mayor capital social son capaces de construir "puentes estructurales" que enlazan dos o más redes/sub-redes y esto, a su vez, aumenta su capacidad para arbitrar información alineándola de acuerdo con sus intereses particulares (Garay, L. J. y Salcedo, E., 2010, p. 43).

De acuerdo con Garay y Salcedo, el agente social tiene dos roles: por una parte, un rol organizacional, que depende de la organización a la que pertenece y que, en el caso de los funcionarios públicos, está determinado por la entidad (y sus objetivos) en la que se desempeña; y, por otra, un rol institucional que está relacionado con las "reglas de juego" legales o ilegales que el agente promueve.Se puede entonces presentar agentes organizacionales que promueven reglas de juego (institucionales) legales o ilegales (2010, p. 45).

Los agentes sociales que conforman una red pueden, a su vez, ser caracterizados en relación con el rol que desempeñan en el desarrollo de ella (Garay, L., y Salcedo, E., 2012, p. 46):

*"... en una red social se encuentran agentes claros (bright), oscuros (dark) o grises (gray). Estos tres tipos de agentes se definen de la siguiente manera:*

- *Un agente social es claro (bright) cuando su rol organizacional es legal y su rol institucional es legal. Éste es, por ejemplo, el caso de un funcionario público que promueve el cumplimiento de las leyes.*
- *Un agente social es oscuro (dark) cuando su rol organizacional es ilegal y su rol institucional es ilegal. Éste es, por ejemplo, el caso de un narcotraficante que promueve el incumplimiento de las leyes.*
- *Un agente social es gris (gray) cuando su rol organizacional y su rol institucional no coinciden, bien sea por la combinación legal/ilegal o por la combinación ilegal/legal. El primer caso, por ejemplo, corresponde al del funcionario público que promueve el incumplimiento de las leyes. El segundo caso, al de un narcotraficante que promueve el cumplimiento de las leyes."*

La fase superior del proceso de captura de rentas en sentido amplio, es decir, la reconfiguración cooptada del Estado (RCE), puede caracterizarse por la calidad e importancia estratégica de las relaciones sociales establecidas, por el número, importancia jerárquica y concentración de funcionarios públicos y su pertenencia a una o varias redes ilícitas, y por si se afectan a una o varias entidades públicas.

## *Desarrollo integral (DI)*

A partir de 1990 el Programa de la Naciones Unidas para el desarrollo produjo un cambio en la forma de medir el desarrollo y el bienestar de las naciones. El Desarrollo Humano (DH) se propuso entonces como aquel mediante el cual "...se amplían las oportunidades de los individuos, las más importantes de las cuales son una vida prolongada y saludable, acceso a la educación y el disfrute de un nivel de vida decente. Otras oportunidades incluyen la libertad política, la

garantía de los derechos humanos y el respeto a sí mismo lo que Adam Smith llamó la capacidad de interactuar con otros sin sentirse "avergonzado de aparecer en público" (PNUD, 1990, p. 33). El nuevo enfoque integra tres elementos fundamentales: a) el bienestar, que consiste en ampliar las libertades reales de la gente para que puedan prosperar; b) el empoderamiento y agencia, que permite la acción de personas y grupos para llegar a resultados valorables; y c) justicia, a través de la ampliación de la equidad, la preservación de los resultados en el tiempo y el respeto por los derechos humanos y otros objetivos planteados por la sociedad.

Se trasciende la medición del nivel de desarrollo de un país desde una perspectiva económica basada en la dinámica del producto interno bruto (PIB), hacia una medida más compleja,el Índice de Desarrollo Humano (IDH), que involucra tres subcomponentes: salud, educación y nivel de vida.

"*... el principio fundamental del enfoque de desarrollo humano es que el bienestar personal es mucho más que tener dinero, trata de que las personas tengan la posibilidad de llevar adelante el plan de vida que han decidido tener. Por ende, hacemos un llamado a adoptar una nueva economía: la economía del desarrollo humano, cuyo objetivo sea impulsar el bienestar humano y el crecimiento y en el marco de la cual las demás políticas se evalúen y apliquen en la medida en que permitan promover el desarrollo humano a corto y largo plazo.*" (PNUD, 2010, p. 10).

Inicialmente, el componente de salud tenía como criterio la longevidad del individuo medida a través de la expectativa de vida al nacer, y el de educación la tasa de alfabetismo. Por último, el IDH se complementó con el ingreso per cápita.

Ahora, el PNUD propone un nuevo avance en la medición del IDH[15] a través del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), que a partir de los mismos componentes, es decir, educación, salud e ingresos, adiciona sub-componentes en cada categoría (Gráfico 3).

## *Desarrollo humano y desarrollo sostenible*

El desarrollo humano, como se mencionó, busca la ampliación de las oportunidades y las capacidades reales del individuo y la sociedad en la que se desenvuelve, para obtener salud, educación y unas condiciones de vida dignas (prolongada, saludable y creativa).

En ese sentido, la situación pasada y actual del individuo y la sociedad, medida a través del IDH, da una idea de las acciones en torno a la naturaleza y el nivel de calidad de vida que se deriva del estado de las funciones de los ecosistemas.

El IDH es el resultado de la relación entre el hombre y la naturaleza. Existe un vínculo directo entre la salud humana y la salud de los ecosistemas, es decir, de la capacidad del medio ambiente para proveer materias primas, para asimilar los desechos producidos por el subsistema antrópico, para regular los ciclos de nutrientes y elementos físico-químicos, y para darle soporte a las poblaciones humanas y no humanas.

15 Según el PNUD (2010), los últimos resultados muestran que, entre 187 países, Colombia (0,710) se ubica en el puesto 87 en la clasificación del IDH que encabeza Noruega (0,943).

**Gráfico 3.** Índice de desarrollo humano (IDH)

| Dimensión | Componente |
|---|---|
| Salud | Mortandad Infantil |
| | Nutrición |
| Educación | Matrícula Escolar |
| | Años de Instrucción |
| Nivel de Vida | Bienes |
| | Piso de la Vivienda |
| | Electricidad |
| | Agua |
| | Saneamiento |
| | Combustible para Cocinar |

Fuente: Adaptado de PNUD (2010).

Así, el cambio climático, los procesos de desertización y la salinización de cuerpos de agua son fenómenos que impactan directamente en la calidad de vida de grandes segmentos de la población y que determinan el resultado del índice de desarrollo humano.

"*El desarrollo humano y el desarrollo humano sostenible no pueden separarse. El universalismo, que se remonta hasta Emanuel Kant, se encuentra en el centro del desarrollo humano y exige prestarle la misma atención a las generaciones futuras y actuales. Cuando hablamos de desarrollo humano, hablamos de permitir que la gente lleve una vida plena, prolongada, saludable y con conocimientos. Y cuando hablamos de desarrollo humano sostenible, hablamos de garantizar lo mismo para las generaciones futuras. El desarrollo humano, si no es sostenible, no es desarrollo humano real.*" (PNUD, 2010, p. 20)

El nivel de sostenibilidad ambiental, entonces, es parte indisoluble y determina la calidad de desarrollo humano del individuo y la sociedad. El mejoramiento de las funciones de los ecosistemas no sólo repercute en el bienestar de la sociedad actual, sino, sobre todo, en las generaciones futuras.

Las políticas públicas constituyen uno de los principales instrumentos con que cuenta el Estado para avanzar en la consecución del desarrollo. Así, su evaluación y análisis debe hacerse sobre la base del impacto en el mejoramiento de la calidad de vida de la población o, en otras palabras, en su aporte al desarrollo, entendido como no solo procurar el crecimiento económico[16].

16 "Al establecer el "crecimiento económico" como el primer objetivo del desarrollo sostenible...esta definición se ciñe a las versiones de desarrollo sostenible que han sido construidas desde el pensamiento neoclásico y que no contradicen las políticas neoliberales. Cuando se pone el "crecimiento económico" por encima o al mismo nivel que la calidad de vida y el bienestar social, se le otorga el carácter de fin y

Así, entonces, el desarrollo debe involucrar una serie de dimensiones que recogen las "*diversas categorías de relaciones que, de manera simplificada, podrían caracterizarse así: sociales, económicas, políticas, ambientales (…) facetas, individuales, sociales y de contexto, que permiten aproximarse a su integralidad y, eventualmente, contribuir a orientar su evolución futura. (…)*" (Zorro, 2007, pp. 164 y 166).

El desarrollo debe entenderse, entonces, como la interacción de las dimensiones económica, ambiental, socio-cultural y político-institucional, y, en ese sentido, debe partirse de la hipótesis según la cual el desarrollo sólo es sostenible si y solo si cada una de sus dimensiones es sostenible.

Es por ello que resulta necesario involucrar, más allá del crecimiento económico, índices de bienestar, desigualdad y su evolución en las dimensiones ambiental, social y económica.

"*En la práctica, hay diferencias entre los individuos y el IDH promedio difiere de los niveles de los IDH personales. El Índice de Desarrollo Humano ajustado por Desigualdad (IDH-D) considera las desigualdades en las tres variables - educación, salud, y calidad de vida -, y penaliza el valor promedio de cada dimensión de acuerdo con su nivel de desigualdad. El IDH-D será idéntico al IDH en los casos en que no haya desigualdad entre las personas, pero se reducirá a niveles inferiores a los del IDH en la medida en que aumente la desigualdad. En este sentido, se puede considerar que el IDH es un índice del desarrollo humano potencial (o el IDH-D más alto que podría alcanzarse de no haber desigualdad), mientras que el IDH-D es el nivel de desarrollo humano real (ya que toma en cuenta la desigualdad). La diferencia entre el IDH y el IDH-D mide la "pérdida" en desarrollo humano potencial debido a la desigualdad.*"(PNUD, 2010)

Por otra parte, el último Informe sobre desarrollo humano 2011 (PNUD) explicita la relación entre medio ambiente y equidad y presenta propuestas de líneas de investigación para determinar el tipo y la importancia de las relaciones entre impacto ambiental, inequidad y pérdida de bienestar. El informe propone una redefinición del concepto de desarrollo humano en el sentido de que:

"*El desarrollo humano supone la expresión de la libertad de las personas para vivir una vida prolongada, saludable y creativa; perseguir objetivos que ellas mismas consideren valorables; y participar activamente en el desarrollo sostenible y equitativo del planeta que comparten. Las personas son los beneficiarios e impulsores del desarrollo humano, ya sea como individuos o en grupo*" (resaltado fuera de texto).

El nuevo Índice de pobreza multidimensional (IPM), que profundiza en los factores determinantes del bienestar (pobreza) del individuo, involucra la medición de los niveles de calidad del agua para consumo, los sistemas de saneamiento básico y el tipo de combustible utilizado para cocinar en los hogares, todos ellos elementos directamente relacionados con la cantidad y calidad de los bienes y servicios ambientales.

se oculta que es un medio. Al emplear el verbo "deteriorar" se opta por un modelo de "sostenibilidad débil" que no permite tomar medidas proteccionistas fuertes". Carrizosa, J. 2007. Ambiente y desarrollo, el reto de la sostenibilidad. En: El desarrollo: perspectivas y dimensiones. Bogotá D.C. CIDER-Uniandes. Agosto. Pág. 307.

La calidad del agua para consumo y los sistemas básicos de eliminación de excretas y vertimientos determinan la incidencia de enfermedades estomacales y diarreicas que hacen que los niños pierdan horas de clase en la escuela o días de trabajo en los adultos; de igual forma, existen problemas pulmonares asociados a la respiración de gases producidos por la quema de leña para la cocción de alimentos, sobre todo en las mujeres que, por cuestiones culturales, han desempeñado ese tipo de actividades al interior del hogar.

Así mismo, las inundaciones o los procesos de desertización asociados al cambio climático afectan en mayor medida a los países pobres y a los individuos y familias más pobres al interior de esas naciones.

Para que el desarrollo humano sea sostenible debe entonces permitir "... *la expansión de las libertades fundamentales de las personas del presente mientras realizamos esfuerzos razonables para evitar comprometer gravemente las libertades de las futuras generaciones*." (PNUD, 2011) Mantener una situación de inequidad e injustica ambiental atenta contra el desarrollo humano y, por ende, contra el desarrollo humano sostenible.

## *Desarrollo y sostenibilidad ambiental*

La sostenibilidad es un concepto que involucra la toma de decisiones que afectan no sólo a las personas que viven hoy, sino fundamentalmente a las que vendrán y, en ese sentido, involucra discusiones de tipo ético en torno al tipo de sociedad y al modelo de desarrollo actual y futuro. Según Andrade y Vélez (1997, p. 127), "*La sostenibilidad puede visualizarse como un propósito que se ha decidido buscar y el cual probablemente nunca se alcanzará, tal como ocurre con la justicia, la igualdad y la paz. Es un compromiso entre tres objetivos deseables e interrelacionados: equidad social, crecimiento económico y conservación ambiental ...*".

Se trata, en términos generales, de mantener la naturaleza en una condición y grado tal en el que no se disminuya la capacidad para desempeñar sus distintas funciones: provisión de materias primas y energía y asimilación de desechos y soporte para la vida a lo largo del tiempo.

Esta capacidad, desde la dimensión ambiental del desarrollo, ha tratado de ser operativizada a través de la aplicación del conocimiento científico en la determinación de indicadores de impacto ambiental para cada uno de los sistemas que constituyen el medio ambiente. Se trata de definir índices de aprovechamiento ambientalmente seguros que permitan mantener un nivel adecuado de calidad de medioambiente y definir umbrales de explotación, conservación o preservación de los recursos naturales.

Sin embargo, no existe consenso respecto a tales umbrales o, en otras palabras, al nivel de impacto social y ambientalmente adecuado y soportable en una perspectiva perdurable. De allí que surjan diferentes formas de gestión de la relación entre sociedad y naturaleza, o "ambientalismos", que pueden ser clasificados de acuerdo a si su énfasis se encuentra fundamentalmente en el bienestar de la población humana (antropocentrismo) oen el funcionamiento (salud) de los ecosistemas (biocentrismo)[17].

17 Tal vez desde los años 60's con la aparición del documento "La Primavera Silenciosa", la discusión del tema ambiental relacionada con la posibilidad de una crisis de los sistemas económicos, ha permitido el desarrollo de diferentes posiciones frente a tal problemática.

Las diferentes perspectivas, que abarcan un amplio espectro de posiciones acerca del manejo y la relación con el medio ambiente, van desde las soluciones tecnológicas de los tecnócratas hasta los defensores de la ecología profunda (Gráfico 4).

A continuación se menciona, por su relevancia e influencia en el diseño de la política pública a nivel mundial, el concepto de desarrollo sostenible. El eje fundamental del concepto de desarrollo sostenible es el imperativo político por evitar escenarios de suma cero, buscando un equilibrio relativoentre el beneficio económico-social y la conservación de unas condiciones ambientales que permitan en el tiempo mantener beneficios en todas las dimensiones del desarrollo.

La perspectiva de desarrollo sostenible en un sistema democrático de mercado pretende obtener consensos y acuerdos con productores (contaminadores) y consumidores, que no signifiquen rupturas con sectores importantes de la sociedad, de tal forma que el sistema productivo pueda mantener niveles de crecimiento razonables y consecuentes mejoras en las condiciones sociales de la población y al mismo tiempo se pueda preservar una relativa sostenibilidad del medioambiente.

Se configura, entonces, lo que se ha definido en la literatura como la respuesta "liberal" a la problematización de la relación sociedad-naturaleza.

**Gráfico 4.** Los diferentes verdes

| **Ecocentrismo Sostenibilidad fuerte "Agenda Verde"** | | **Tecnocentrismo Sostenibilidad débil "Agenda Gris"** | |
|---|---|---|---|
| **Gaianismo** | **Comunalismo** | **Desarrollo Sostenible** | **Intervención** |
| Énfasis en los derechos de la naturaleza y en la necesidad esencial de co-evolución de la ética | Énfasis en la capacidad cooperativa de las sociedades para establecer comunidades autosuficientes basadas en el uso de recursos renovables y en tecnologías apropiadas | Énfasis en la adaptabilidad de las instituciones y acercamientos a la evaluación y el análisis para acomodarse a las demandas ambientales | Énfasis en la aplicación de la ciencia, en las fuerzas del mercado y en el ingenio administrativo |

Fuente: Adaptado de O' Riordan, 1989.

## *Desarrollo y territorio*

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua (RAE), el espacio se define como una "Extensión que contiene toda la materia existente", y el territorio como la "Porción de la superficie terrestre perteneciente a una nación, región, provincia, etc.", o el "Circuito o término que comprende una jurisdicción, un cometido oficial u otra función análoga".

Eso significa que se han definido histórica, cultural, social, ambiental, económica y políticamente segmentaciones o porciones del espacio para poder ordenarlos en territorios. De acuerdo con Montañez y Delgado (1998, p. 123), los territorios son "... *expresiones de la espacialización del poder y de las relaciones de cooperación o de conflicto que de ella se derivan." El territorio, entonces, es una porción del espaciocomo escenario "... de poder, de gestión y de dominio del Estado, de individuos, de grupos, de organizaciones y de empresas locales, nacionales y multinacionales.*"

***Ordenamiento del territorio***

El ordenamiento del territorio es un instrumento para avanzar hacia el desarrollo humano sostenible. En realidad, en aras de la precisión, este instrumento permite, a través de un proceso multidimensional, planificado, democrático y prospectivo, administrar, organizar, armonizar la ocupación y uso del territorio.

El ordenamiento del territorio, como instrumento de política pública, permite concretar los deseos y preferencias de la población y, en general del Estado, a través de la formulación e implementación espacialmente coherente, sectorialmente coordinada y territorialmente equitativa de las políticas públicas ambientales, socio-culturales, económicas y político-administrativas.

***Territorialidad***

La territorialidad se define como "... *el grado de control de una determinada porción del espacio geográfico por una persona, un grupo social, un grupo étnico, una compañía multinacional, un Estado o un bloque de estados...*"(Montañez y Delgado, 1998, p. 123).

La territorialidad, entonces, está asociada al poder de un individuo o grupo para controlar y, en ese sentido, ordenar el uso del territorio. De allí que alrededor de la territorialidad surjan otra categorías conceptuales importantes como las de régimen político y estabilidad.

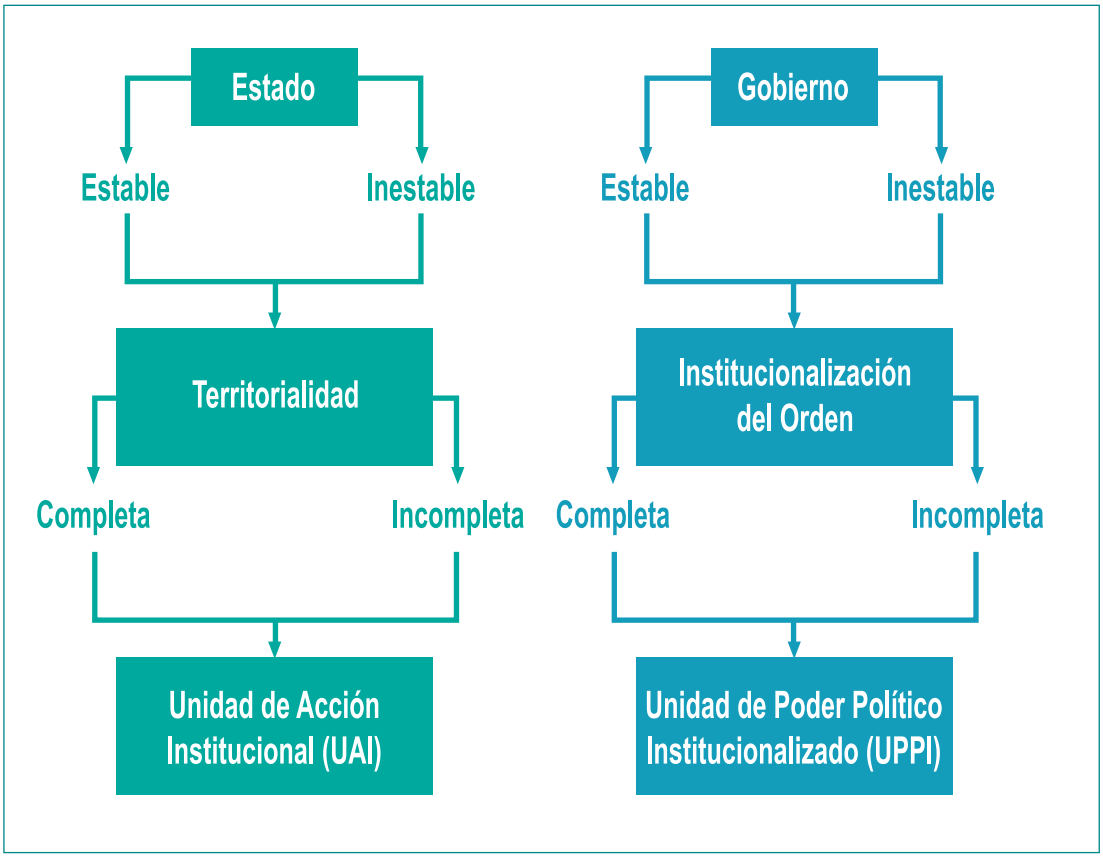
La formulación e implementación de las políticas públicas –que constituyen el proyecto político del gobierno de turno–, de manera ordenada y coordinada en el territorio, están determinadas por el grado de estabilidad tanto del Estado como del mismo Gobierno.

En el primer caso (Gráfico 5), la estabilidad del Estado se traduce en su unidad de acción institucional (UAI), es decir, en el grado de cohesión externa a la acción de las instituciones que impiden su sustitución y que principalmente está determinada por la capacidad para desplegar las políticas públicas en todo su territorio (territorialidad completa). En el caso del Gobierno, su estabilidad está determinada por la unidad de poder político institucional (UPPI) que tiene

que ver con el grado de cohesión interna (institucionalidad completa) que impide la formación de feudos o parcelas de poder independientes al margen del poder del Gobierno.

Estas dos características se pueden ubicar en una especie de plano cartesiano que permite caracterizar los diferentes tipos de regímenes políticos (Gráfico 6). En los regímenes de tipo I el poder político (UPPI) y la acción estatal (UAI) actúan en el marco del régimen constitucional establecido bajo propósitos fundacionales incluyentes de índole colectiva, la institucionalidad es plena, el Estado cubre a la Nación y se despliega en todo el territorio sin suplantación parcial y exluyente por parte de grupo privado alguno. Los regímenes del tipo II se caracterizan por un poder político (UPPI) y una acción estatal (UAI) que ocasionalmente se ven permeadas indebidamente por intereses privados excluyentes por encima de intereses colectivos y sin una estricta corresponsabilidad social, por lo que, aunque el Estado cubre todo el territorio, se presentan fracturas en su institucionalidad constitucional.

**Gráfico 5.** Estado, territorialidad y estabilidad




Fuente: Adaptado de Medellín, 2004, pág. 22.

**Gráfico 6.** Régimen político y territorialidad

| | |
|---|---|
| **TIPO I: Sólido**<br>Territorialidad completa<br>+<br>Institucionalidad plena | **Tipo II: Poroso**<br>Territorialidad completa<br>+<br>Institucionalidad Fragmentada |
| | Territorialidad parcial<br>+<br>Institucionalidad Fragmentada<br>**TIPO III: Endeble** |

Fuente: Adaptado de Medellín, 2004, pág. 22.

En los regímenes de tipo III, la territorialidad es parcial y la institucionalidad porosa, fragmentada; el poder político (UPPI) y la acción estatal (UAI) están indebidamente capturados o cooptados por intereses excluyentes, sin corresponsabilidad colectiva. El Estado no cubre a la Nación y no se despliega en todo el territorio. Se trata, entonces, de un régimen sin la necesaria autonomía para estructurar políticas públicas en estricta consulta con los intereses colectivos rectores ante la presencia efectiva de intereses poderos y excluyentes. Este sería el caso de Colombia a manera de ilustración (Gráfico 7).

**Gráfico 7.** Régimen político y políticas públicas

| | |
|---|---|
| **TIPO I: Sólido**<br>Alta autonomía<br><br>Gubernativa | **Tipo II: Poroso**<br>Mediana autonomía<br><br>Gubernativa |
| | Baja autonomía<br><br>Gubernativa<br>**TIPO III: Endeble** |

Fuente: Adaptado de Medellín, 2004, pág. 23.

Con estos elementos en mente, se puede empezar a construir el concepto de desarrollo integral que se propone.

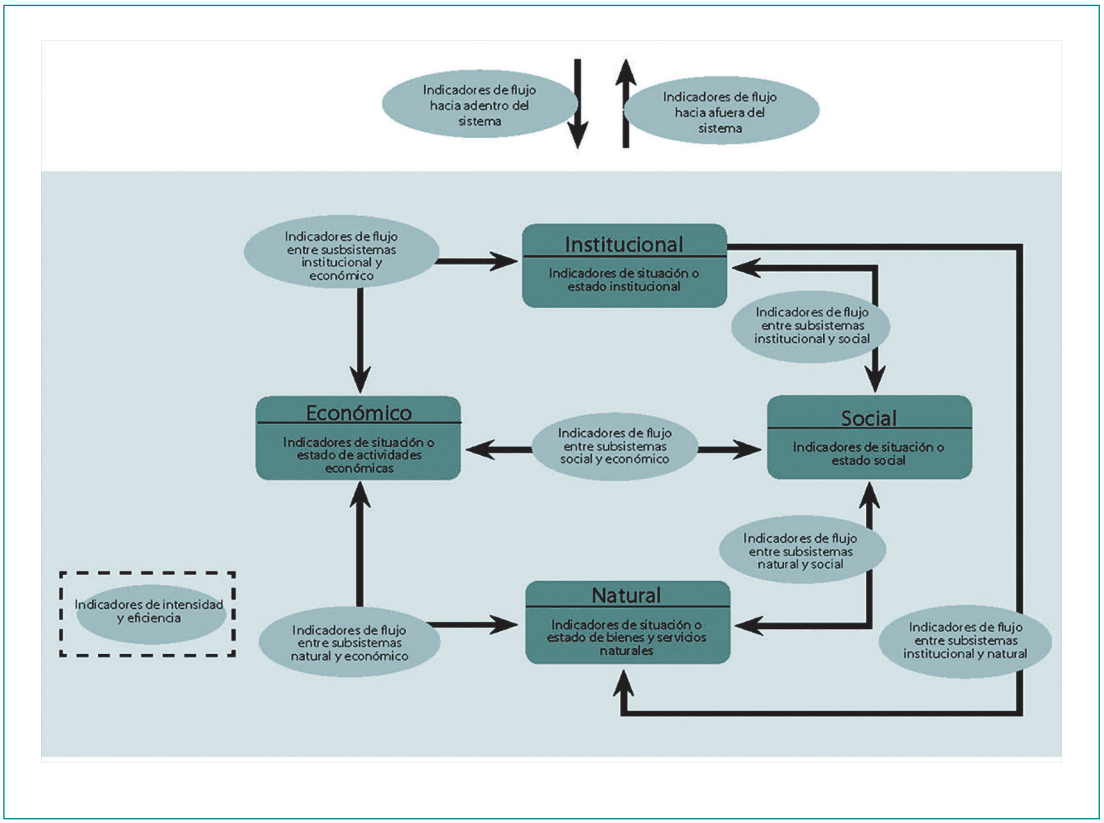
El desarrollo integral (DI) es un proceso de cambio estructural que involucra y relaciona los elementos naturales y construidos socialmente y los condicionantes socio-económicos, que adquiere especificidad propia a través de los determinantes culturales que le imprime cada grupo humano en particular, dirigido a elevar los niveles de bienestar social y la calidad de vida de la población de una manera sustentable.

En tal sentido, el DI se considera como un proceso en el que la sociedad moviliza y coordina los recursos internos del territorio (tanto tangibles como intangibles, sociales, culturales y económicos), los agentes individuales, corporativos y colectivos, las instituciones formales y no formales, los procedimientos de gestión, administración e información, la cultura y el sistema de valores que confieren identidad,bajo el propósito de garantizar el progreso y bienestar social en una perspectiva perdurable (Gráfico 8).

El DI supone entonces que la dimensión ambiental sea involucrada efectivamente en la gestión y el ordenamiento del territorio, por una parte, determinando las zonas ambientalmente estratégicas o que por sus características puedan representar un riesgo para el asentamiento y bienestar de poblaciones, y por otra, regulando los usos del suelo y los procesos de ocupación del territorio, promoviendo el equilibrio entre las dimensiones ambiental, económica, socio-cultural y político-institucional.

Desde el punto de vista político-institucional, el desarrollo integral debe incluir mecanismos regulatorios que minimicen fallas de economía política y, en particular, la búsqueda excluyente de rentas por parte de intereses particulares sin corresponsabilidad social, es decir, la utilización de recursos de índole colectiva por parte de un grupo de agentes para obtener

**Gráfico 8.** Desarrollo integral (DI)




Fuente: Universidad Rafael Landívar. et al., 2009. pág. 17.

privilegios especiales excluyentes a través de la acción estatal, imponiéndole pérdidas a la sociedad en general. Estas fallas de economía política se exacerban en contextos en los que existe baja capacidad institucional para la regulación y el control (enforcement), asimetrías en la información y bajos niveles de rendición de cuentas (accountability), aparte de la presencia de grupos de agentes poderosos en la estructura social buscadores de privilegios excepcionales a su favor sin corresponsabilidad social.

En síntesis, el concepto de desarrollo integral debe entenderse como el proceso a través del cual se ordena territorialmente la implementación de políticas públicas, con el objetivo de mantener y mejorar la oferta de bienes y servicios ambientales, la eficiencia del aparato productivo y el crecimiento económico, y el mejoramiento de las condiciones sociales y culturales de las poblaciones, en un marco de equidad y justicia intra e intergeneracional.

## Caso 1: reformas de las corporaciones autónomas regionales (CAR)

### *Evolución institucional del SINA y las CAR con enfoque de búsqueda de rentas*

La historia legislativa e institucional del país en materia ambiental se puede, en forma general, dividir en dos momentos correspondientes a la jurisdicción que sobre el tema han tenido inicialmente el Ministerio de Agricultura –o sus homólogos– y, posteriormente, el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente (Inderena) y el Ministerio del Medio Ambiente.

En la etapa inicial, desde las primeras normas que fueron emitidas a principios del siglo XX, se privilegió una perspectiva de explotación de los recursos –que se ha mantenido hasta hoy–, generalmente para fines comerciales, en el caso de los bosques, con énfasis en la exportación de maderas finas y, en otras ocasiones, con la desaparición de áreas boscosas para justificar las "mejoras" sobre los terrenos baldíos que posteriormente debían ser titulados.

La segunda etapa presenta dos puntos de quiebre importantes. El primero, la creación del Inderena y, posteriormente, como consecuencia del desarrollo de la reforma Constitucional de 1991, la estructuración del Ministerio del Medio Ambiente. En ambos casos se ha enfatizado en el problema del manejo y conservación de los recursos, producto, por una parte, de presiones de orden internacional por la protección de los ecosistemas y, por otra, por el manejo sostenible del recurso y la búsqueda de niveles eficientes de contaminación, que permitan mantener los estándares de desarrollo.

No se trata aquí de hacer un recuento exhaustivo de instituciones y leyes, sino de resaltar los momentos históricos que se consideran importantes dentro del marco de cambios legales e institucionales especiales, cuya influencia resulta definitiva en la actual política ambiental, particularmente ensu débil posicionamiento en la toma de decisionesgubernamentales y, sobre todo, su vulnerabilidad ante la acción de los buscadores de rentas que capturan o cooptan esta institucionalidad.

## *La explotación*

No obstante la presencia de normas con respecto a los recursos naturales en la época de la Colonia, la historia institucional se inicia para el sector ambiental en el año de 1908 cuando se estableció el Departamento de Tierras Baldías y Bosques Nacionales, adscrito al Ministerio de Obras, mediante el Decreto reglamentario 1279 de la Ley 25 de ese año. Se puso en práctica el pago de obras con bosques y el establecimiento de las "mejoras" –tumba y limpieza de los terrenos– como elemento determinante en el proceso de reconocimiento de la propiedad de la tierra, causándose la deforestación de grandes zonas del país.

Posteriormente, de gran importancia fue la Ley 200 de 1936, en especial en lo concerniente al régimen de tierras y a la prohibición de talas de bosques que defienden vertientes de agua. De igual forma, el Decreto 1454 de 1942 que modificó y adicionó algunos aspectos sobre la explotación y aprovechamiento de bosques en lo que tiene que ver con su duración y áreas máximas (Rojas, 1979, p. 59).

Luego, en 1946 se creó el Instituto de Fomento Forestal que posteriormente fue sustituido mediante la Ley 75 de 1945, por el Instituto de Parcelaciones, Colonización y Defensa Forestal (Minagricultura, 1994, p. 154).

En 1952 se organizó en el Ministerio de Agricultura, la División de Recursos Naturales (Decreto 3110 de 1954) que debe considerarse como la base histórica de la organización institucional encargada del manejo de los recursos naturales, terminando así con un periodo legislativo que inicialmente pudo coadyuvar, al menos en parte, a la deforestación, para dar paso a un enfoque defensivo o de protección más que de aprovechamiento económico (Minagricultura, 1994,p. 155).

## *La Conservación*

En esta etapa se presentan dos momentos directamente relacionados, en buena medida, con la influencia internacional. El primero, la creación del Inderena en época en que se debatían los resultados del Club de Roma (1971) y se iniciaban las discusiones que posteriormente resultarían en la promulgación del concepto de desarrollo sostenible. De igual forma, se dio el proceso de formulación del nuevo Código de los Recursos Naturales, el Código Penal que involucró delitos contra el ambiente, el Código Municipal y la iniciación de los procesos de descentralización en el país.

El segundo momento, la creación del Ministerio del Medio Ambiente, ante la importante corriente mundial que existía en ese momento sobre el tema ambiental luego de realizarse la "Cumbre de la Tierra" en Río de Janeiro en 1992.

### *El Inderena*

La creación de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) fue un hecho que puede catalogarse como aislado, en el sentido de que afectó sólo una parte del territorio, sin embargo, éste constituyó uno de los primeros efectos directos de la influencia extranjera en la política ambiental del país. En 1954 siguiendo el modelo delTennessee Valley Authority (TVA) de

los Estados Unidos, se creó la primera corporación autónoma regional en Colombia, a la cual se le asignó jurisdicción sobre la Cuenca Hidrográfica del Cauca (Cauca, Valle del Cauca y Caldas) y las vertientes del pacífico vecinas.

El análisis del Decreto 3110 de 1954 que creó la CVC muestra cómo las principales actividades de la CVC estaban referidas a asegurar la generación de energía eléctrica, el control de inundaciones y la irrigación de tierras con vocación agrícola. Aunque se habla de "...promover la conservación y el desarrollo de los territorios que constituyen substancialmente la hoya hidrográfica del Alto Cauca...", el Decreto es claro al establecer que la nueva entidad "Aplicará los métodos modernos de la técnica y administración de empresas" y "Orientará sus labores con criterio de estimular la iniciativa privada y de crear nuevas oportunidades para la acción particular en el desarrollo de la región."

*"Pero todas las CAR de los años setenta y ochenta..., con frecuencia dieron prioridad a sus funciones de desarrollo, en detrimento de sus funciones como autoridad ambiental, y sólo comenzaron a resolver esos problemas a mediados de los ochenta, como consecuencia del proceso de descentralización administrativa que puso en cabeza de los municipios la mayor parte de las funciones de desarrollo que aquéllas tenían."* (Rodríguez, 2009, p. 21)

Posteriormente, en 1968 al reestructurarse el Ministerio de Agricultura, se fusionó la División de Recursos Naturales con la Corporación del Valle del Magdalena –creada en 1960 y cuya área de acción resultaba demasiado extensa para una entidad de naturaleza regional–, y mediante el Decreto 2420 se creó el Inderena con el objetivo principal de:

*"Asesorar al gobierno en la formulación de la política nacional en materia de investigación, administración, conservación, desarrollo, protección ambiental y de los recursos naturales renovables. Ejecutar la política general y específica del gobierno en materia de los recursos naturales renovables y de la protección del ambiente en el territorio nacional. Colaborar en la coordinación de la ejecución, seguimiento, evaluación y control de la política ambiental cuando esta corresponda a otras entidades"* (Minagricultura, 1994,p. 156).

Con base en las facultades concedidas por la Ley 23 de 1973 se expidió el Decreto 2811 de 1974, por medio del cual se estableció el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente, que determinó los principios generales para la gestión ambiental, los derechos y deberes con respecto al ambiente, las reglas para las relaciones de los usuarios con la administración y el régimen general para el manejo de cada recurso natural renovable (Minagricultura, 1994, p. 159).

A pesar de la resistencia histórica de algunos sectores productivos del país al fortalecimiento de la dimensión ambiental, en la expedición del código pudo incluso haber pesado más la dinámica internacional fomentada por la realización de la Conferencia Mundial del Medio Ambiente de las Naciones Unidas, en Estocolmo en 1972.

*"Eventualmente, fue una situación que debió de convenir a diferentes organizaciones del sector productivo del país, público y privado, tal como se manifestó en el proceso de la aprobación del Código, que no fue sancionado por el presidente Misael Pastrana –quien había obtenido autorización del Congreso Nacional*

*para expedirlo mediante facultades extraordinarias–, ante la fuerte oposición efectuada por la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) y el sector petrolero, que consideraban que la nueva normatividad sería un obstáculo para el desarrollo económico, argumento que siempre se ha escuchado por parte de diversos representantes del sector productivo en las tres últimas décadas. La llegada del presidente López a la Presidencia salvó la gran reforma con el soporte de la coalición de ambientalistas del Inderena, no obstante la insistencia de la ANDI para que no se expidiera la ley…"* (Rodríguez, 2009, p. 21)

La década de los 80 comienza con el desarrollo de los procesos de descentralización.La creación de nuevas corporaciones autónomas disminuiría el campo de acción del Inderena y alteraría las prioridades de manejo de los recursos. Se expidió el nuevo Código Penal, por medio del Decreto Ley 100 de 1980, el cual creó y reguló los delitos ecológicos, el ilícito aprovechamiento de los recursos naturales y la ocupación ilícita de parques y zonas de reserva forestal. La Ley 56 de 1981, por otra parte, obligó a las empresas generadoras de energía eléctrica a invertir el 2% de las ventas de energía en programas de reforestación o protección ambiental en la cuenca hidrográfica que alimenta la presa o suministra combustible (Minagricultura, 1994, p. 158).

Mediante el Acto legislativo Nº 1 de 1986 se reforma la Constitución Nacional y se establece la elección popular de alcaldes y la consulta popular, profundizando el proceso de descentralización y fortaleciendo la participación de la comunidad en los asuntos públicos, incluidos los temas ambientales. Por otra parte, se realizaron esfuerzos en delimitación de regiones e integración regional como el Sistema Integrado de Planificación Urbana y Regional de la Costa Atlántica (SIPUR) y su Asociación de Departamentos. De allí se conformaron los Consejos Regionales de Planificación (CORPES), constituyéndose en el mejor instrumento de enlace con el nivel central para la asignación del presupuesto, la formulación y ejecución de las políticas de incorporación de la dimensión ambiental en la planificación del desarrollo (Minagricultura, 1994, p. 163).

Por su parte, el nuevo Código de Régimen Municipal, Decreto1333 de 1986, asignó a los municipios algunas funciones de ordenamiento territorial y dentro de ellas la conservación ecológica y las arborizaciones ornamentales (Carrizosa, 1992, p. 144).

A través de la Ley 30 de 1988 se reformó la Ley 35 de 1961 (Ley de Reforma Agraria) y atenuó, con un enfoque más conservacionista, el efecto deteriorante de la colonización ordenada por el Estado. El Artículo 21 establece que pueden adquirirse o expropiarse por parte del Instituto Colombiano para la Reforma Agraria (Incora) zonas para "*… reforestar cuencas o microcuencas que surtan de agua a acueductos veredales o municipales*" y que "*… no serán adjudicables en ningún caso las franjas de terreno o áreas aledañas a los nacimientos de aguas en zonas de colonización*". A pesar de estas modificaciones, los grupos ambientalistas y gran parte de la comunidad siguen identificando los procesos de colonización y de reforma agraria como uno de los principales factores de deterioro de los bosques (Carrizosa, 1992, p. 138).

**Ministerio del Medio Ambiente**

La Reforma Constitucional de 1991 produjo cambios fundamentales que elevaron los niveles de conciencia respecto al medio ambiente. Fue así como se introdujeron conceptos, en forma directa, en 30 artículos que mencionan el ambiente o la ecología, y el fortalecimiento de apro-

ximaciones generales que, como la diversidad cultural y el indigenismo, surgieron o fueron apoyados decisivamente por los grupos ecologistas (Carrizosa, 1992, p. 147).

Casi después de 20 años se presenta el segundo punto de quiebre institucional importante: la promulgación de la Ley 99 de 1993 que, con base en lo estipulado por la Constitución Política de1991, estructuró el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) y el Sistema Nacional Ambiental (SINA).

La gestión ambiental y la formulación de la política quedaron centralizados en el nuevo ministerio, aumentó el número de corporaciones autónomas regionales –33 contando las que se les asignó el carácter de desarrollo sostenible– y se crearon cinco institutos de investigación como entidades científicas de apoyo al MMA.

**El declive del proceso de licenciamiento ambiental**

En este punto es necesario mencionar las normas que rigen el proceso de licenciamiento ambiental, uno de los temas más sensibles en torno a la gestión ambiental y que es fuente de varias de las fallas institucionales del SINA. Aunque el tema ya había sido incluido en el Código de Recursos Naturales, es a través del Decreto 1753 de 1994 que se consolida el proceso de licenciamiento ambiental, en desarrollo del Título VIII de la Ley 99 de 1993.

Paulatinamente, mediante la expedición de una serie de normatividades, que llega hasta el Decreto 2820 de 2010, se han ido flexibilizando requisitos o excluido actividades que inicialmente estaban obligadas a solicitar licencia ambiental. El análisis de este Decreto realizado en su momento por la Contraloría General concluyó que:

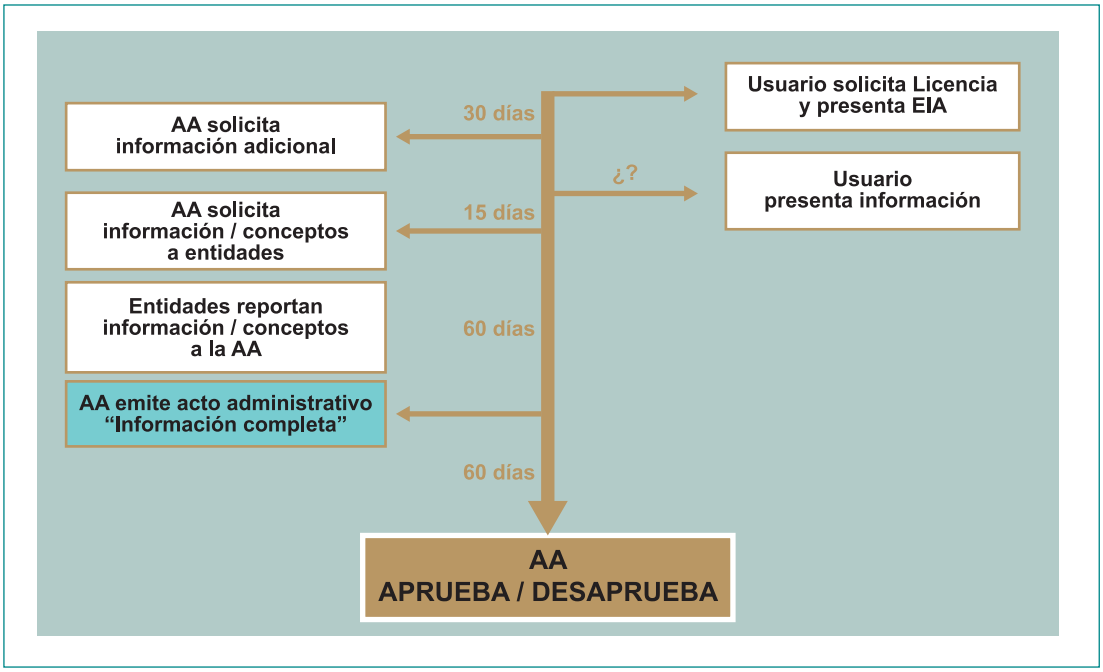
"*Es incomprensible la eliminación de la exigencia de un Diagnóstico Ambiental de Alternativas para proyectos de explotación minera... Para la Contraloría General de la República esta serie de modificaciones introducidas resultan preocupantes toda vez que lejos de representar un avance en la reglamentación de instrumentos de gestión ambiental se evidencia su desmonte y con ello la disminución de mecanismos que favorezcan la adopción y seguimiento de medidas preventivas al momento de planear el desarrollo de un proyecto, obra o actividad.*" (CGR, 2010, p. 4)

Así mismo, uno de los artículos sobre el que mayor polémica se presentó durante el trámite de la Ley del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 fue el relacionado con el proceso de licenciamiento ambiental.

El artículo 224 en las dos propuestas –el proyecto de ley 179 y finalmente la Ley 1450–, se parecen mucho en los requisitos y los tiempos de cada fase del proceso de licenciamiento (Gráficos 9 y 10), sin embargo, la diferencia resulta abismal cuando se lee el parágrafo único.

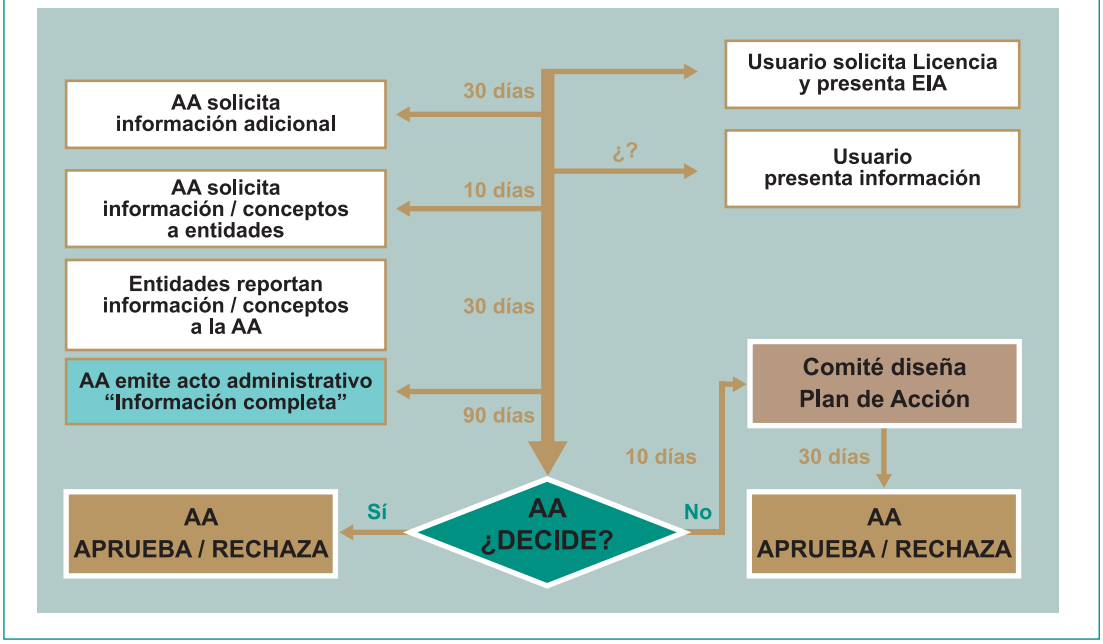
En la propuesta inicial se proponía un comité especial encargado de tomar la decisión final sobre el otorgamiento de la licencia ambiental, en el que participaría, de forma inconveniente, el ministro representante del sector solicitante de la licencia y en donde las autoridades ambientales serían invitadas con voz, pero sin voto (ver la parte tachada del párrafo siguiente):

**Gráfico 9.** Tiempos establecidos en la Ley 99 de 1993: 160 días[18]




Fuente: Ley 99 de 1993. Elaboración propia.

**Gráfico 10.** Tiempos establecidos en el proyecto de Ley 179 de 2011: 200 días




Fuente: Proyecto de Ley 179 de 2011. Elaboración propia.

18 En los dos modelos que se comparan no se tiene en cuenta el tiempo que se toma el solicitante de la licencia para entregar la información requerida por el Ministerio, luego de su revisión.

"*Parágrafo.- En caso de que el procedimiento se demore más de los noventa (90) días hábiles establecido en este artículo contados a partir del acto administrativo de trámite que reconozca que ha sido reunida toda la información requerida, ~~automáticamente pasará a jurisdicción de un Comité que un plazo menor a sesenta (60) otorgará o negará la respectiva licencia~~ se convocará a un comité quien en un plazo menor a diez (10) días hábiles establecerá un plan de acción obligatorio para que en un plazo menor a treinta (30) días hábiles la autoridad ambiental esté en posibilidad de decidir sobre la licencia ambiental.*"[19]

Luego de diversos pronunciamientos no sólo de los organismos de control sino de diversos grupos de la sociedad civil, el texto del parágrafo se modificó para establecer un esquema completamente diferente en el que si bien se siguió manteniendo la figura del comité, ahora presenta un carácter asesor, sin la posibilidad tomar la decisión final sobre la licencia, que sigue estando en cabeza de la autoridad ambiental competente.

Este fue un nuevo intento de buscadores de rentas por utilizar/cooptar el sistema legislativo para diseñar un marco normativo que podría favorecer claramente la generación de beneficios privados excluyentes a expensas del resto de la sociedad.

## *El intento de reformar las CAR (2002)*

En 2002 se propuso una reforma institucional para modificar tanto la estructura y funciones, como la distribución territorial de las corporaciones autónomas regionales, que fue derrotada por grupos de interés regionales y locales, con el apoyo de poderosos agentes grises que operaban desde o con instituciones como el Congreso de la República y que verían en peligro una importante fuente de recursos económicos.

Desde los escenarios legales de discusión entre gobierno y algunos legisladores se repitieron argumentos que se habían dado en ocasiones previas:

"*Los parlamentarios se mostraron inflexibles... y no permitieron que se les tocara un pelo a estas [corporaciones], a pesar de las denuncias constantes de los medios de comunicación y de organizaciones gubernamentales sobre el desgreño que se observaba en algunas de ellas.*

*Cerca del 60 por ciento de los 33 organismos presentes en el país, pasaron al control de los más allegados dirigentes... con el beneplácito de los representantes del gobierno nacional en las juntas directivas de las CAR.*

*"... no se volvió a hablar de modificarlas o cerrarlas. Por el contrario, se tomó la decisión de que los directores debían tener el mismo periodo de gobernadores y alcaldes, para poder trabajar conjun-*

19 "Ponencia para el segundo debate al proyecto de ley número 179 de 2011 cámara, 218 de 2011 Senado." Recuperado de http://www.senado.gov.co/historia/item/download/38 en 17/09/13, 17:54

*tamente en bien del medio ambiente. Para que esto fuera posible, se les otorgó una ampliación del periodo, por vía administrativa, de dos años.*"[20]

*"Acabaría siendo lo mismo porque los representantes en las juntas directivas del gobierno nacional terminan siendo elegidos por los senadores y representantes. Como todo en Colombia, la primera vez funcionaría, después llegan los congresistas a pedir que pongan amigos en los puestos*".[21]

Agentes buscadores de rentas, locales y regionales, interesados también en mantener el statu quo, habrían apoyado la decisión de los legisladores, ya que de esa forma continuarían logrando por diversos métodos como el de cooptación de algunos miembros de cuerpos directivos de las CAR, acceder a recursos a través de contratos, reducción de tasas e impuestos ambientales, flexibilización o eliminación de requisitos para la obtención de permisos, concesiones y cupos de explotación, manteniendo sus excedentes económicos privados y trasladando el costo de las externalidades ambientales negativas a la sociedad. Resulta diciente el siguiente párrafo:

"*La Corte también ordenó compulsar copias para que se investiguen a los alcaldes y concejales de varios municipios del Atlántico, que presuntamente estuvieron involucrados. Entre ellos están: el exalcalde de Barranquilla..., su ex secretario... y concejales... Según los testimonios a los que la Corte les da plena credibilidad, los paramilitares se habrían beneficiado de la contratación en sectores como los de salud y educación. En la compulsa de copias le pide a la Fiscalía que revise varios contratos suscritos por el Departamento Administrativo de Medio Ambiente de Barranquilla y la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA). En las declaraciones, los paramilitares mencionan al exdirector de la CRA...*"[22] (Resaltado fuera de texto)

Así mismo, ciertos funcionarios públicos, incluso de alto nivel y directores de algunas CAR, parecieron haber sido influenciados por estos agentes ––legales o incluso ilegales, institucionales u organizacionales–, agilizando o impidiendo procedimientos y otorgando permisos mediante la flexibilización u ocultamiento de requerimientos.

"*Según las declaraciones de Vecino[23], les entregaron la Secretaría de Educación, en la que nombraron a un cuñado de Cadena; la gerencia de la Lotería La Sabanera, en la que pusieron a un amigo de Covo, y el asesor jurídico departamental. Ubicaron sus 'recomendados' en las secretarías de Tránsito, Hacienda e Infraestructura, en la Corporación Autónoma de Sucre (Carsucre) y en el Instituto de Deportes.*"[24](Resaltado fuera de texto)

20 http://www.olapolitica.com/?q=content/%C2%BFser%C3%A1-capaz-el-gobierno-de-reformar-las-car Recuperado en 06/09/13, 13:20

21 http://www.catorce6.com/index.php/noticias/item/413--Las-20-vidas-de-las-CAR Recuperado en 06/09/13, 13:48.

22 http://m.eltiempo.com/justicia/corte-abre-captulo-de-la-parapoltica-en-la-costa-caribe/12200708 Recuperado en 16/09/13, 16:40

23 Se trata de Edward Cobo Téllez, alias 'Diego Vecino, jefe de grupos paramilitares.

24 http://www.verdadabierta.com/despojo-de-tierras/3406-qasi-nos-tomamos-sucreq Recuperado en 16/09/13, 17:07

## *Débil "capacidad" y "posicionamiento" del SINA para la toma de decisiones*

El nivel de coordinación intra e intersectorial, la calidad de la implementación y la eficiencia de las políticas públicas son criterios propuestos por el BID (2006, p. 17) que pueden analizarse conjuntamente como causas o consecuencias de la "capacidad" institucional.

A su vez, el criterio de "capacidad" propuesto por Mance, H. (2008, p. 114) describe la habilidad de la institución para cumplir su agenda, reflejada en su financiación y nivel técnico de su recurso humano, la que podrá verse reflejada en la calidad y fortaleza de la coordinación intra e interinstitucional para la formulación, implementación y el logro de resultados de políticas públicas. Para evaluar el criterio de capacidad se presentan a continuación algunos datos en lo que respecta al presupuesto asignado al SINA y su comparación con otros sectores.

El análisis del presupuesto público[25] de los últimos 22 años muestra que la participación del Presupuesto General de la Nación en el PIB ha sido en promedio del 28,8%, en tanto que el delsector ambiental ha estado alrededor del 0,46% del Producto Interno y, en promedio, el 1,7% del PGN (Gráfico11).

Desde el máximo nivel de asignación de recursos del Presupuesto General de la Nación (PGN) al sector ambiental de casi el 6% en el año 1990, se observa claramente su ulterior tendencia negativa tanto en términos relativos al PGN como en valores absolutos (monetarios), a pesar de la tasa de crecimiento positiva del PGN (Gráfico 12).

Los niveles más bajos de asignación sectorial coinciden con la fusión de los sectores ambiente, vivienda y desarrollo territorial bajo un solo ministerio, a través del proceso de reforma del periodo 2002–2003, en el que, infortunadamente, la dimensión ambiental fue subsumida por la política pública de vivienda y la construcción deacueductos a través de la fallida estrategia de los Planes Departamentales de Agua (PDA)[26].

Esto es más visible aún al analizar los gastos de inversión del sector para el mismo periodo (Gráfico 13). A primera vista podría pensarse que se presentó un gran incremento de la inversión ambiental en 2007, sin embargo el análisis detallado de los proyectos financiados muestran que realmente los dineros se utilizaron en la asignación de subsidios de vivienda y la construcción de obras para acueductos.

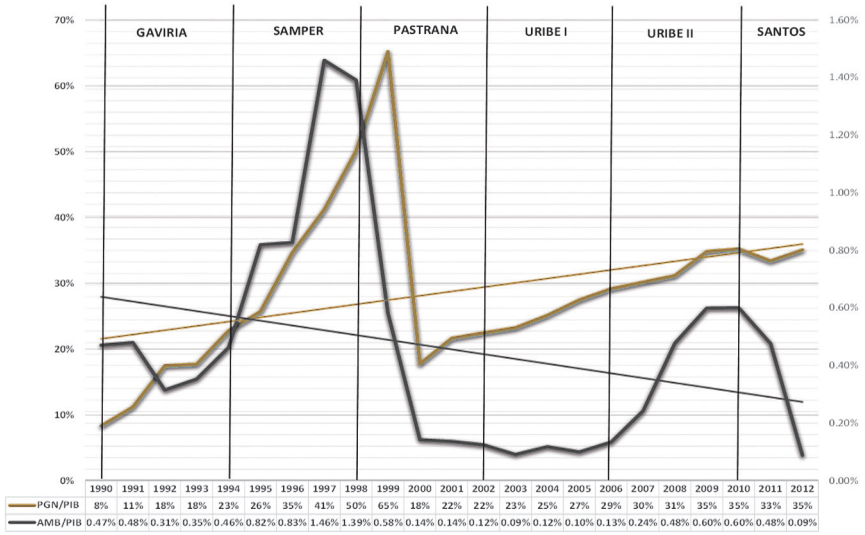
Así mismo, la limitación de la capacidad institucional a través de la disminución de recursos del presupuesto nacional ha generado el recorte de personal de gran capacidad técnica (sobre todo en el MADS) y ha debilitado la función de autoridad ambiental de las CAR[27].

25 Estas cifras no incluyen los recursos propios de las corporaciones autónomas regionales que constituyen el 85% en promedio de su presupuesto.

26 CGR, 2011, p. 140.

27 Por ejemplo, la CGR ha criticado la estrategia de auto-regulación de los sectores productivos a través de auto-declaraciones, auto-diseño de guías ambientales sectoriales y evaluaciones ambientales estratégicas realizadas por los propios regulados, en un escenario de debilidad de las autoridades ambientales. Uno de los puntos del acuerdo entre los mineros y el Gobierno para superar el "paro minero" de agosto de 2013, fue la adopción de una guía ambiental, elaborada y presentada por el gremio al MADS para su aprobación.

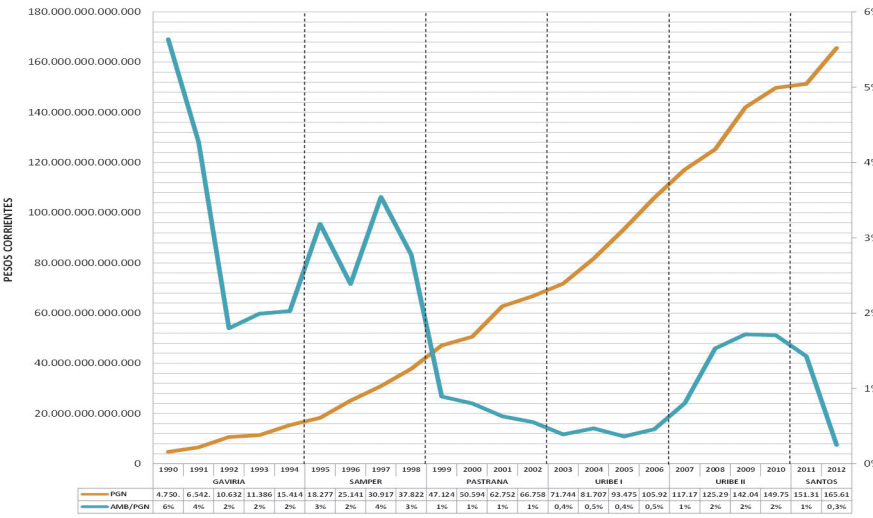
**Gráfico 11.** Presupuesto General de la Nación y del Sector Ambiental como porcentaje del PIB 1990 - 2012




| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PGN/PIB | 8% | 11% | 18% | 18% | 23% | 26% | 35% | 41% | 50% | 65% | 18% | 22% | 22% | 23% | 25% | 27% | 29% | 30% | 31% | 35% | 35% | 33% | 35% |
| AMB/PIB | 0.47% | 0.48% | 0.31% | 0.35% | 0.46% | 0.82% | 0.83% | 1.46% | 1.39% | 0.58% | 0.14% | 0.14% | 0.12% | 0.09% | 0.12% | 0.10% | 0.13% | 0.24% | 0.48% | 0.60% | 0.60% | 0.48% | 0.09% |

Fuente: Cifras SIIF y DANE. Elaboración propia.

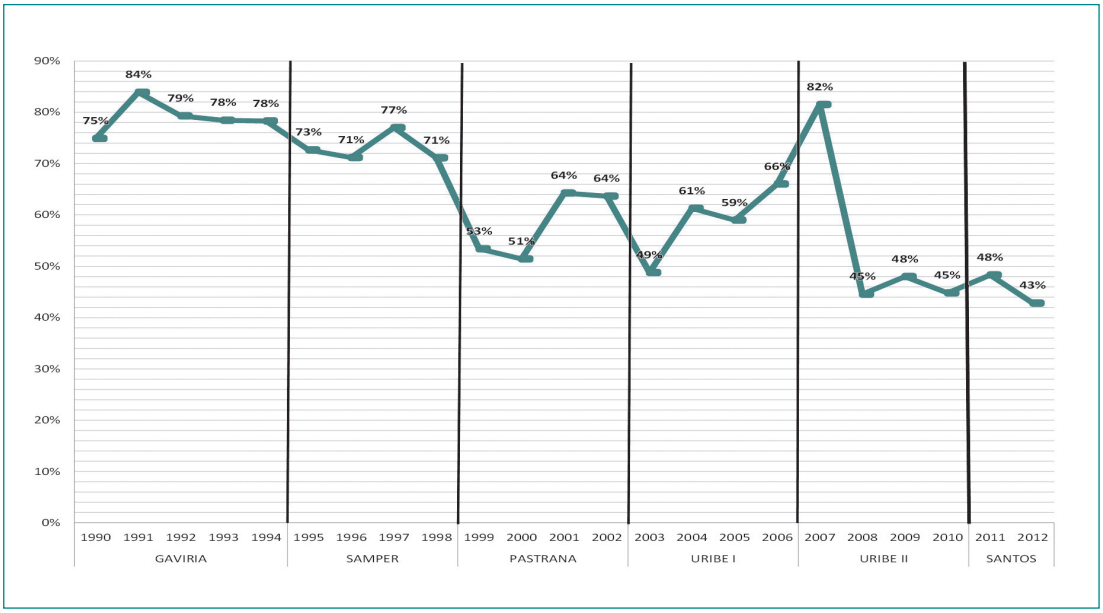
**Gráfico 12.** Presupuesto general de la Nación y del Sector Ambiental 1990-2012




| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | GAVIRIA | | | | | SAMPER | | | | PASTRANA | | | | URIBE I | | | | URIBE II | | | | SANTOS | |
| PGN | 4.750. | 6.542. | 10.632 | 11.386 | 15.414 | 18.277 | 25.141 | 30.917 | 37.822 | 47.124 | 50.594 | 62.752 | 66.758 | 71.744 | 81.707 | 93.475 | 105.92 | 117.17 | 125.29 | 142.04 | 149.75 | 151.31 | 165.61 |
| AMB/PGN | 6% | 4% | 2% | 2% | 2% | 3% | 2% | 4% | 3% | 1% | 1% | 1% | 1% | 0,4% | 0,5% | 0,4% | 0,5% | 1% | 2% | 2% | 2% | 1% | 0,3% |

Fuente: Cifras SIIF y DANE. Elaboración propia.

**Gráfico 13.** Presupuesto General de la Nación e inversión ambiental 1990-2012




Fuente: Cifras SIIF y DANE. Elaboración propia.

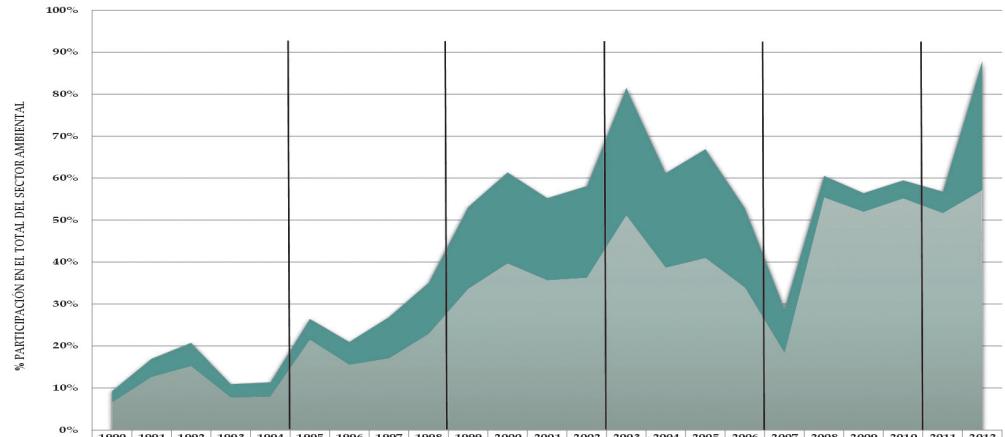
"*La capacidad para ejercer las funciones propias de la autoridad ambiental regional se ha visto también debilitada por la disminución del número de funcionarios y técnicos al servicio de las CAR, como consecuencia de la directiva presidencial de disminuir el presupuesto de funcionamiento en beneficio del presupuesto de inversión, en forma tal que alcancen, respectivamente, el 33% y el 67% del total. Ello obligó a las CAR a disminuir la planta de personal entre un 20% y un 40% a pesar de que era insuficiente para ejercer sus funciones, según una evaluación que se efectuó para el Banco Mundial...*" (Rodríguez, 2009, p. 27).

De forma sistemática, entre 2003 y 2010 los gastos de personal perdieron participación en el total del presupuesto del sector ambiental, pasando del 30% al 4% (Gráfico 14), mientras que paralelamente, con base en el nuevo Código de minas –que había sido formulado a través de la Ley 685 de 2001–, aumentaba el número de títulos mineros otorgados, incluso en zonas excluidas como páramos y áreas naturales protegidas, en un contexto de desinstitucionalización de autoridades ambientales.

Como muestra del bajo posicionamiento[28] de la dimensión ambiental tanto intra como intersectorialmente, se puede evidenciar en elpresupuesto al Viceministerio de Ambiente (VA) dentro del MAVDT. A nivel interno del antiguo MAVDT se puede apreciar el bajo nivel de importancia que recibió el viceministerio de ambiente durante el periodo en que existió. La

28 Mance, H. (2008, p. 116) define el "posicionamiento" como la ubicación del sector y las relaciones e interacciones con el resto de sectores del Estado; se trata de la importancia relativa de los temas ambientales en la toma de decisiones y la facilidad o dificultad que se presenta en escenarios de reforma intra e interinstitucional.

**Gráfico 14.** Presupuesto General de la Nación. Gastos de personal del sector ambiental 1990 - 2012




| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | GAVIRIA | | | | | SAMPER | | | | PASTRANA | | | | URIBE I | | | | URIBE II | | | | SANTOS | |
| PER/AMB | 3% | 4% | 5% | 3% | 3% | 5% | 5% | 10% | 12% | 19% | 22% | 20% | 22% | 30% | 22% | 26% | 19% | 10% | 5% | 4% | 4% | 5% | 31% |
| FUN/AMB | 7% | 13% | 15% | 8% | 8% | 22% | 16% | 17% | 23% | 34% | 40% | 36% | 36% | 51% | 39% | 41% | 34% | 18% | 55% | 52% | 55% | 52% | 57% |

Fuente: Cifras SIIF y DANE. Elaboración propia.

asignación para el rubro de gastos de inversión de 5,20% sumada a la inversión destinada a los institutos de investigación ambiental (IIA) alcanzó apenas un 8,65%, en comparación con el viceministerio de agua potable al que le fue asignado el 82,54% del total de recursos de inversión en el ministerio en el año 2010 (Gráfico 15).

**Gráfico 15.** Asignación de recursos de inversión dentro del antiguo MAVDT

| Área | Inversión (millones) | Participación en inversión | Participación en PIB |
|---|---|---|---|
| VC Agua potable y sameamiento | 313.244 | 82,54% | 0,0059% |
| vc Vivienda y Desarrollo Territorial | 25.014 | 6,59% | 0,005% |
| VC Ambiente | 19.728 | 5,20% | 0,004% |
| Institutos de investigación | 13.100 | 3,45% | 0,002% |
| Áreas de apoyo | 8.419 | 2,22% | 0,002% |
| **Total MAVDT** | **379.505** | **100%** | **0,07%** |

Fuente: MAVDT. DANE. Elaboración DES.

Así mismo, en la asignación a los diferentes sectores también pueden observarse diferencias significativas (Gráfico 16). Teniendo como base la Ley de apropiaciones del Presupuesto General de la Nación (PGN), el ministerio participó en un 1,15% del total, que ascendió a $148,3 billones en 2010.

**Gráfico 16.** Asignación sectorial de recursos del PGN

| Entidad | PGN vigencia 2010 Ley 1365/09 (billones) | Participación en el PGN | Participación en el PIB |
|---|---|---|---|
| MinCultura | 0,2 | 0,13% | 0,04% |
| MinMinas | 1,1 | 0,76% | 0,21% |
| MAVDT | 1,7 | 1,15% | 0,32% |
| MinDefensa | 10,0 | 6,72% | 1,87% |
| MinEducación | 20,6 | 13,90% | 3,86% |
| Servicio de la deuda | 39,7 | 26,75% | 7,43% |
| **Ingresos Totales** | **148,3** | **100%** | **27,78%** |

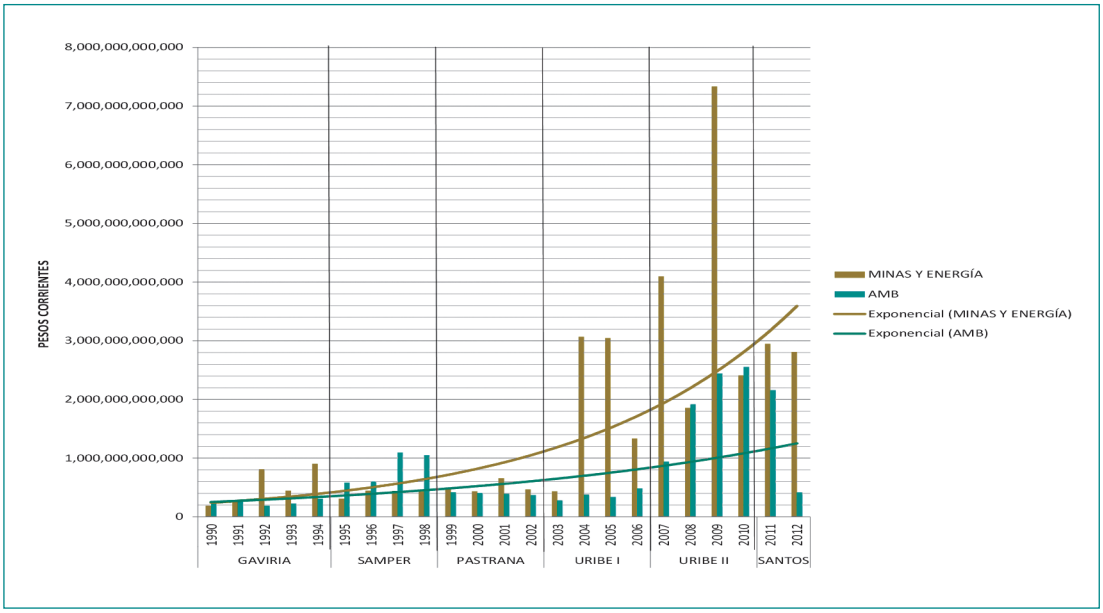
Fuente: Decreto 4996 de 2009, y DANE. Elaboración propia.

El posicionamiento del sector ambiental ha ido perdiendo importancia desde el año 1994, especialmente a partir del año 2004, con un incremento significativo de los recursos destinados al sector Minero-energético que alcanzaron su máximo en el año 2009 con una asignación de 7,3 billones, frente a 2,4 billones del sector ambiental. Además la tasa de crecimiento promedio de ambos rubros también es diferente, siendo mucho mayor la del sector minero, como expresión del diferencial en la "intensidad" de la asignación de recursos a cada sector (Gráfico 17). Es importante recordar que este mismo periodo se caracterizó por el dramático crecimiento de las solicitudes y otorgamientos de títulos mineros por parte de las autoridades mineras.

La situación de bajo posicionamiento del sector ambiental no se modificó sustancialmente con el nuevo Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) en 2011. De acuerdo con las cifras del Ministerio de Hacienda (2012, p. 25), los sectores que más recursos recibieron del PGN, en su orden, fueron: salud y protección social (4,5%), defensa (3,6%) y educación (3,6%), entre otros; la participación del sector ambiental fue de apenas 0,24%.

De otra parte, la conjunción de todos estos elementos ayudó a profundizar la grave situación de capacidad institucional del sector en la producción de información para la aplicación de instrumentos de regulación y control, así como para la toma de decisiones sobre licencias ambientales. Es así como después de un proceso de discusión y ajuste que se inició con la formulación del Decreto 643 de 2004 en el cual se establecían alrededor de 55 indicadores clasificados como ambientales, de gestión y de desarrollo sostenible, se llegó a la formulación de la Resolución 964 de 2007, en la que se definieron 25 indicadores mínimos de gestión (IMG), dirigidos es-

**Gráfico 17.** Presupuesto General de la Nación: Sector Minas y Energía vs. Sector Medio Ambiente.1990 – 2012




Fuente: Cifras SIIF y DANE. Elaboración propia.

pecíficamente a evaluar la gestión de las corporaciones autónomas regionales (CAR) y de los sectores productivos a través de estas entidades.

Infortunadamente, seis años después de la discusión conjunta entre el MADS y las CAR y la posterior adopción de los indicadores mínimos de gestión y sus respectivas hojas metodológicas, aún no existe confianza en la información reportada por las corporaciones autónomas regionales, lo que impide el seguimiento y evaluación del avance de la calidad del medio ambiente y de la efectividad de la gestión de las autoridades ambientales. Como lo señala el mismo ministerio:

"*A diferencia de los años anteriores en que se ha presentado un reporte parcial por parte de las CAR, en el segundo semestre de 2011, las 33 CAR reportaron la información de los Indicadores mínimos de gestión y enviaron la información relacionada con estos, sinembargo no se tiene total precisión sobre los datos reportados lo que dificulta la consolidación de la información de los Indicadores Mínimos de Gestión - IMG.*" (MADS, 2012, p. 28)

Desde el punto de vista de la Contraloría General, lo más grave es que no es posible evaluar en forma precisa la eficiencia del gasto ambiental ni el impacto de la gestión institucional del Sistema Nacional Ambiental en un escenario en el que la acción de grupos de poder altera la relación Estado-Sociedad y se habrían producido episodios de captura o cooptación de entes reguladores.

"*Así lo demuestran algunos de los casos antes expuestos y el otorgamiento a la Drummond de la licencia para adelantar la mayor explotación minera de que se tenga noticia en el país, no obstante su pobre récord en materia de gestión ambiental...; un hecho que parecería ser el fruto de las presiones del alto gobierno sobre el Ministerio para que se concediera.*" (Rodríguez, 2009, p. 25)

El SINA, entonces, es un escenario donde existe "riesgo moral" porque el principal (MADS) no tiene la suficiente información ni los mecanismos de monitoreo sobre el desempeño delos agentes (públicos o privados) y, en ese sentido, existen áreas en las que en mayor o menor medida podrían primar intereses individuales apoyados por influencias de diverso tipo. Así mismo, se presenta el problema de "selección adversa", entanto el ministerio no cuenta con las herramientas necesarias para verificar las habilidades y destrezas delos agentes, en el marco de las funciones asignadas por la ley.

Siguiendo a Mance (2008, p. 114), la "agenda" se refiere a las áreas temáticas en las que se enfoca el Ministerio (ente rector del sector) ya las políticas públicas impulsadas. "*Sin embargo, los políticos y los funcionarios pueden interpretar esta base de maneras distintas, para reflejar sus propias prioridades e incorporar nuevos asuntos*". Esto pareciera ser lo que podrían haber aprovechado ciertos agentes *grises/opacos* al interior del SINA (Gráfico 18).

**Gráfico 18.** Fallas de "Agencia"

| Fallas de Agencia | Fallas de Agregación |
|---|---|
| • Lineamientos y políticas dispersas)<br>• No hay control y seguimiento<br>• Baja capacidad estatal (focalización, competencia)<br>• Normatividad amplia y dispersa | • Ausencia de espacios de concertación<br>• Descoordinación intra- e inter-institucional<br>• Imposibilidad de agregar preferencias y de definir óptimos de explotación. |
| **RIESGO MORAL SELECCIÓN ADVERSA** | **EL QUE CONTAMINA NO PAGA** |

Fuente: Elaboración propia.

Es por ello que aquí se relaciona el concepto de agenda de Mance con los criterios de evaluación de políticas públicas planteados por el Banco Interamericano de Desarrollo respecto a la estabilidad, la adaptabilidad y el enfoque hacia lo público. La estabilidad y la adaptabilidad (que pueden llegar a ser criterios contradictorios) reflejan la continuidad de los temas de la agenda y la posibilidad de realizar pequeñas o grandes modificaciones sobre ella, debido principalmente a cambios de gobierno y, por ejemplo, polarización en esquemas bipartidistas (BID, 2006, p. 17).

Durante la década pasada el caso de la gestión ambiental se caracterizó por su falta de prioridad dentro de la agenda estatal, reflejada no sólo en la pérdida de status, al pasar de ministerio a viceministerio, sino a través de la reducción de la asignación de recursos del presupuesto nacional (dentro del ministerio y con respecto a los demás sectores). Esta pérdida de importancia tuvo su expresión en la decisión del Gobierno de fusionar las áreas de medio ambiente, vivienda (agua potable y saneamiento básico) y desarrollo territorial (ordenamiento del territorio) bajo un solo ministerio de tal forma que se lograran "…*concentrar las funciones de regulación de uso del suelo y el ordenamiento territorial; desarrollar las políticas y la regulación del manejo integral del agua desde su generación hasta su uso; promover la vivienda y el desarrollo urbano proveyendo un hábitat adecuado para la población.*"

Sin embargo, en 2010, a propósito de la reforma en la que nuevamente se independizó lo ambiental y se conformó el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), se argumentó que una de las principales fallas del proceso descrito en el párrafo anterior "… *es que la reforma agrupó bajo*

*un mismo ministerio agendas de política sectorial que en determinadas circunstancias podían volverse excluyentes, y, en esa medida, propició que se desatendiera la agenda de algunos sectores, como parece haber sido el caso del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial que conllevó a que las políticas de medio ambiente fueran relegadas a segundo plano con respecto a las de agua*".

**Gráfico 19.** Agenda ambiental

| Tipo | No. | Tema |
|---|---|---|
| Ley | 1377 | Reglamentación de la actividad de reforestación comercial |
| Decreto | 798 | Estándares urbanísticos para el desarrollo de vivienda |
| Decreto | 1162 | Comisión intersectorial de propiedad intelectual |
| Decreto | 2372 | Planes de manejo de reservas forestales |
| Decreto | 2803 | Sistema nacional de información forestal (SNIF) |
| Decreto | 2820 | Modifica el régimen de licencias ambientales |
| Decreto | 2972 | Creación de la comisión técnica nacional intersectorial para salud ambiental (Conasa) |
| Decreto | 3678 | Criterios para imposición de sanciones |
| Decreto | 3930 | Usos, vertimientos y ordenación del recurso hídrico |
| Decreto | 4728 | Límites permisibles de vertimientos a aguas marinas y costeras |
| Resolución | 59 | Se delega al Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) el registro de plantaciones forestales |
| Resolución | 207 | Adición al listado de especies exóticas invasoras |
| Resolución | 260 | Distribución de recursos del certificado de incentivo forestal (CIF) |
| Resolución | 383 | Especies silvestres amenazadas |
| Resolución | 415 | Registro único de infractores ambientales |
| Resolución | 610 | Estándares de calidad del aire |
| Resolución | 619 | Estudios y propuesta de zonificación de áreas de manglar en Corponariño |
| Resolución | 650 | Protocolo de monitoreo y seguimiento de calidad de aire |
| Resolución | 651 | Se adopta el subsistema de información sobre calidad del aire (Sisaire) |
| Resolución | 760 | Procedimientos y métodos de medición de contaminantes industriales |
| Resolución | 957 | Autorización de actividades con organismos vivos modificados (OVM) |
| Resolución | 958 | Comité técnico nacional de bioseguridad para OVM |
| Resolución | 1023 | Sistema de información y seguimiento del registro único ambiental (RUA) |
| Resolución | 1297 | Sistemas de recolección selectiva de pilas y/o acumuladores |
| Resolución | 1457 | Sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas usadas |
| Resolución | 1510 | Redelimitación reserva río Nare |
| Resolución | 1511 | Sistemas de recolección selectiva de bombillas |
| Resolución | 1512 | Sistemas de recolección selectiva de residuos de computadores y/o periféricos |
| Resolución | 1543 | Términos de referencia para estudios ambientales sector hidrocarburos |
| Resolución | 1544 | Términos de referencia para estudios ambientales sector hidrocarburos |
| Resolución | 2064 | Medidas posteriores a la aprehensión de especies |
| Resolución | 2154 | Modifica la resolución 650 |
| Resolución | 2195 | Reglamento técnico del proceso térmico de alimentos envasados |
| Resolución | 4716 | Mapas de riesgo de calidad del agua para consumo humano |
| Resolución | 180919 | "Plan de acción 2010-2015 del programa de uso racional y eficiente de energía y fuentes no convencionales (Proure) - Ministerio de Minas y Energía |

Fuente: MAVDT. Respuesta 2011.

La evaluación del criterio de "adaptabilidad" es difícil debido a que la principal observación que se ha hecho en el pasado (y que persiste) es la ausencia de un proceso claro de priorización (el Gráfico 19 muestra, a través de la normatividad expedida en un solo año, la gran dispersión de temas de la agenda ambiental). No obstante lo anterior, puede afirmarse que desde la formulación de la Ley 99 de 1993 se ha mantenido cierto énfasis en el manejo integrado del recurso hídrico, teniendo como eje la formulación y ejecución de planes de ordenamiento y manejo de cuencas (POMCAS); la conservación y el conocimiento de la biodiversidad; la incorporación de lo ambiental en el proceso de ordenamiento del territorio, y, como tema "sombrilla" la mitigación y adaptación a los problemas generados por los fenómenos de cambio climático que ha permitido, con menores avances, adelantar la gestión ambiental sobre otros problemas (calidad del aire, residuos sólidos y uso de combustibles fósiles, entre otros).

En Colombia, en la fase de implementación de políticas ambientales entran en juego intereses de poderosos agentes (claros, opacos y oscuros), lo que hace que, ante la debilidad institucional y fallas en la regulación, en buen número de ocasiones se podría haber favorecido ciertos niveles de la captura y reconfiguración de áreas del Estado.

"*... al menos en Colombia..., los procesos hacia la CdE y la RCdE tienden a desarrollarse frecuentemente en el esquema "de abajo hacia arriba" (bottom-up), ante el interés de redes criminales por aprovechar la descentralización político-administrativa y las consecuentes transferencias de poder y recursos públicos a unidades políticas locales que se caractericen por presentar rasgos distintivos de Estados débiles y precarios, con democracias frágiles y serias fallas estructurales, como ocurre en países en desarrollo. Ante la incursión de redes criminales poderosas en unidades locales autónomas con tal tipo de fallas estructurales, se favorece la reproducción de la Paradoja del Estado Cooptado, en la que la descentralización mecanicista no necesariamente contribuye a profundizar las democracias y a consolidar el Estado de derecho, sino que, por el contrario, contribuye a debilitarlos.*" (Garay, L. J. y Salcedo, E., 2012, p. 289).

En síntesis, desde el punto de vista estructural del Estado, el sector ambiental ha ocupado, históricamente, un lugar marginal frente a los sectores económicos productivos, lo que se puede evidenciar en la ausencia de prioridades y estabilidad en la agenda y en el debilitamiento técnico de las instituciones (baja inversión y reducción de personal técnico), así como en la baja asignación presupuestal, y, en una fase de captura/cooptación del Estado, a través de cuestionables modificaciones en la normatividad y en la flexibilización o supresión de requisitos ambientales que favorece inequitativamente la explotación de recursos y por esa vía a determinados grupos de poder, sin una fectiva corresponsabilidad social.

Como se mostrará en los siguientes acápites, esta convergencia de fallas institucionalesdentro del SINA habría permitido la acción de agentes buscadores de rentas (legales, griseso ilegales), que podrían haber actuado estratégicamente en estos espacios, trayendo como consecuencia cuantiosos costos a la sociedad colombiana por concepto de degradación ambiental y sin una política efectiva de compensación, entre otros factores.

## *El último intento de reforma de las CAR (2011)*

La ola invernal que azotó al país y causó la pérdida de numerosas vidas humanas y sistemas productivos, fue el detonante de una fuerte crítica a la labor de las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible y, en general, a la capacidad del Sistema Nacional Ambiental (SINA), para prevenir, mitigar y manejar esta clase de episodios. Se propuso en ese momento desde la liquidación de todas las corporaciones hasta su reforma y reorganización territorial. Sin embargo, es preciso responder a este interrogante: ¿Fueron realmente las corporaciones las responsables de este desastre? ¿En qué medida?

En este acápite se pretende, con base en la teoría de la elección pública, mostrar hasta qué punto esta hipótesis es parcialmente falsa, en la medida en que no se ataca un problema de fondo relacionado con la influencia de grupos de poder que permean la institucionalidad ambiental (local, regional y, en ocasiones, nacional) en el proceso de toma de decisiones sobre el ordenamiento del territorio.

Como se mostró atrás, luego del periodo 1954-1974 en el que se crearon las primeras seis corporaciones autónomas, el proceso de rediseño del sector ambiental ya se había repetido en 1993 con la creación del Ministerio de Medio Ambiente, y en 2002 con el intento de reforma de las CAR. Como consecuencia de la ola invernal que sufrió el país durante 2010, el gobierno declaró la situación de desastre nacional y el estado de emergencia económica, social y ecológica, mecanismos constitucionales que le permiten tomar medidas extraordinarias en el corto plazo y atender con prontitud la situación.

"*En diciembre de 2010, en plena ola invernal, Santos señaló a las corporaciones autónomas como responsables de la crisis, les quitó parte de su presupuesto para dárselo al Fondo de Calamidades, y anunció que iba a reformarlas y que iba a cambiar a sus directores. En enero de 2011 dijo que si por él fuera las liquidaría, pero era inconstitucional hacerlo, y que "Las Corporaciones requieren reformas. Creo que a nadie le cabe la menor duda*".

*En diciembre de 2011, durante la segunda ola invernal, volvió a responsabilizarlas de los problemas. "Sin unas CAR modernas y capaces, cualquier esfuerzo nuestro será en vano. ¡Las CAR no pueden seguir siendo feudos políticos!""*[29] (Resaltado fuera de texto).

Una de estas medidas fue la reestructuración del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y, en particular, las corporaciones autónomas regionales que tienen dos funciones principales: ejecutoras de las políticas públicas y autoridades ambientales en sus jurisdicciones. Para analizar este intento de reforma que tuvo como sustento el Decreto 141 de 2011, se presentan a continuación algunos aspectos clave que no fueron evidentes o que, al contrario, no se tuvieron en cuenta en el debate del momento.

## *¿Realmente, quién ordena el territorio?*

En primer lugar, a diferencia de lo que se afirma en el Decreto 141,un desastre se produce cuando se interrumpe seriamente el funcionamiento de una comunidad y se causan importantes pérdidas humanas, materiales, económicas y ambientales que superan su capacidad para enfrentar

29 http://www.lasillavacia.com/historia/las-indignaciones-de-santos-34312 Recuperado en 09/09/13. 11:46

la situación con sus propios recursos, como consecuencia de la materialización de una situación de riesgo. En ese sentido, los desastres no son naturales sino que manifiestan la insuficiente capacidad para reducir las consecuencias negativas y potenciales del riesgo y resultan de la combinación de las amenazas y las condiciones de vulnerabilidad que no fueron superadas o subsanadas oportunamente. Así se reconoce en los considerandos del Decreto al afirmar que:

"*…esta situación obedece en gran medida a la falta de planificación del territorio según sus especificidades regionales y los riesgos a los cuales está expuesta la población, con una visión, técnica, integral y sistémica de los correspondientes ecosistemas y al poco impacto que han tenido las diferentes acciones adelantadas por las autoridades ambientales regionales en torno al manejo y administración de los recursos naturales renovables…"; y a "Que como resultante de la inadecuada planificación y uso del territorio se han intensificado los procesos degradación ambiental, manifestándose en la disminución de la capacidad de captación y pérdida de la capacidad de regulación hídrica en las cuencas hidrográficas*."

Detrás de la reconocida falta de planificación del territorio está la acción de fuerzas políticas y económicas, locales, regionales y nacionales, que tendrían la capacidad de cooptar o capturar ciertas instancias de autoridades ambientales para debilitar o flexibilizar los mecanismos de regulación y sanción, o para formular y modificar la normatividad a favor de intereses excluyentes sin debida corresponsabilidad social.

"*Las normas promulgadas con el fin de regular los aspectos relacionados con el ordenamiento territorial y las licencias de construcción y urbanismo han sido modificadas constantemente. Dicha inestabilidad legal no contribuye a la implementación de las normas y genera, además, un desconocimiento a nivel general de su aplicabilidad.*"(CGR, 2007, p. 234).

Como se mostró atrás en el recuento histórico, producto de la sistemática desintitucionalización del SINA, la dimensión ambiental en el ordenamiento del territorio(a cargo de las CAR)podría haber sido subsumida en algunos casos por la presión ejercida por agentes buscadores de renta con poder económico o militar que a través de la cooptación de decisiones políticas en consejos municipales, y en ocasiones a niveles regionales e incluso nacional, habrían logrado la modificación de normas urbanísticas para permitir la construcción de vivienda o el emplazamiento de estructuras productivas en los planos de inundación de ríos o en zonas de playas objeto de procesos de desecación o llenado y que posteriormente habrían sido legalizadas mediante actos administrativos formulados en estas instancias. Procesos que en conjunto habrían causado la pérdida deunas 7,4millones de hectáreas entre 1990 y 2005, aproximadamente[30].

"*Merece una mención especial la situación jurídica de aquellos predios resultado del secamiento, relleno o terraplenado de las aguas. El principio general aplicable a los predios nuevos que surgen por la acción deliberada del hombre es el de que la totalidad de estos predios pertenece a la Nación,… De lo expuesto se tiene que sobre los bienes consistentes en zonas de playa, bajamar, playones, cuerpos de agua (que no nacieren y murieren en una misma heredad) tales como lagos, lagunas, ríos, caños, humedales y las aguas marítimas "nunca" ha existido propiedad privada, ni*

30 IDEAM, 2010.

*el Estado ha reconocido dicha propiedad, y, por ende, no pueden existir títulos jurídicos que amparen la propiedad de los mismos, pues, como se explicó, en los periodos de Conquista y Colonia no fueron objeto de apropiación, y menos en la época republicana.*

*La última acción para que la Nación recupere los bienes ocupados está en manos de los alcaldes y los procedimientos de policía. Sin embargo, difícilmente se llega a las restituciones porque, a diferencia de las perturbaciones causadas en predios de los particulares, los predios de la Nación no tienen dolientes que les den el impulso procesal a los expedientes y asuman los mínimos costos logísticos que acarrea la diligencia de restitución, como traslado de policía, uso de maquinarias, etcétera.*" (CGR, 2006, p. 201) (Resaltado fuera de texto)

Es por ello que frente a los juicios y evaluaciones que se realizaron y en las cuales las CAR aparecieron como las únicas responsables del desastre, es necesario insistir en que la responsabilidad es compartida y que, ante todo, recae sobre entidades territoriales a través del proceso de ordenamiento, en los que las corporaciones autónomas tienen la función de acompañar y asesorar, pero no tienen la capacidad institucional para hacer cumplir los determinantes ambientales en el territorio real ni para tomar las decisiones finales sobre el uso del suelo.

En ese sentido, aunque el Decreto 141 acertó al afirmar que "...*es evidente que las autoridades ambientales regionales permitieron el desarrollo de actividades de minería ilegal, construcciones de infraestructura, sin la observancia de las normas ambientales y el aprovechamiento de los recursos naturales renovables, con la consecuente deforestación y degradación de suelos, con lo que se evidencia la omisión de sus funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, y uso de los recursos naturales así como, de los usos del agua, del suelo y demás recursos*", omite la importancia de las responsabilidades ambientales del gobierno nacional y de los entes territoriales al permitir la ocupación y el uso inadecuado del suelo, que sistemáticamente han aumentado los niveles de vulnerabilidad y, por ende, de riesgo de la población, producto de la acción soterrada de agentes legales, grises e ilegales que habrían podido influir en la modificación del marco normativo para obtener rentas privadas excluyentes en desmedro del bienestar de la población en conjunto.

## *Cambios en los cuerpos directivos de las CAR*

La Asamblea Corporativa, según el Artículo 24 de la Ley 99 de 1993, constituye el principal órgano de dirección de las CAR, conformada por todos los representantes legales de las entidades territoriales de la respectiva jurisdicción. El Decreto 141 eliminaba definitivamente esta figura.

*"Las CAR son entidades estatales pero autónomas. Sus directores no le responden a la Ministra de Ambiente, al gobernador ni al Presidente. Por lo menos en el papel, sus jefes son unas juntas o consejos directivos, en los que están sentados algunos alcaldes de la región, el gobernador y el Ministerio. Y estos políticos comparten silla, además, con ONG, empresas, representantes de sectores como indígenas o afrocolombianos. Esas juntas, que los eligen y los pueden destituir, en muchos casos terminan capturadas por grupos políticos, que convierten las entidades en botines burocráticos.*

*Como dijo… un experto en temas ambientales, "se reúnen los alcaldes y eligen a sus representantes en la junta. Luego, consiguen el apoyo de algunas organizaciones y dejan al Gobierno nacional en minoría. Con eso ponen al director y luego le cobran en puestos*".[31]

En la medida en que se trataba de miembros con una clara racionalidad política, la reforma se encaminaba a la disminución de presiones indebidas sobre las CAR para la toma de decisiones o asignación del gasto a proyectos que obedecieran más a objetivos privados y/o electorales que a criterios técnicos debidamente sustentados. En ese sentido, se ampliaba el número de miembros que, en principio, obedecían a criterios técnicos: un representante del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Territorial (MADT), uno del Departamento Nacional de Planeación (DNP), uno de los institutos de investigación ambiental o de la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, y un representante de las entidades sin ánimo de lucro de carácter ambiental que tengan asiento en la jurisdicción de la corporación (con voz pero sin voto).

"*Las CAR son 33 en todo el país y deben velar por el medio ambiente de cada una de sus regiones. La reflexión simple es que fueron capturadas por los políticos para alimentar su clientela y que por eso no funcionan. Sin embargo, la realidad es que tradicionalmente el gobierno central las ha entregado a congresistas para que pongan allí sus cuotas políticas…. El gobierno nacional ha cambiado en algunos casos el poder de ciertos políticos cuestionados en estas corporaciones regionales, pero sin duda está lejos de poder presentarlo como su mayor logro.*"[32]

Esto, teóricamente, significaba un intento de avance en la disminución de la influencia de agentes buscadores de rentas y en la prevalencia del carácter técnico que deben tener las CAR. Sin embargo, ante el poder de grupos al margen de la ley y de la intimidación o asociación de estos grupos con miembros del sistema político legal, en ocasiones al más alto nivel, estos esfuerzos resultaroninocuos en zonas en donde el Estado es más débil, o donde por circunstancias históricas, culturales o socioeconómicas, estos grupos han surgido y mantenido un poder territorial.

"*…actual director de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique, principal autoridad ambiental de Cartagena y Bolívar, resultó salpicado por el ex jefe paramilitar Úber Enrique Bánquez Martínez, alias Juancho Dique, quien dijo ayer ante la Fiscalía de Justicia y Paz que él llegó a ese cargo por influencia de las autodefensas.*

*Aseguró también que "…, ex subdirector de Planeación de esa misma entidad, también ocupó el cargo por decisión de las Auc, pero que éste era miembro directo de la organización y que sus funciones eran de veeduría. La elección del director de la entidad ambiental se logra a través de una votación en la que participan los alcaldes de la región, y Bánquez ayer se ufanó de haber ejercido control en por lo menos 18 municipios del norte de Bolívar.*

*Nos reuníamos con los alcaldes, concejales, sin importar partido político, todos eran llevados a una reunión interna con el comandante Diego Vecino, pero como él no podía asistir a todas las reuniones, era yo el que daba el aval", declaró.*

31 http://www.lasillavacia.com/historia/estos-son-los-duenos-de-las-car-20652 Recuperado en 06/09/13, 13:55.
32 http://m.semana.com/nacion/articulo/colombia-ahoga/249952-3 Recuperado en 23/19/13. 16:53

*"Estos encuentros se dieron con miras a las elecciones de octubre del 2003", manifestó. "Todos contribuyeron con nuestras finanzas", subrayó*"[33].

Aunque por circunstancias diferentes, la historia volvió a repetirse. La Corte Constitucional declaró inexequibles los decretos de reforma, y así el proceso de rediseño institucional se vio truncado. Resulta por demás interesante que sucedió el mismo fenómeno que en 2002, cuando luego de fuertes ataques y pronunciamientos en contra de las corporaciones autónomas por parte del presidente de turno, éstas se fortalecieron o, al menos, continuaron funcionando sin mayores inconvenientes. En este caso, luego del publicitado intento de modificación de su estructura:

"*Un día antes de que se posesionara el nuevo Ministro de Medio Ambiente..., la entonces Ministra de Ambiente y Vivienda... expidió con el director de Planeación... el decreto 3565 que prorroga por seis meses más el mandato de los directores de las Corporaciones Autónomas Regionales, que tenían que entregar sus cargos el 31 de diciembre de 2011.*

*Es decir, que el Gobierno pasó de querer eliminar la mayoría de las Corporaciones a principios de este año y de modificar su estructura para tener más injerencia en la selección de sus directores, a quienes acusó de politiqueros, a extenderles su período durante seis meses más.*"[34]

Desde un punto de vista macro, el presupuesto de gastos de las corporaciones autónomas –y en general del SINA–, es proporcionalmente pequeño en comparación con otros sectores, sin embargo, esto no significa que a nivel local o regional estos recursos no sean interesantes para mantener redes clientelistas que aseguren el mantenimiento legal del poder a través del sistema electoral o incluso para reproducir ciertos niveles de captura o cooptación de alguna institucionalidad en esos niveles.

"*Una silenciosa estrategia electoral, cultivada con paciencia durante años por candidatos que esperan repetir curul, viene poniéndose en práctica para los comicios del próximo 14 de marzo. Durante los cuatro años del período que termina, los beneficiarios de esta maniobra han sido hábiles en el control de varias de las 33 Corporaciones Autónomas Regionales (CAR). Estas entidades, que son la máxima autoridad en temas ambientales en cada departamento, se han vuelto muy apetecidas por varias razones. La primera es dinero. Mientras el Viceministerio del Medio Ambiente tiene un presupuesto de 140.000 millones de pesos para 2010, todas las CAR sumadas obtienen 10 veces este monto, es decir, cerca de un billón y medio de pesos, gracias a lo que recogen con la sobretasa ambiental que se cobra en el impuesto predial. La segunda es su autonomía, más cuando tienen que destinar el grueso de este dinero a inversión, lo que se traduce en contratos. Y la tercera es por el poder. Desde construir una carretera hasta explotar una mina deben tener el visto bueno de estas entidades.*

*Semejante combinación de dinero, autonomía y poder ha hecho que las CAR se conviertan en bocatto di cardinale para muchos políticos, y esta es precisamente la diferencia que hay con las cuotas que un político pueda tener en otra entidad pública. La figura clave en dichas entidades es el direc-*

33 http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-2954322 Recuperado en 09/09/13. 11:05
34 http://www.lasillavacia.com/queridodiario/28166/la-ultima-decision-de-la-ministra-uribe Recuperado en 09/09/13. 12:02

*tor. Aunque hay algunos procesos exitosos de meritocracia para designar este cargo, en la mayoría de las CAR al final lo que prima es el padrinazgo y los acuerdos, que le restan independencia al funcionario recién nombrado. Aquí es donde aparecen los políticos.*"[35]

*"Conocedores de la situación sostienen que en el pasado la Corporación fue modelo de gestión y que hoy está en las garras de la politiquería y la corrupción. La actual directora de la CVC..., fue escogida por el consejo directivo de la entidad, algunos de cuyos miembros hacen parte del grupo...*[36]".

Una vez más, el poder de ciertos agentes claros, grises y oscuros (regionales y locales) parece haber sido lo suficientemente fuerte para lograr una influencia/intervención claramente beneficiosa para sus intereses excluyentes, en desmedro de la sociedad general.

## Caso 2: tasas de aprovechamiento forestal (TAF)

Las tasas de aprovechamiento forestal (TAF) tienen su origen en el Título III del Decreto-Ley 2811 de 1974, que en su artículo 220 estableció que:

"*El concesionario o el beneficiario de permiso de aprovechamientos forestales persistentes ó únicos en bosques de dominio público, deberán pagar, como participación nacional, una suma que no exceda el treinta por ciento del precio del producto en bruto en el mercado más cercano al sitio de aprovechamiento y que se liquidará en cada caso.*

*El municipio en cuya jurisdicción se realice el aprovechamiento forestal recibirá el veinte por ciento de la suma pagada según el inciso anterior. Se exceptúan de lo dispuesto en este artículo los beneficiarios de permisos domésticos.*"

A partir de 1985, bajo la coyuntura de la Comisión Brundtland y su informe "*Nuestro Futuro Común*", el tema del medio ambiente, principalmente los bosques y sus procesos de degradación, pasaron a ser un elemento de la agenda de gobierno en la mayoría de los países del planeta, convirtiendo al desarrollo sostenible en el centro de las propuestas de políticas públicas ambientales. En ese contexto, el Inderena expidió el Acuerdo 048 de 1982 por medio del cual reglamentó el tema de las tasas forestales (TAF) en el nivel nacional, y posteriormente formuló la Resolución 868 del 6 de julio de 1983 en la que estableció las especies maderables que correspondían a cada uno de los tres tipos previamente definidos, a saber: muy especiales, especiales y ordinarias.

De acuerdo con la importancia que mundialmente se ha mantenido sobre el tema de los bosques, en su momento el Ministerio del Medio Ambiente lo adoptó como una prioridad y a través de diversos mecanismos de concertación formuló el Decreto 1791 de 1996 en el que se estableció el régimen de aprovechamiento forestal; luego, mediante el Documento CONPES 2834 de enero de 1996, estableció la Política de Bosques, y finalmente en el año 2000 se adoptó el Plan Nacional de Desarrollo Forestal.

35 http://www.semana.com/nacion/articulo/medio-ambiente-votos/114008-3
36 http://www.cambio.com.co/paiscambio/858/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_CAMBIO-6770814.html Recuperado en 16/09/13, 17:17

A través del artículo 5° del Decreto 1791 de 1996 se retomaron los tres tipos de aprovechamiento forestal que habían sido establecidos en el Art. 212 de Decreto-Ley 2811: persistentes, únicos, y domésticos; así como los requisitos para la movilización, a través de salvoconductos de los productos del bosque (Capítulo XII).

La Tasa de Aprovechamiento Forestal (TAF) está diseñada como un pago que deberealizar toda aquella persona que obtenga una concesión, un permiso o una autorización de aprovechamiento forestal, por el derecho de extraer madera en un bosque de dominio público o privado.

## *Fallas de agencia y presencia de buscadores de rentas*

Uno de los aspectos de la política pública ambiental en el que con mayor frecuencia se presentan fallas de agencia y una alta presencia de buscadores de rentas es el sector forestal[37].

Las tasas de aprovechamiento forestal, formuladas desde 1974 y reglamentadas desde 1982, han tenido un bajo nivel de implementación y un mínimo nivel de significancia en cuanto al logro del objetivo de alcanzar un manejo sostenible de los bosques del país. Es por esto que más que un instrumento económico, la TAF se ha convertido en una pequeña fuente financiera para las CAR.

La principal causa del bajo nivel de implementación de la TAF, según las CAR, es la falta de reglamentación del instrumento desde el nivel nacional que ha impedido la homologación de tarifas para los distintos tipos de madera, así como los procedimientos para la administración de estos recursos. Es decir, que la principal falla de agencia del sistema sería que el MADS no ha establecido los objetivos a sus agentes (CAR), o por lo menos no lo ha hecho claramente. El MADS así lo reconoce cuando en su respuesta al requerimiento de la CGR afirmó que: "*Sin duda, la falta de una mejor gestión de la autoridad ambiental nacional, cuando entró en vigencia la Ley 99/93, para que las corporaciones utilizaran debidamente las bases del ya citado Acuerdo 048 del INDERENA, ha dado resultados muy diversos y desfavorables...*".

37 La Ley 1021 de 2006 o "Ley Forestal", fue declarada inexequible por la Corte Constitucional (Sentencia C-030 de 2008), porque no surtió el proceso de consulta previa a las comunidades étnicas. Sin embargo, en el debate público la discusión giró adicionalmente sobre aspectos relacionados con la potencial captura de rentas por parte de agentes que lograron la inclusión de los conceptos de "vuelo forestal" y de "bienes muebles por anticipación", que permitirían, a través de la escisión entre el bosque y el suelo, la comercialización de áreas forestales sujetas a regímenes especiales como los territorios colectivos y los resguardos indígenas. La CGR, a través de una carta dirigida al Presidente del Congreso en Agosto de 2005 se pronunció en el sentido de que: "Unos bosques sin zonificar y unos parques sin planes de manejo, son un escenario propicio para la voracidad de los mercados, cuando carecen de regulación. Esta reflexión apunta a que se regule necesariamente la intervención, antes de emprender la explotación; pues cuando se trata de bienes y servicios naturales, la voracidad del mercado atenta contra la sostenibilidad y la supervivencia de la población. Un reflejo innegable de tal situación, es la defensa particular de intereses frente a la iniciativa. Por lo tanto, es nuestra consideración y gran preocupación que una ley así concebida podría carecer de la integralidad suficiente para convocar, concertar y reflejar los intereses del país entero en esta materia; dadas las actuales condiciones, son previsibles los conflictos sociales en el corto plazo, una mayor pérdida del patrimonio ambiental del país y un retroceso en el muy lento avance hacia el desarrollo sostenible que promulgan la Constitución y la ley." (Resaltado fuera de texto).

Como producto de esta situación no se ha logrado consolidar un sistema de información que integre todas las fases de la gestión de los bosques en el país.

"*... el comportamiento de los permisos de aprovechamiento frente los salvoconductos de movilización registrados son bastante disímiles; durante el período comprendido entre los años 2000 a 2002 se observa un comportamiento normal, es decir el volumen autorizado es mayor al volumen movilizado. Este comportamiento se invierte a partir del año 2003, donde la madera movilizada es superior a lo otorgada para su aprovechamiento, presumiéndose entonces para dichos años un valor de subregistro o volumen de madera movilizado de manera ilegal.*"[38]

Así mismo, es necesario tener en cuenta que la TAF es solo uno de los eslabones en la larga cadena de la gestión forestal. En ese marco general no solo se presentan deficiencias en los instrumentos de planificación y ordenación, sino también en la tecnología que se utilizan en todas las fases, desde la explotación *in situ*, pasando por la transformación, y, por último, la comercialización de los productos finales.

De otro lado, las tarifas diferenciales por tipo de aprovechamiento y por clase de especie han permitido el surgimiento de buscadores de rentas que diseñan diferentes estrategias para evadir el pago de la tasa.

"*Tomando como referencia las estadísticas sobre aprovechamientos y movilizaciones..., y haciendo la comparación entre la movilización reportada por el Ministerio de Transporte frente a la autorizada por las Corporaciones existiría un subregistro promedio de 897.525 m³, estimado para el período comprendido entre los años 2000 y 2005*".[39]

Un método utilizado por estos *rent seekers* es similar a lo que en la teoría tributaria se denomina "el voto con los pies", una estrategia legal a la que acude el individuo o la empresa buscando condiciones tributarias más beneficiosas en una jurisdicción territorial diferente. En contraste, en el caso forestal, mediante el salvoconducto de movilización se registra ilegalmente la procedencia de la madera de un lugar diferente a donde realmente se realizó, porque en el sitio real la CAR correspondiente cobra una TAF más elevada. Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), la indefinición en el marco regulatorio:

"*... hasta hoy ha estimulado procesos de ilegalidad al ser movilizada madera originada en una Corporación, con salvoconductos de una Corporación vecina en donde la tarifa de la tasa para la misma madera es inferior, y hasta hoy los recursos de esa tasa no han logrado mostrar como un área que fue aprovechada, se está renovando bajo un plan de manejo sostenible... el sistema actual del cobro de las tasas ha originado la ilegalidad, por cuanto para obviar su pago se ha recurrido a prácticas de sobornos, documentos falsos, amparo de productos extraídos de áreas diferentes a la del permiso original, entre otras irregularidades.*"[40]

38 Instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales (IDEAM). (2010), Estudio nacional del agua 2010. Bogotá D.C., IDEAM, pág. 97

39 Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). (2010), Informe anual sobre el estado del medio ambiente y los recursos naturales renovables en Colombia Bosques 2009. Bogotá D.C. Junio. pág. 99.

40 Respuesta del MADS recibida mediante oficio SIGEDOC 2013ER0034184

Algo similar sucede con las diferencias de precios entre calidades de especie (muy especiales, especiales, y ordinarias). Se reportan lotes de madera de alto valor comercial como especies ordinarias, con el fin de disminuir el valor de la TAF que debe pagarse. Este incentivo negativo genera graves impactos sobre los ecosistemas forestales, en la medida en que, al explotar solo las especies valiosas, se fomenta la "minería de los bosques" y se produce una pérdida de riqueza ecológica.

Así mismo, los buscadores de rentas utilizan los diferenciales de tarifas entre los tipos de aprovechamiento. En general, las CAR, cuando recaudan, cobran menos por las explotaciones autorizadas en terrenos privados. Se puede apreciar en el Gráfico 20, por ejemplo, cómo para una madera especial que proviene de un aprovechamiento de tipo persistente en jurisdicción de la CAM se cobra $16.095/m3, mientras que si se ha realizado como producto de una autorización, sobre ese mismo tipo de madera se cobra a $10.372/m3; adicionalmente, a través de este mecanismo, se evita el pago del componente de participación nacional de la TAF.

Utilizando la misma lógica, habrá un gran incentivo para ocultar en el reporte la realización de un aprovechamiento de especies muy especiales, de tipo único, que tendría que pagar una tasa de $35.000/m3, es decir, más de tres veces en relación con la tasa mínima. Desde el año 2000, en un estudio del Instituto Alexander von Humboldt (IAvH), se afirmaba en torno a la TAF, que "*... se estima que el nivel de evasión es del orden del 40%, aún con tasas relativamente bajas. Se presume, entonces, que si se aumenta el nivel de la tasa, mayor será el nivel de evasión.*"

En el Gráfico 20 también puede evidenciarse otra falla en la administración del instrumento. Incumpliendo el Acuerdo 048 de 1982, corporaciones como CVS (Sinú y San Jorge), Corpamag (Magdalena), Cormacarena y Codechoco no actualizan los componentes de la TAF con base en la

**Gráfico 20.** Diversidad regional de tarifas de la TAF 2008 - 2012

| ENTIDAD | PERSISTENTE | | | AUTORIZACIÓN | | | ÚNICO | | | ACTUALIZACIÓN DE TAF | OBSERVACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | MUY ESPECIAL | ESPECIAL | OTRA | MUY ESPECIAL | ESPECIAL | OTRA | MUY ESPECIAL | ESPECIAL | OTRA | | |
| CAM | 16.095 | 12518 | 8942 | 10.372 | 7153 | 3576 | 35.000 | 23400 | 14306 | SI | |
| CAR | | | | | | | | | | | NO COBRA |
| CARDER | | | | | | | | | | ND | ND |
| CARSUCRE | | | | | | | | | | ND | ND |
| CAS | | | | | | | | | | ND | ND |
| CDA | 37.780 | 28335 | 18890 | | | | | | | SI | |
| CDMB | | | | | | | | | | ND | ND |
| CODECHOCO | | 7353,15 | | | | | | 7609 | | NO | |
| CORALINA | | | | | | | | | | | NO COBRA |
| CORANTIOQUIA | | 5.700 | | | | | | 5.700 | | ND | |
| CORMACARENA | | 41900 | | | 41900 | | | 41900 | | NO | |
| CORNARE | | | | | | | | | | | NO COBRA |
| CORPAMAG | | | | | | | 10.349 | 8279 | 6633 | NO | |
| CORPOAMAZONIA | 42.575 | 16796,6 | 9033,8 | 9.372 | 7028,7 | 4685,8 | 48.428 | 28249 | 23921 | SI | |
| CORPOBOYACA | | | | | | | | | | | NO COBRA |
| CORPOCALDAS | | | | | | | | | | | NO COBRA |
| CORPOCHIVOR | | | | | | | | | | | NO COBRA |
| CORPOGUAJIRA | 12.720 | 6784 | 2968 | | | | | 17.138 | | SI | |
| CORPOGUAVIO | | | | | | | | | | | NO COBRA |
| CORPOMOJANA | | | | | | | | | | ND | ND |
| CORPONARIÑO | 2.500 | 2100 | 1800 | | | | 5.000 | 4200 | 3500 | SI | |
| CORPONOR | | | | | | | | | | ND | ND |
| CORPORINOQUIA | | 5.900 | | | | | | 5.900 | | SI | |
| CORPOURABA | | | | | 6000 | | | 6000 | | SI | |
| CORTOLIMA | | | | | | | | | | | NO COBRA |
| CRC | 18.900 | 12100 | 9900 | 14.400 | 7700 | 4900 | 21.300 | 14600 | 12300 | SI | |
| CVC | | | | | | | | | | ND | ND |
| CVS | | 10335 | | | | | | 11083 | | NO | |

Fuente: CAR y MADS. Elaboración propia.

variación anual del índice de precios al consumidor (IPC). Eso significa que en estas zonas, de gran riqueza boscosa, se están dejando de percibir ingentes recursos por no tomar una simple decisión administrativa. Esta omisión puede deberse a dos situaciones igualmente infortunadas: o se trata de la presión de agentes para mantener la tasa en un nivel muy bajo y obtener así mayores ganancias privadas, o simplemente el tema no es prioritario dentro de la agenda de las corporaciones. Sin embargo, esta segunda opción, teniendo en cuenta las profundas restricciones de recursos financieros de las CAR, no parece suficientemente creíble.

Eso se puede evidenciar al analizar algunos indicadores. La baja o inexistente aplicación del instrumento en la región andina, que junto a la región Caribe presentan históricamente las más altas tasas de pérdida de bosques, es una demostración de la baja eficacia de las TAF (Gráfico 21).

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), una de las tres corporaciones con mayores recursos del SINA, no aplica la TAF. Aunque esta entidad eventualmente ejecute programas y actividades relacionadas con el manejo sostenible del bosque, está dejando de lado la posibilidad de que a través del instrumento se busque afectar comportamientos ambientalmente irresponsables en una de las zonas del país que más lo necesita (Gráfico 21). Igual situación se presenta en Corantioquia, Cornare (Antioquia), CAS (Santander), CDMB (Bucaramanga), CRC (Cauca) y Corpoguajira.

**Gráfico 21.** Tasa de deforestación anual media por regiones

| Región | Deforestación media (ha/año) | Pérdida (%) |
|---|---|---|
| Andes | 82.661 | 6% |
| Pacífico | 67.217 | 9% |
| Orinoquía | 36.499 | 7% |
| Amazonía | 104.480 | 2% |
| Caribe | 45.724 | 12% |
| **Total** | **336.581** | **7%** |

Fuente: IDEAM (2010). Elaboración propia.

"*La situación de la gestión de los bosques en la cuenca [del río Magdalena], durante el periodo 2007–2011, es deficiente. El promedio de la tasa anual de deforestación es de 8.129 ha., pero sólo es calculada por la mitad de las 14 corporaciones; las demás argumentan problemas técnicos y financieros que han impedido adelantar estas mediciones.*

*Según los datos del IDEAM, la situación es aún peor. La tasa de deforestación calculada por el Instituto, triplica el dato de las CAR y se ubica en 27.222 ha/año, mientras que la regeneración de bosques apenas alcanza 2.653 ha/año y la reforestación realizada por las corporaciones suma 2.336 ha/año.*"[41]

Aunque ese tipo de análisis supera el alcance de este trabajo, también es necesario hacer referencia a la problemática del cobro de la TAF en el marco del proceso de licenciamiento de pro-

yectos en casos en que se cambia el uso del suelo a perpetuidad como en el caso minero. Se trata del pago de la TAF por un aprovechamiento de tipo único, que no es consistente con la forma ni la escala en que hasta ahora se han implementado las medidas compensatorias que han dado como resultado los paisajes lunares del centro del departamento del Cesar y La Guajira.

**Recuadro 1**
**Pérdidas sociales por captura de rentas en la explotación de madera**

Datos recientemente publicados por el DANE muestran que en el periodo 2000–2004 los bosques a nivel nacional generaron una producción de 34,6 millones de toneladas de madera, valoradas a precios de mercado en $2 billones de pesos, aproximadamente.

Si se utilizan las estimaciones realizadas por el IDEAM (2010, p. 98) y se asume el 33,2% de sub-registro, es decir que"...dicha actividad se convierte en ilegal al no contar con un acto administrativo oficial (permiso, autorización)", entre 2000 y 2004 habrían circulado en la economía 11,4 millones de toneladas de madera ilegal (2,3 millones por año).

De acuerdo con el mismo informe del IDEAM (2010, p. 94), Codechoco es una de las corporaciones autónomas que más permisos de aprovechamiento forestal y volúmenes de madera otorgó en el periodo 2000–2008. Esta entidad cobra una tasa de aprovechamiento forestal (TAF), sin distinción por la calidad de la especie, de $7.353/m3 (Gráfico 20).

En un cálculo inicial, sin realizar los ajustes por inflación, y solo con el ánimo de mostrarel orden de magnitud de las pérdidas sociales, se parte del supuesto que toda la producción de madera registrada por el DANE entre 2000 y 2004, legal e ilegal, provino de la jurisdicción de Codechoco.

En ese caso, Codechoco, si hubiese aplicado la TAF sobre los 11,4 millones de toneladas de madera, que correspondena 28,7 millones de metros cúbicos (m3), habría recibido ingresos de $42.244 millones/año.Este valor corresponde a casi tres veces el recaudo efectivo que realizó la entidad en un periodo similar de cinco años, 2008–2012.[42]

Los agentes claros, grises y oscuros que impiden el buen funcionamiento del régimen normativo forestal, están capturando rentas que podrían estar al servicio de la sociedad a través de programas de restauración e investigación científica sobre bosques naturales, sin contar con el aporte al calentamiento global que genera la deforestación.

El daño entonces está ocurriendo a nivel local, regional, nacional, mundial e intergeneracional, contribuyendo a impedir el avance hacia una senda de desarrollo sostenible del país.

Fuente: elaboración propia.

Estas evidencias permiten suponer la existencia de un escenario de captura o reconfiguración cooptada del sistema forestal en el país, en el que a través de la indefinición, intencional o no, del marco regulatorio en torno a los bosques, se fomentan comportamientos ilegales/irregu-

41 Contraloría General de la República (2012). Análisis y evaluación de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH) 2007-2011. Bogotá D.C. pág. 410.
42 Información reportada por Codechoco, en respuesta a un cuestionario enviado por la CGR en abril de 2013.

lares que permiten obtener rentas privadas excluyentes que van en detrimento del patrimonio ambiental del país y, en consecuencia, del bienestar de la población en su conjunto.

En síntesis, los datos presentados muestran que el impacto que ha tenido la aplicación de la TAF, en términos del aumento de la cantidad y calidad de los bosques, ha sido prácticamente inocuo y, por el contrario, los vacíos que presenta el instrumento han fomentado la deforestación y degradación de las coberturas boscosas del país.

La acción conjunta de buscadores de renta grises e ilegales, sobre todo a nivel local, pero también regional y nacional, sobre la ordenación inadecuada del territorio y la deforestación indiscriminada pareciera ser, en gran medida,una de las causas de las pérdidas sociales, económicas y ambientales ocasionadas por los desastres de origen natural.

## Caso 3: Tasas por uso del agua (TU)

Las tasas por uso fueron establecidas desde el Código de Recursos Naturales de 1974 y reglamentadas luego por el Artículo 43 de la Ley 99 de 1993. Posteriormente han sido formulados los decretos 155 de 2004, 4742 de 2005, y la Resolución 240 de 2004, entre las normas más importantes.

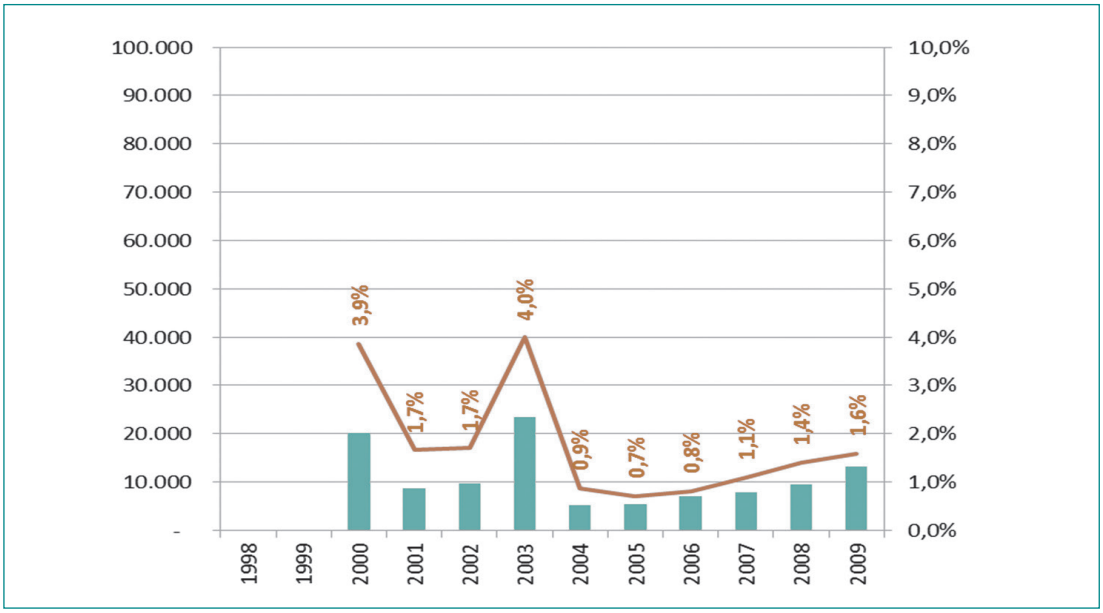
Las tasas por uso no han cumplido con su función de modificar el comportamiento de los agentes económicos, debido a fallas de regulación que han impedido que el monto de la tasa se ubique en un nivel que contribuya a ese cometido.

"*En buena medida el bajo recaudo de estas tasas obedece a las tarifas excepcionalmente bajas que se establecieron en los últimos años para las mismas, por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Estas tarifas se fijaron en el año 2004 a un valor actual equivalente a un rango entre 67 centavos y $4.7 por metro cúbico de agua tasada, correspondiendo este último valor al máximo factor regional posible según el decreto 155 de 2004. Estas tarifas fueron notoriamente bajas, especialmente si se contrastan con las cobradas previamente por corporaciones como la CAR de Cundinamarca, que en el año 2000 cobraba el equivalente a un rango entre 7 y 77 pesos actuales, por metro cúbico. Pero además, estas tarifas fueron nuevamente ajustadas por el Gobierno Nacional en el 2005, con valores actuales menores a 85 centavos por metro cúbico…"* CGR (2012, p. 406).

De acuerdo con la CGR (2013), este comportamiento de las tarifas de las tasas por el uso del agua se debe a la dramática reducción de la tarifa del instrumento por parte del MADS a niveles cercanos a cero, lo que se ve reflejado en el comportamiento de los recaudos de las corporaciones por este conceptodespués de la reglamentación en los años 2003 (Decreto 3100) y 2004 (Decreto 3440), como se puede observar en el Gráfico 22.

Los recaudos por este concepto se reducen a menos de la cuarta parte, pasando de representar el 4% de los ingresos propios de las corporaciones a menos del 1%. Y en el mejor de estos últimos años del período analizado, 2009, alcanza a tener una precaria participación del 1,6% de estos ingresos, cuando en el caso de los recaudos por tasas retributivas se llega a niveles del 8,7%.

**Gráfico 22.** Recaudo por tasas por uso del agua y participación porcentual en los ingresos corrientes de las CAR. 1998-2009.




Fuente: CGR (2013).

Una explicación posible de este comportamiento es la presión de algunos agentes del sector agropecuario que usan grandes volúmenes de agua y que, a través de su influencia, directa o apoyados por otros agentes claros o incluso grises, han logrado la modificación del marco normativo de la tasa por uso (TU). La CGR (2012, p. 406), presentó algunos indicios en el sentido que,

"*El presente estudio partió del análisis de los costos de oportunidad al destinar el suelo a la conservación en los Parques Nacionales Naturales. Encontró que, si estos suelos tuvieran un mínimo potencial productivo (1% de su territorio con capacidad agrícola plena y 5% del mismo con capacidad pecuaria), el costo de oportunidad del agua por ellos regulada sería de mínimo 73 centavos por metro cúbico. Pero elevando estas estimaciones de potencial productivo hasta un valor, igualmente conservador, de 10% del área con potencial agrícola y 50% con potencial pecuario, resultaría un costo de oportunidad mínimo del orden de 7.35 pesos por metro cúbico de agua disponible*".

Eso significa que un aumento de la tarifa de la tasa desde el punto actual de $0,85/m$^3$ hasta un nivel de $7,35/m$^3$ no tendría impacto significativo sobre la estructura de costos (utilidades) de los usuarios agropecuarios, pero siempre y cuando se observaran unos razonables niveles de eficiencia en el uso del agua[43], con la ventaja de que se desestimularía el malgasto del recurso hídrico y que las entidades del SINA, en especial las CAR, aumentarían sus ingresos para la gestión del recurso hídrico y, por esa vía, se obtendría un impacto social mayor que el generado por las mayores ganancias particulares de algunos productores.

43 Es necesario hacer énfasis en que adicionalmente se requieren mejoras en la eficiencia del uso del agua en el proceso de producción.

## Caso 4: la Ley 1382 de 2010. Un fallido intento de mejora

Uno de los escenarios en el que se puede apreciar con mayor notoriedad la influencia de agentes buscadores de rentas a partir de la modificación del marco normativo es en la relación entre el sector minero y el ambiental.

Para la CGR y para muchos estamentos de la sociedad civil este ha sido un tema de constante preocupación que, en consecuencia, ha sido motivo de distintos análisis[44]. Ahora, desde este enfoque de la búsqueda de rentas y captura del Estado, se presenta un breve y preliminar análisis sobre algunas innovaciones que se incluían en la Ley 1382 de 2010 sobre el Código de Minas (Ley 685 de 2001), que han sido fuertemente criticadas por los impactos ambientales negativos que se han derivado de su aplicación.

La Ley 1382 fue formulada el 9 de febrero de 2010 y declarada inexequible por la Corte Constitucional el 11 de mayo de 2011, debido a que "*(i)... es inconstitucional al haber desconocido el requisito de consulta previa a las comunidades indígenas y afrodescendientes; y (ii) este vicio no resulta subsanable a través de ninguna de las vías previstas por la jurisprudencia aplicable, lo que implica la expulsión de dicha normatividad del ordenamiento jurídico*"[45]. Sin embargo, la Corte decidió que si bien la ley es inconstitucional,

"*...también es cierto que con el retiro inmediato de la ley desaparecerían normas que buscan garantizar la preservación de ciertas zonas del impacto ambiental y de las consecuencias perjudiciales que trae la exploración y explotación minera. Por tal motivo, como se indicó, es necesario diferir los efectos de la sentencia de inexequibilidad por un lapso de dos años, de manera que a la vez que se protege el derecho de las comunidades étnicas a ser consultadas sobre tales medidas legislativas, se salvaguarden los recursos naturales y las zonas de especial protección ambiental, indispensables para la supervivencia de la humanidad y de su entorno...*" (Resaltado fuera de texto)

La ley 1382 presentaba un avance significativo en términos de protección ambiental en cuanto aclaraba, a través de su artículo 3°, las zonas que son excluidas para adelantar actividades mineras. En el Código de Minas (CM) se excluían taxativamente las zonas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), pero no se hacía claridad frente a otros territorios de importancia ambiental como las zonas de reserva forestal, los humedales y los páramos. Si esto se analiza en conjunto con el hecho de que no es necesario declarar la exclusión de las zonas según el artículo 36 de la ley 685, sobresale la oportunidad que deja abierta el CM para que, a través de lobby o por prácticas corruptas, se pueda modificar el ordenamiento del territorio para declarar zonas aptas para la minería sin tener debidamente en cuenta la riqueza ambiental.

Por otra parte, el artículo 4° de la ley 1382 establecía que el Ministerio de Minas y Energía (MME) debería, en un periodo no mayor a tres años, formular el Plan Nacional de Ordenamiento

44 Informes ambientales al Congreso de la República 2007 – 2008; 2010 – 2011 y 2011 – 2012. Así como el libro Minería en Colombia: derechos, políticas públicas, y gobernanza, publicado en junio de 2013.
45 Sentencia C- 366 de 2011.

Minero (PNOM), que incluiría un análisis ambiental estratégico del territorio y habría de tener en cuenta las políticas, normas, determinantes y directrices ambientales que hubiesen sido expedidas por el Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible (MADS). Esto también resultaba positivo en cuanto al menos se incluía en la discusión del plan a la autoridad ambiental, es decir, no sería otro plan elaborado solo por el sector minero para el mismo sector.

El artículo 8° de la ley 1382 mantenía la posibilidad de integrar áreas (continuas o vecinas) que pertenecieran a un mismo yacimiento, pero que correspondían a diferentes títulos mineros. Sin embargo, a diferencia del artículo 106 del código que beneficia claramente a los explotadores mineros, establecía que debería tramitarse la modificación de la licencia ambiental o, dependiendo del caso, la solicitud de una nueva ante la autoridad ambiental.

**Recuadro 2.**

**Un potencial caso de búsqueda de rentas: la situación de Carsucre en torno a las compensaciones monetarias[46].**

De acuerdo con la información reportada por la Corporación Autónoma Regional de Sucre (Carsucre), se presenta una clara pérdida de recursos para la gestión ambiental de los impactos negativos generados por la actividad minera, a pesar de la legalidad del marco normativo.

Puede decirse que, en su momento, los grupos de interés en torno a la explotación y pago de regalías y compensaciones, así como los potenciales beneficiarios de estos recursos, no tuvieron en cuenta las externalidades ambientales negativas que se producirían sobre la jurisdicción de Carsucre. En este caso, la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS) ha logrado mantener a su favor la distribución de las compensaciones monetarias por la explotación de hidrocarburos.

*"El 50% que se destina para los Municipios del Departamento de Sucre se distribuyen para los entes territoriales como se encuentra en la ley y no le asignan ni un solo peso a la Corporación Autónoma Regional de Sucre CARSUCRE, muy a pesar que el oleoducto que permite el transporte de crudo atraviesa toda la Jurisdicción de CARSUCRE hasta llegar al puerto de Coveñas que también es Jurisdicción de CARSUCRE. Esta situación le ha generado a CARSUCRE múltiples competencias como autoridad ambiental sobre todo cuando los grupos al margen de la ley cometen atentados contra la infraestructura del oleoducto con derrames de crudo que han afectado acuíferos subterráneos y ecosistemas estratégicos, por una parte, y por la otra, la carga del crudo en el puerto de Coveñas, también le corresponde a la Corporación hacer evaluación constante sobre los vertimientos que hacen en las Aguas Marinas del Golfo, jurisdicción de CARSUCRE.*

*Lo anteriormente descrito ha [sic] inducido que CARSUCRE sacrifique recursos de otros instrumentos económicos para monitorear estas actividades.*

*Cabe anotar, que además de las competencias que nos atribuye la Ley 99 de 1993, la Ley 1450 de 2011, nos amplió la jurisdicción en las zonas marinas que oscila en 2000 km2 aproximadamente. En los ac-*

46 Información reportada por CARSUCRE.

*tuales momentos estamos haciendo monitoreo a las aguas marinas y tenemos como compromiso la formulación y ejecución del plan de manejo integral de zonas costeras y aun sin recibir recursos de las actividades que generan el mayor daño costero como son los vertimientos en puerto.*

*Hay que resaltar de las leyes 141 de 1994 y 756 de 2002, que para el Departamento de Córdoba las distribuciones de estas compensaciones son diferentes, puesto que el 50% que le asigna la ley, el 48% son para los entes territoriales y el 2% para las CVS, que es transferido por el Departamento de Córdoba a esa Corporación, muy a pesar que la CVS no tiene Jurisdicción en el Puerto de Coveñas donde llega y se descarga el crudo, lo que consideramos como un absurdo en estas normas.*

*En el área de jurisdicción de CARSUCRE existe una explotación de piedra caliza a gran escala, inicialmente por la empresa cementera TOLCEMENTO y en la actualidad por ARGOS. Las distribuciones de regalías derivadas de la explotación de calizas establecidas por la ley 141 en su art.38 es la siguiente:*

*Departamento productor 20%*
*Municipio o Distrito Productor 67%*
*Municipio o Distrito Portuario 3%*
*Fondo Nacional de Regalías 10%*

*Como se puede observar, la norma tampoco tuvo en cuenta a la Corporación, ósea no se recibe ni un solo peso a pesar que la Corporación tiene que estar haciendo seguimiento y monitoreo a estas explotaciones en el Municipio de Toluviejo, dado que la comunidad cuando se siente afectada por estas actividades le exigen acciones a la Corporación.*

*El Artículo 41 de la Ley 141 de 1994 al igual que el Articulo 22 de la Ley 756 de 2002, establece las distribuciones de las compensaciones derivadas de la explotación del Níquel es la siguiente:*

*Departamento Productor 42%*
*Municipio o Distrito Productor 2%*
*Municipio o Distrito portuario 1%*
*Corporación Autónoma Regional en cuyo territorio se efectué la explotación 55% (CVS).*[47]*"*

Existe otro elemento complementario, que en este caso presuntamente es ilegal, y que nuevamente beneficia a la CVS:

"*A partir de la renovación del contrato el 1 de octubre de 2007, el artículo 16 de la ley 141 de 1996 establece las siguientes regalías legales: 12% del valor del mineral a boca de mina por concepto del níquel y 5% del valor del mineral a boca de mina por concepto de hierro. Y el artículo 33 de la misma ley 141 de 1994 establece que las regalías de níquel se distribuirán entre el departamento de Córdoba (55%), Montelíbano como municipio productor (37%), los municipios o distritos portuarios (1%) y el Fondo Nacional de Regalías (7%). A pesar de este mandato legal, entre 2008 y 2012 la autoridad minera administradora de las regalías ha venido distribuyendo a la CVS, en contra de este mandato legal, los siguientes valores (a pesos corrientes) por concepto de regalías del níquel pagadas por Cerro Matoso S.A.: 39.908 millones en 2008; 24.782 millones en 2009; 39.785 millones en 2010; 40.971 millones en 2011; y 7.850 millones hasta el 30 de junio de 2012. Todo esto por un valor total, a pesos corrientes, de 153.296 millones de pesos.*" (Rudas, G., 2012, p. 6)

Fuente: Carsucre (2013). Elaboración propia.

47 Respuesta de CARSUCRE de junio 14 de 2013.

Otro avance importante que se proponía en la ley 1382 tenía que ver con la modificación de los artículos 205, 206 y 212 del CM. En primer lugar, ahora la autoridad ambiental, con base en el estudio de impacto ambiental (EIA), podría exigir el licenciamiento ambiental para los proyectos viales que el concesionario minero requiriera para la fase de exploración; así mismo, en la fase de explotación temprana, las mismas autoridades podrían exigir la modificación de la licencia otorgada, de tal manera que se ajustara a las actividades de explotación definitivas propuestas por el dueño del proyecto. Por último, cuando los beneficiarios de un área minera decidieran realizar el EIA y solicitar una licencia ambiental de manera conjunta, responderían solidariamente por las obligaciones ambientales allí impuestas.

Con el objeto de superar uno de los principales cuellos de botella en la gestión de la actividad minera, la nueva ley 1382, en su Artículo 21, abría la posibilidad de sustituir o de diseñar nuevos esquemas para la póliza de garantía de cumplimiento de las obligaciones mineras y ambientales, establecida en el Artículo 280 del CM, por una de carácter real, personal o de un tercero. La propuesta atacaba uno de los aspectos que ha sido sistemáticamente incumplido por explotadores de recursos naturales no renovables en el país y que ha traído como consecuencia la conformación de cuantiosos pasivos ambientales por inadecuados o inexistentes procesos de cierre de minas.

Se puede afirmar que otro avance significativo propuesto por la Ley 1382 de 2010 en términos de la institucionalidad ambiental, tenía que ver con la derogación de los artículos del Código minero que definían requisitos a las autoridades ambientales para ejercer sus funciones. Es el caso del Artículo 213 en el que taxativamente se imponía a la autoridad ambiental criterios para improbar una licencia ambiental, y del Artículo 282 en el que se imponían plazos para la fijación de términos de referencia de los EIA y para el proceso de licenciamiento.

A pesar de que la nueva ley era un avance en torno a la protección y conservación de los recursos naturales, también es cierto que dejó de tocar temas de gran impacto en la relación entre la actividad minera y sus efectos ambientales.La nueva Ley 1382 no mencionaba o modificaba el artículo 201 del CM en el que se determina que para las labores de prospección no se requiere autorizaciones o permisos ambientales de ninguna índole. Así mismo, el artículo 199 del CM dejaba un vacío en torno a quién o cómo se determina el incumplimiento "formal" de los términos de referencia, las guías o los procedimientos de seguimiento y evaluación de los estudios de orden ambiental. En ese mismo sentido, las auditorías ambientales externas no parecen ser una buena fuente de juicio para decidir sobre la viabilidad o no de un proyecto minero si se tienen en cuenta las debilidades de las autoridades mineras y ambientales para adelantar las labores de monitoreo, control y sanción; sin embargo, la ley 1382 no hacía referencia al Artículo 216 del CM en el que fueron establecidas.

La debilidad de la dimensión ambiental frente al avance de buscadores de rentas es evidente en el diseño del articulado del Código de Minas.Desafortunadamente, la declaración de inexequibilidad de Ley 1382 de 2010 frustró un intento de avance hacia el mejoramiento de los "términos de intercambio" entre el sector minero y el ambiental, a favor de éste último, así como para la protección y conservación de los recursos naturales no renovables del país.

## A manera de conclusión

De acuerdo con lo presentado en este capítulo, en el sector ambiental colombiano se ha configurado un régimen endeble y con baja autonomía gubernativa producto no solamente afallas en la normatividad y la regulación sino además a que la toma de cierto tipo de decisiones pareciera haber sido influenciada en algún grado relevante por la racionalidad económica y sociopolítica y el poder de captura o cooptación de ciertas instancias institucionales públicas decisoras de política pública y reguladoras por parte de agentes claros (legales) y grises (legal/ilegal) buscadores de rentas excluyentes, sin una corresponsabilidad social.

En esa medida, respecto de la dimensión ambiental del desarrollo integral, se observa que la naturaleza ha sido relegada e incluida en la toma de decisiones sólo de manera formal, sin que los aspectos ecológicos y ecosistémicos constituyan determinantes reales, sobre todo en la ordenación del territorio. Esto, aunque no es el único factor, puede explicar en buena parte la presencia de amplios sectores de la población en zonas de alto riesgo.

En contraste con el crecimiento de la economía y del Presupuesto General de la Nación (PGN), el componente ambiental se ha debilitado relativamente, consecuente con su bajo posicionamiento, la constante variación de la agenda, y la ausencia de priorización de las problemáticas sectoriales. Ello ha sido aprovechado por buscadores de rentas para intentar cooptar la institucionalidad, no solo con el propósito de influir en el diseño de normas y requisitos a nivel nacional y regional, sino también de evitar el cumplimiento de los instrumentos de política a nivel local (tasa de aprovechamiento forestal, tasa retributiva y tasa por uso del agua).

Según los indicadores de deforestación e índices de escasez de agua presentados en este capítulo, así como del bajo posicionamiento de la institucionalidad ambiental y de la reducida efectividad de instrumentos de política para el manejo ambiental, aparte de la presencia de procesos de captura/cooptación de instancias de decisión por parte de agentes buscadores de renta de diversa índole, es posible argumentar que no han existido las condiciones apropiadas para avanzar decididamente hacia la preservación y mejoramiento de la calidad y la cantidad de los recursos naturales, ni hacia un ordenamiento territorial del país más ordenado, equitativo y ambientalmente sostenible.

En conclusión, no resulta posible afirmar que el país esté transitando hacia un desarrollo integral en sentido estricto.

## Bibliografía

Andrade, A. y Vélez, A., 1997,"Desarrollo regional. Entre la competitividad y el ordenamiento territorial. Presidencia de la República de Colombia." Creset. Bogotá D.C. p.127

Banco Mundial, 1992, World development report 1992. Development and the environment, Washington D.C., World Bank Oxford University Press.

Baumol, W., y Oates, W., 1971, The use of standards and prices for protection of the environment, The Swedish journal of economics, Vol. 73, No. 1, Recuperado de www.jstor.org en 17/04/13

BID, 2006, "La política de las políticas públicas. Progreso económico y social en América Latina. Informe 2006." Planeta, Cambridge, p. 314.

Carrizosa, J., 2007, "Ambiente y desarrollo, el reto de la sostenibilidad." En: El desarrollo: perspectivas y dimensiones. Bogotá D.C. CIDER- Uniandes. Agosto.pp.307.

Carrizosa, J., 2005, "Desequilibrios territoriales y sostenibilidad local: conceptos, metodologías y realidades." IDEA-Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C. Pág. 174.

Carrizosa, J., 1992, "Política ambiental en Colombia: desarrollo sostenible y democratización." Fundación Friedrich Ebert de Colombia, Bogotá D.C., p. 220.

Coase, R., 1994, "La empresa, el mercado y la ley." Alianza Editorial, Madrid

_____,1960, "El problema del costo social."The journal of law and economics, October. (trad.) Recuperado de www.jstor.org en 17/04/13

Contraloría General de la República (CGR), 2013, "Minería en Colombia. Derechos, políticas públicas y gobernanza." CGR, Bogotá D.C., p. 212

_____., 2013, "Análisis y evaluación de los instrumentos económicos, financieros y tributarios para la gestión ambiental en Colombia 2008 - 2012." Bogotá D.C. En edición.

_____., 2012, "Análisis y evaluación de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH) 2007-2011." Bogotá D.C. p. 512.

_____., 2011, "Informe sobre el estado de los recursos naturales y del ambiente 2010 - 2011." Bogotá D.C. p. 420

_____., 2011, "Evaluación de la Política de Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento (PDA)", Bogotá D.C. P 140

_____., 2010, "Informe sobre el estado de los recursos naturales y del ambiente 2009 - 2010." Bogotá D.C.

_____., 2007, "Informe sobre el estado de los recursos naturales y del ambiente 2006 - 2007." Bogotá D.C.

_____., 2006, "Informe sobre el estado de los recursos naturales y del ambiente 2005 - 2006." Bogotá D.C.

Corporación Nuevo Arco Iris, 2010, "Y refundaron la patria … De cómo mafiosos y políticos reconfiguraron el Estado colombiano." Debate. Bogotá D.C., p. 78

Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2012,"Variabilidad climática y seguridad alimentaria." Informe final. Acuerdo de servicios especiales 7884. Bogotá D.C., p. 78.

Downs, A., 1965, A Theory of Bureaucracy, The American Economic Review, Vol. 55, No. 1/2. pp. 439-446

_____. 1957, An economic theory of political action in a democracy, Journal of political economy, Vol. 65, No. 2, Recuperado de www.jstor.org en 15/05/13

Eisenhardt, K., 1989, Agency theory: an assessment and review, The Academy of management review, Vol. 14, No. 1, Recuperado de www.jstor.org en 29/04/13

Garay, L., y Salcedo, E., 2012, "Narcotráfico, corrupción, y Estados. Cómo las redes ilícitas han reconfigurado las instituciones en Colombia, Guatemala y México." Random House Mondadori, S. A. de C. V. México, p. 360

_____, 2010, "Estructura de una red de narcotráfico Colombo-Mexicano.", VORTEX, Working Papers No. 5. p. 56

Garay, L., et al., 2008, "La captura y reconfiguración cooptada del Estado en Colombia.", Bogotá D.C., Fundación Avina.

Hirschman, A., 1975, "El comportamiento de los proyectos de desarrollo." Siglo Veintiuno, p. 192

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2000, "Incentivos para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad." Bogotá D.C., pág. 119

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), 2010, "Estudio nacional del agua 2010." Bogotá D.C., IDEAM, pág. 97

_____., 2010, "Informe anual sobre el estado del medio ambiente y los recursos naturales renovables en Colombia Bosques 2009". Bogotá D.C. Junio. pág. 99.

_____., 2010, "Cuantificación de la tasa de deforestación para Colombia. Periodos 1900-2000, 2000-2005. Resumen ejecutivo." Bogotá D.C., p.17

Mance, H., 2008, "La política de la sostenibilidad: ascenso y declive del Ministerio de Medio Ambiente colombiano." En: Gobernabilidad, instituciones y medio ambiente en Colombia. Foro Nacional Ambiental, Bogotá D.C., p. 101 - 252

Medellín, P., 2004, "La Política de las políticas públicas: propuesta teórica y metodológica para el estudio de las políticas públicas en países de frágil institucionalidad." CEPAL. Serie Políticas Sociales No. 93. Santiago de Chile. Julio. Pág. 56.

MADS, 2012, "Evaluación integral informes de gestión de las corporaciones autónomas regionales segundo semestre 2011."Bogotá D.C., p. 28

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 1994, "La agricultura y las políticas sectoriales." TM Editores. Bogotá D.C., p. 154

Montañez, G. y Delgado, O., 1998, "Espacio, territorio y región: conceptos básicos para un proyecto nacional." Cuadernos de geografía. Vol. VII, 1-2. pp. 120-134

O' Riordan, T., 1989, "El Reto del Ambientalismo." En: Peet, Richard y Thrift: Nuevos Modelos en Geografía. Unwin Hyman. Traducción de Adriana de la Espriella. Mimeo. Pág. 37.

Parada, J., 2003, "Economía institucional original y nueva economía institucional: semejanzas y diferencias." Revista de economía institucional, vol. 5, No. 8, Bogotá D.C. Universidad Externado de Colombia.

PNUD, 2011, "Sostenibilidad y equidad: Un mejor futuro para todos. Informe sobre desarrollo humano 2011." New York.

_____., 2010, "La verdadera riqueza de las naciones. Caminos al desarrollo humano. Informe sobre desarrollo humano 2010." New York.

_____., 1990, "Desarrollo humano. Informe 1990." Tercer Mundo. Bogotá.

Rodríguez, 2009, "¿Hacer más verde al Estado colombiano?" Revista de estudios sociales No. 32. Bogotá D.C., pp. 18 - 33

Rojas, G., 1979, "Política y legislación del medio ambiente." Ediciones Futuro, Bogotá D.C, p. 328

Rudas, G., 2012, "Contrato 236 de 2012 Informe Final", Bogotá D.C., Contraloría General de la República. p. 45

Shapiro, S., 2005, Agency theory. Annual Review of Sociology, Vol. 31, Recuperado de www.jstor.org en 29/04/13

Zorro, C., 2007, "Entorno humano y desarrollo económico local." En: El desarrollo: perspectivas y dimensiones. Bogotá D.C. CIDER-Uniandes. Agosto. Pág. 161-196.

# Capítulo 3

*Capítulo 3*

# La conflictividad por el territorio, el control de los RNNR y la renta minera. El choque de las locomotoras mineras en Colombia.[1]

*Luis Alvaro Pardo Becerra*[2]

## Introducción

Mandatos superiores le asignaron primero a la República, luego a la Nación y ahora al Estado, la propiedad sobre los Recursos Naturales No Renovables, pero los resultados demuestran que, casi dos siglos después, los esfuerzos de los gobiernos por asumir el dominio soberano de los minerales, su control, administración y fiscalización fracasaron, y que lo que actualmente predomina en el territorio nacional es un sector extractivo marcado por una profunda informalidad e ilegalidad.

La precaria o inexistente presencia del Estado en ciertos territorios, la expedición de normas sin garantía de cumplimiento desde la capital del país, una arraigada cultura que concede "derechos de propiedad" sobre los minerales a quien primero los encuentre y la consolidación de organizaciones ilegales y criminales dedicadas a la explotación de los RNNR, neutralizaron cualquier intento por cumplir con los mandatos supremos y constitucionales.

A partir de la década de los sesenta del siglo pasado, los gobiernos iniciaron reiterados intentos por legalizar la actividad minera, se reservaron las llamadas áreas de aporte minero, y se expidieron normas y más completos códigos de minas, pero el sector mantuvo invariables las condiciones originales.

Las reglas de juego para la extracción de los recursos naturales no renovables (RNNR) del país establecidas en la Ley 685 de 2001 y el alza súbita de la cotización de los minerales en el mercado internacional a partir de 2003, modificaron sustancialmente la morfología del sector minero, potenciando sus contradicciones y amenazando escalar la lucha interna por el control de los RNNR del país y la renta minera.

Los últimos gobiernos le apostaron al crecimiento del sector mediante la ejecución de proyectos mineros a gran escala, estimulados por una política de atracción de la inversión y costosos

1 Agradezco a Luis Jorge Garay por su direccionamiento, y a las contralorías delegadas de Medio Ambiente y Minas, y a los coautores por el debate, análisis y aportes al documento. No obstante, la responsabilidad por el contenido corresponde exclusivamente al autor.

2 Economista y especialista en derecho minero–energético. Director del centro de estudios mineros Colombia Punto Medio.

beneficios tributarios; pero el modelo creció generando severas externalidades negativas ambientales, sociales y económicas, y conflictos en los territorios, alentados por la presencia de grupos armados al margen de la ley de diversa índole, entre otros factores.

Confluyen en la explicación de la actual situación de la minería elementos estructurales como el incumplimiento del Estado en la tarea de tomar el control sobre recursos naturales de su propiedad, su enorme debilidad institucional y el fracaso reiterado de los programas de legalización, y otros coyunturales que surgieron a partir de la aprobación del Código de Minas del 2001 y el boom de los precios de los minerales a partir del 2003, entre ellos, la reconfiguración del mapa minero y de actores en el país.

Coadyuvan a la explicación de la situación la presencia de grupos legales de la economía que presionan por mantener la informalidad minera, la corrupción y la cooptación que perpetúa la ilegalidad y contribuye a la ineficacia de la política, el caos normativo (como el clasificatorio de diversos tipos de minería) y la promoción de medidas de fuerza para controlar un fenómeno inherente a un Estado precario: la informalidad y la ilegalidad.

El choque en el territorio de las dos locomotoras, la oficial minera y la de la minería informal, ilegal y criminal, exacerba conflictos y recrudece la violencia. Revisar la historia y adentrarse en el conocimiento de los hechos y dinámicas que explican el actual estado de cosas, es un modesto aporte que pretende el presente capítulo.

El mismo se divide en cuatro secciones: 1) El fracaso del Estado en su tarea por controlar los RNNR de su propiedad, 2) el conflicto entre las decisiones de un Estado centralista y la realidad y autonomía en los territorios, 3) el choque de la locomotora minera del gobierno Santos y la locomotora de la minería informal, ilegal y criminal en las regiones y 4) conclusiones y reflexiones finales.

## El fracaso del Estado en el control de los recursos naturales no renovables de su propiedad

### *Antecedentes históricos*

La explotación de los Recursos Naturales No Renovables (RNNR) del país se orientó hasta la independencia de la República por el código español y luego por dos hechos históricos que marcaron desde entonces el desarrollo del sector: el Decreto del 24 de octubre de 1829 del Libertador Simón Bolívar y la Constitución Política de 1886.

Tras determinar que "*la minería ha estado abandonada en Colombia y es una fuente de riqueza pública*", el Libertador Simón Bolívar estableció que "*conforme las leyes, las minas de cualquier clase, corresponden a La República, cuyo gobierno las concede en propiedad y en posesión a los particulares que las piden*".

La Constitución Política de 1886, por su parte, asignó la propiedad de los recursos naturales y

del subsuelo en cabeza de la Nación. Sin embargo, en la realidad persistía una muy arraigada cultura de propiedad privada de los Recursos Naturales No Renovables (RNNR) entre los dueños de los predios u ocupantes de baldíos.

Esta tradición fue formalizada por el mismo Estado al entregar a particulares, especialmente como pago por servicios a la Patria, la titularidad sobre suelo y subsuelo; estos derechos[3], que actualmente se conocen como Reconocimientos de Propiedad Privada (RPP), continúan vigentes y gozan de privilegios, entre ellos, el pago de unas regalías mínimas[4].

Este modelo minero, llamado minería por accesión, reconocía el derecho de los mineros a explotar sin formalismos los recursos del subsuelo en los predios, especialmente baldíos, donde campesinos, indígenas y colonos se fueron asentando.

## *"Las cosas no son del dueño, sino de quien las encuentra"*

El periodo que transcurre entre la Constitución de 1886 y el Gobierno de Lleras Restrepo (1966-1970) se caracteriza por los intentos del Estado por hacer cumplir la Constitución y tomar el control de la explotación minera a través de los permisos que conminaban a los mineros a registrarse y a obtener licencias de explotación de minerales por periodos de cinco años.

"*No obstante los avances logrados por la reforma política de 1886 y 1887 en materia minera, el principio de "res nullius", (tierra de nadie), sigue operando... (pese) a las necesidades económicas del "*Estado modernizador*", que quiere llevar a cabo muchas reformas y que ve en la minería una fuente de recursos*"[5].

El expresidente Rafael Reyes expidió, en uso de facultades extraordinarias, un decreto que reglamentaba "*el uso de los terrenos baldíos y concedía permisos de exploración con dragas en los lechos de los ríos, los campos agrícolas y los bosques, con el objeto de firmar contratos para adjudicarle, concederle o arrendarle el terreno en donde los "buscadores", descubrieren minerales, sin necesidad de hacer licitación pública*"[6].

A comienzos del siglo XX se suscribieron las primeras concesiones para la explotación petrolera con el general Virgilio Barco y Roberto de Mares. De esta forma, el sector de hidrocarburos introdujo la modalidad de concesiones, pero en minería se mantuvieron los permisos y los colonos siguieron ocupando baldíos y explotando los minerales del suelo y subsuelo.

"*Luego de diversas reformas realizadas en las décadas del 50 y 60 del Siglo XX, y de la expedición de varios decretos reglamentarios, la figura de la concesión sigue vigente hasta la expedición del*

3 No existe un dato oficial del número de RPPs vigentes; las cifras fluctúan entre 44 y 53, en su mayoría para la explotación de oro y carbón, según el "Estudio de Caracterización de los títulos de RPP". UPME 2006.
4 Artículo 227 de la Ley 685 de 2001 – Código de Minas
5 Quijano, Pedro (2012). Evolución histórica de la institucionalidad minera en Colombia 1991-2011. Gestión Ambiental Estratégica.
6 Ibídem.

*Decreto 2310 de 1974 en el que es abolida (para sector de hidrocarburos), fruto de las profundas reformas llevadas a cabo por Carlos Lleras Restrepo desde 1966*"[7].

En minería, si bien la República o la Nación reivindicaban su derecho sobre los RNNR y establecieron instrumentos administrativos para la explotación de los recursos, la historia da cuenta de su enorme informalidad y la firme creencia de los mineros y colonos de que "*las cosas no son del dueño, sino de quien las encuentra*".

## *El primer programa de formalización de la pequeña minería*

Dos normas expedidas en el gobierno de Lleras Restrepo fueron fundamentales para observar la intención del gobierno por formalizar el sector de la pequeña minería, especialmente dedicada a la explotación de carbón, oro y materiales de construcción, y que se explayaba en el territorio nacional al margen de las normas del gobierno central y actuando sobre la base de sus derechos ancestrales.

La Ley 20 de 1969 estableció que la exploración y explotación de los recursos minerales de propiedad de la Nación solamente se podía adelantar mediante contratos de concesión, aportes mineros y los permisos o licencias entregadas por la autoridad correspondiente, y mantuvo el derecho de los particulares con Reconocimientos de Propiedad Privada (RPP), previa demostración de su aprovechamiento económico.

La Ley señaló en su artículo sexto que las pequeñas empresas mineras, registradas como tales ante el Ministerio de Minas y Petróleos, tenían el derecho prioritario de solicitar el área de trabajo en concesión o en permiso, y una vez obtenían ese derecho podían obtener otros beneficios como asistencia técnica gratuita.

## *De la "tierra de nadie" a los contratos de concesión*

Un año después, el gobierno nacional expidió el Decreto 1275 de 1970, instituyendo la normatividad más completa aprobada hasta ese momento para el sector. Disponía que una de las finalidades de la ley era prestar asistencia técnica a las pequeñas empresas en sus trabajos de exploración y explotación, facilitarles la consecución de créditos necesarios para la realización de sus labores industriales y fomentar entre ellas la organización y funcionamiento de cooperativas de producción.

Determinó que los pequeños mineros que venían ejercitando su actividad tenían plazo hasta el 22 de junio de 1973 para solicitar la misma área en concesión, aporte o permiso, siempre y cuando demostraran que habían realizado trabajos de explotación en toda o en una parte del área solicitada por lo menos un mes antes de presentar la solicitud y que hubiesen realizado trabajos de exploración técnica. Así mismo, advertía que cuando hubiese varios interesados por la misma área, la autoridad escogería al que primero hubiese hecho la solicitud. Ya desde esa época se introdujo un principio que perdura hasta hoy en día como es: "*el primero en el tiempo, el primero en derecho*", pese a los radicales cambios del sector en el mundo y en el país.

7 Ibídem.

Nótese que no se hablaba de ilegalidad y que más bien la autoridad minera establecía un mecanismo para facilitar que quienes vinieran adelantando informalmente la actividad podían, con el cumplimiento de unos requisitos mínimos, acceder a un permiso o concesión. Y quienes así procedían, tenían el derecho a asistencia técnica y a crédito.

Los permisos autorizaban la exploración y explotación de metales preciosos de filón o veta y de aluvión de corriente de agua no navegable por un plazo máximo de cinco años; ninguna persona natural o jurídica podía tener más de dos permisos en áreas continúas; la extensión máxima era de 250 hectáreas y el beneficiario tenía el derecho a convertir el permiso en un contrato de concesión.

El Ministerio estaba obligado a llevar un registro de las pequeñas empresas mineras, como requisito para que pudieran acceder a los beneficios mencionados, entre ellos, la asistencia técnica gratuita prestada directamente por el Ministerio o a través de las facultades de geología o ingeniería de minas que funcionaban en el país. Esta asistencia incluía la colaboración para realizar estudios de exploración y evaluación de las zonas legalmente otorgadas, apoyo en la elaboración de informes, indicaciones sobre sistemas adecuados de explotación y beneficio, y clase de equipos a utilizar, entre otros[8].

Estableció una participación nacional del 3% para las concesiones de metales preciosos de aluvión (sobre el valor bruto del metal) y ninguna para metales preciosos de veta, y agregó que no habría lugar a la participación nacional en los metales preciosos otorgados en el régimen de permisos a personas registradas en el ministerio como pequeños mineros.

Si bien se trataba de un nuevo beneficio para los pequeños mineros que debían obtener permisos o concesiones para explotar minerales en el país, este decreto adoptó medidas para impedir el avance de lo que por primera vez en la normatividad se llamó explotación ilegal de minerales.

*Artículo 247. Corresponde al Ministerio de Minas y Petróleos, de acuerdo con el artículo séptimo, la conservación y mejora de las minas. En consecuencia deberá tomar todas las medidas y dictar todas las órdenes para impedir la* ***explotación ilegal*** *de dichas minas. Así mismo tomará todas aquellas providencias que sean indispensables para garantizar al titular de licencias, permisos, concesiones y aportes, el ejercicio pacífico de su derecho a explorar y explotar las minas que le hayan sido otorgadas. Las autoridades seccionales y locales deberán, en forma inmediata, prestar apoyo y cumplir tales medidas y órdenes.*

La minería fue declarada en ese entonces un sector de Utilidad Pública e Interés Social por su capacidad para impulsar la industrialización del país, generar desarrollo nacional y local, promover exportaciones de bienes intermedios y finales, sustituir importaciones, generar empleo e ingresos para el Estado[9]. Este estatus de privilegio se mantiene hasta la fecha, pese a que con la Ley 685 de 2001 se le concibe, ante todo, como un sector de interés más para particulares que para el Estado mismo.

8 Artículo 261 del Decreto 1275 de 1970.
9 Garay, Luis Jorge et al.(2013). Minería en Colombia. Derechos, políticas públicas y gobernanza. Contraloría General de la República. Capítulo 5.

## *Barequeo, mazamorreo y pequeña minería*

El Decreto 3050 de 1984 es importante porque deslinda actividades que tendían a confundirse en las normas anteriores como son el barequeo, mazamorreo o bateo y la pequeña minería. Con respecto a la primera, esta norma la ratificó como una actividad libre en el territorio nacional cuyos únicos requisitos son inscribirse en un registro que deben llevar las alcaldías y no desarrollarla en zonas urbanas o donde ella se encuentre expresamente prohibida (Artículos 44, 45 y 46).

El decreto también ratificó lo que era hasta ese momento su política de legalización de los pequeños mineros que adelantan actividades sin licencia, permiso o contrato de concesión. Agrega que quienes habían venido adelantando actividades sin derecho minero tenían el derecho preferencial para solicitar un título minero, para lo cual deberían presentar su solicitud dentro de los cuatro meses siguientes a la expedición de esta norma y demostrar que habían sido explotadores de la zona intervenida con anterioridad al 1 de enero de 1985 (Artículo 61).

Se observa que el Gobierno amplió hasta 1985 el plazo para legalizarse, como consecuencia de la poca o nula respuesta de los pequeños mineros a los programas de legalización.

Agregaba el decreto que los mineros con solicitudes en curso o con licencias, permisos y concesiones podrán acceder a los beneficios establecidos como asesoría técnica y apoyo para conseguir créditos, y que quienes no solicitaran autorización minera no gozarían de estos privilegios, aparte de que serían considerados explotadores ilegales y sobre ellos se aplicarían las sanciones establecidas por la ley.

Es importante, en consecuencia, destacar que el Estado diferencia con esta norma a los barequeros de los pequeños mineros, establece los requisitos para que cada uno de ellos pueda desarrollar su actividad, fija beneficios para los pequeños mineros y califica de explotadores ilegales a quienes ejercen la minería sin la autorización del Ministerio de Minas y Petróleos.

## *Explotación aurífera, mercurio y límites permisibles*

Este decreto amplia las restricciones al uso de mercurio, cianuro y otros compuestos químicos nocivos o potencialmente nocivos, en los procesos de beneficio y transformación. La anterior norma prohibía el vertimiento de aguas contaminadas con estos químicos pero con el nuevo decreto se flexibilizaba al señalar que podrían verterse siempre y cuando no sobrepasaran los límites permisibles establecidos para cada caso por las autoridades competentes (Artículos 7 y 8).

Así mismo, ordenaba que "*la explotación de yacimientos de metales preciosos a cielo abierto deberá adoptar una tecnología ambiental que restituya las áreas del suelo y la vegetación afectada por dicha explotación*". Se destaca, entonces, la preocupación por las afectaciones ambientales de la minería a cielo abierto y su énfasis en la obligación de restituir dichos impactos.

## *Decreto 2655 de 1988 - explotación ilícita o irregular*

El Decreto 2655 de 1988 está considerado como el primer Código de Minas aprobado en el país: establece la propiedad de los recursos naturales en cabeza de la Nación, regula el ciclo de la activi-

dad minera, determina periodos para cada fase del ciclo y la duración de los contratos, define las diferentes escalas de minería de acuerdo al volumen o tonelaje de materiales útiles y estériles, las diferentes modalidades de contratación minera, las obligaciones económicas de los concesionarios, las causales de caducidad, las servidumbres, los aspectos étnicos y ambientales, entre otros.

En lo relativo al objeto del presente capítulo, este decreto define con mayor claridad lo que es el ejercicio ilegal de la actividad minera, faculta a la autoridad para proceder al cierre de explotaciones sin título minero, abre nuevamente la puerta para que los mineros sin título puedan solicitarlo, y redefine las áreas donde los barequeros pueden adelantar libremente su actividad, llamada también a partir de este decreto como minería de subsistencia.

El decreto define lo que es un título minero: "... *es el acto administrativo mediante el cual, con el lleno de los requisitos señalados en este Código, se otorga el derecho a explorar y explotar el suelo y el subsuelo de propiedad nacional.*" (Artículo 16).

El código establece que la minería ilegal es aquella que se ejecuta sin título minero y agrega que está prohibida so pena de incurrir en las sanciones contenidas en las disposiciones especiales. La contundencia de la definición y de las medidas que se adoptan para enfrentar la minería sin título tiene que ver con la propagación de esta actividad sin las formalidades de la ley, principalmente en los subsectores de material de construcción, metales preciosos y carbón a pequeña escala.

La dispersión geográfica, la ausencia o frágil presencia del Estado en el territorio y específicamente de la autoridad minera, el desconocimiento mismo de la norma entre la comunidad minera y la carencia de instrumentos efectivos para hacerlas cumplir, explicaban en ese entonces e incluso hasta hoy día, en muy buena medida, la presencia de la minería sin título como rasgo predominante del sector a nivel nacional. No había un registro minero centralizado, la información sobre licencias y permisos entregados por las entidades territoriales apenas si llegaba a la autoridad central y no se tenía, en consecuencia, información sobre la magnitud de un fenómeno que empezaba a ser generalidad hasta nuestros días.

## *Explotación ilícita o irregular*

El artículo 287 del Decreto 2655 de 1988 introduce nuevos conceptos para calificar la minería sin título: explotación ilícita o irregular. Dice que "*el Ministerio está en la obligación de impedir o clausurar los trabajos de exploración subterránea y de explotación si llegare a comprobar que quienes la realicen carecen de título minero que lo autorice*".

Por primera vez, el Estado adopta medidas de hecho para perseguir la minería sin título y ordena al ministerio al cierre inmediato de los frentes mineros, a que el explotador retire los equipos y maquinaria en un término de dos meses y fija una caución de 100 salarios mínimos para asegurar que no continúe con sus trabajos, sin perjuicio de la responsabilidad penal a que haya lugar.

Para precisar aún más las cosas, el artículo 302 del mismo decreto define las circunstancias de la exploración o explotación ilícita de recursos mineros:

- Cuando se adelanten trabajos y obras de exploración por métodos de subsuelo sin el correspondiente título minero.
- Cuando se realicen trabajos de exploración superficial o por métodos del subsuelo en las áreas marinas y costeras de que trata el capítulo XV sin autorización de la entidad que tiene derecho a recibirla en aporte.
- Cuando se realicen trabajos de explotación sin título minero.
- Cuando se explore por métodos del subsuelo o se explote internándose en terrenos que estén por fuera de los linderos del título minero o en las partes del subsuelo que se encuentran por fuera de la proyección vertical de tales linderos.
- Cuando el beneficiario de un título minero haya perdido vigencia y continúe los trabajos de exploración o la explotación.

## *Legalización minera*

Pese a que el Decreto 2655 de 1988 ordenaba que las minas operadas sin título minero debieran ser cerradas en forma inmediata, el artículo 318 otorgó un nuevo periodo de gracia de seis meses para que los mineros sin título procedieran a solicitarlo con plazo hasta el 31 de julio de 1989.

Agrega que estos mineros en legalización tendrían un derecho preferente frente a solicitudes de terceros durante ese plazo establecido, pero advirtió que quienes continuaran la actividad sin haber solicitado una licencia, permiso o contrato de concesión serían considerados sujetos incursos en la explotación ilícita de un yacimiento minero.

## *Definición de pequeña, mediana y gran minería*

El artículo 15 del mismo decreto clasifica tres tipos de minería a partir del volumen o tonelaje de materiales útiles y estériles[10] extraídos de una mina en un periodo de tiempo determinado, y señala los valores mínimos y máximos de estos materiales dependiendo de si se trataba de minería a cielo abierto o minería subterránea, para cuatro grupos, a saber: metales y piedras preciosas, carbón, materiales de construcción y otros.

Se menciona este aspecto por su importancia para clasificar o tipificar los rangos de minería y para la definición de políticas o planes mineros específicos. Lamentablemente, el Estado abolió esta clasificación a partir de la Ley 685 de 2001, perdiendo así un instrumento valioso para clasificar la minería y focalizar, por ejemplo, su programa de legalización.

## *Barequeo o minería de subsistencia*

Complementa el código un capítulo sobre minería de subsistencia con una definición más amplia de lo que es el barequeo: "*Entiéndase por barequeo o mazamorreo la operación de lavar arenas*

10 Antares Rodríguez, Virginia (2012). Tras el oro de Pueblo Viejo. República Dominicana. Actualmente no se habla de material estéril en minería, pues se trata de rocas que expuestas al aire o lluvia generan ácidos de mina, una forma de contaminación grave y duradera.

*superficiales de los lechos y playas de los ríos en general, o en otros terrenos aluviales que señale el Ministerio para separar y recoger los metales preciosos que contienen*" (Artículo 134).

Agrega que el barequeo se puede ejecutar libremente en los lechos o playas de los ríos y otros terrenos aluviales que señale el ministerio con excepción de las zonas restringidas para actividades mineras, donde operen las máquinas e instalaciones de beneficiarios de un título minero y en los lugares donde el alcalde lo prohíba por razones de seguridad, salubridad, ornato y desarrollos urbanos.

## *La informalidad campea en el territorio nacional*

El censo minero realizado por el DANE en 1988 revelaba que la informalidad era la característica más importante de la actividad minera del país, más allá de las contadas empresas formales que por esa época incursionaban especialmente en el sector del oro y carbón.

"*En 1988 la minería ocupaba 90.278 personas de las cuales 20.271 trabajaban en explotaciones calificadas como de subsistencia, otras 40.685 en la minería informal y solo 28.322 en empresas mineras constituidas formalmente*", afirmaba entonces Gilberto Arango Londoño[11].

Eso significaba, según Juan Pablo Reyes[12], "*que buena parte de la minería realizada en Colombia es informal, pues alrededor del 60% de los mineros no tienen permiso ni han llenado formalidad alguna, al paso que cerca del 76% de las minas es explotado en forma ilegal*". Ratifica esta afirmación que la informalidad e ilegalidad había sido, y continuaba siéndolo, el rasgo más importante de la minería en el país y que la Nación no había logrado hasta esa época tomar el control sobre unos recursos que la Carta Política le había asignado como suyos.

## *Ley 141 de 1994 – La minería de hecho*

Esta ley crea el Fondo Nacional de Regalías, establece las tarifas de las regalías mineras y de hidrocarburos, su proceso de liquidación y recaudo y la distribución entre entidades territoriales. Sin embargo, también trata aspectos de interés para el presente capítulo, introduciendo un nuevo concepto: minería de hecho.

El artículo 58 señala que en los casos de explotaciones mineras de hecho de pequeña minería ocupadas en forma permanente hasta noviembre 30 de 1993, se les confiere un nuevo término de seis meses a partir de la vigencia de la Ley (hasta el 28 de diciembre de 1994), para que con el sólo envío de la solicitud de licencia, permiso o contrato para la explotación de minas a la autoridad competente, y conforme a las normas legales vigentes, ésta quedara en la obligación de legalizar dicha explotación en un plazo no mayor de un año.

11 Arango, Gilberto. Estructura Económica Colombiana. Editorial Mac Graw Hill. 8ª edición.
12 Reyes, Juan Pablo (1988). Estudio sobre la reforma del sector minero colombiano. Tesis de grado de la Universidad Javeriana. Bogotá.

Para estos efectos, agrega el artículo 58, las autoridades competentes asumirán todos los costos por la legalización solicitada a través de Mineralco S.A. ó Ecocarbón Ltda, con los dineros asignados para la promoción de la minería por el Fondo Nacional de Regalías. Es decir, la legalización era gratuita para los mineros de hecho y cuando el área a legalizar fuera inferior a 10 hectáreas, quedaban exentos del pago del canon superficiario.

La historia se repite. La ley 141 amplió el plazo para la legalización minera, el Estado asumía los costos de la legalización y eximía a los beneficiarios del pago de las contraprestaciones económicas por el ejercicio de la actividad, generando de esta forma estímulos para mantenerse en la ilegalidad. Nótese que los aspectos ambientales no habían sido tenidos en cuenta hasta este momento, pero pronto aparecerían pues esta ley es contemporánea con la Ley 99 de 1993.

### *Decreto 2636 de 1994. Explotadores mineros de hecho*

Este decreto reglamenta el artículo 58 de la Ley 141 de 1994 y reitera que la minería de hecho se refiere a la explotación de yacimiento de minerales sin título alguno. En las normas anteriores, a quienes no tenían título minero se les llamaba explotadores ilegales y a la actividad como tal se le denominaba ilícita o irregular.

Además de ampliarle el plazo a los mineros de hecho para iniciar la obtención de una licencia, permiso o contrato de concesión, este decreto señaló que las solicitudes de legalización debían ir acompañadas de cualquier prueba que demostrara su condición de explotador permanente de hecho hasta el 30 de noviembre de 1993, la cual sería verificada mediante una visita minero-ambiental, y estableció que los beneficiarios podían solicitar y obtener toda la asesoría técnica y jurídica que la gestión de legalización requiriera.

Se concluye de este somero recorrido por la historia normativa que si bien la Nación era por mandato constitucional el propietario de los Recursos Naturales No Renovables (RNNR), excepto en las áreas de aporte, no llegó a tener el control de los mismos y que los diversos programas adelantados para formalizar la actividad fueron fracasando consecutivamente, por lo que predominaba en el territorio nacional la informalidad y la ilegalidad. Se trataba de un contexto más que favorable para los hechos que habrían de sobrevenir a partir de la primera década del siglo XXI

## Conflictos entre las decisiones de un estado centralista y la realidad y autonomía de los territorios

Las cartas políticas habían asignado la propiedad de los Recursos Naturales No Renovables (RNNR) a la Nación (1886) y luego al Estado (1991), razón por la cual la política pública minera ha debido orientarse a establecer el control y administración de los recursos, máxime cuando el sector había crecido durante el siglo XX al margen de la normatividad y en un ambiente de profunda informalidad e ilegalidad.

En el nuevo siglo, la decisión del Estado fue, sin embargo, apostar por un modelo minero basado en las explotaciones a gran escala y deliberadamente por reducir la capacidad administrativa de la autoridad minera tras la aprobación de la Ley 685 de 2001. Justo en esa época, el sector empezó a mutar como consecuencia del boom internacional de precios de los RNNR, hecho que coincidió con una nueva etapa de acaparamiento de tierras para la explotación del subsuelo a nivel globalizado y la presencia de grupos ilegales en territorios del país dispuestos a usufructuar parte de las rentas mineras a través de la denominada *minería criminal*.

Ante un nuevo escenario, el Estado buscó recuperar décadas perdidas mediante la repetición de los fracasados programas de legalización y el fortalecimiento de sus acciones penales y represivas, lo que en las regiones se ha traducido en mayores niveles de violencia y en el escalonamiento del conflicto interno por el control de los RNNR y de la renta minera.

## *Ley 685 de 2001. Exploración y explotación ilícita de yacimientos mineros*

La Ley 685 de 2001 o el Código de Minas vigente refleja el interés del Estado por facilitar el desarrollo de proyectos de gran minería. Uno de los aspectos más relevantes de la norma es la reducción del Estado minero al papel de regulador y fiscalizador, tareas que, sin embargo, tampoco ha desempeñado debidamente.

En relación con el tema específico del presente capítulo debe destacarse la desaparición de las escalas o tipos de minería, con lo cual perdió un instrumento que habría sido importante para caracterizar la minería y enfocar mejor sus planes de legalización y formalización.

Desapareció el Estado que intervenía en el sector a través de sus empresas públicas mineras y estableció un procedimiento único y supuestamente igualitario para los interesados en suscribir contratos de concesión con la autoridad minera.

Optó por equiparar la capacidad de las grandes empresas mineras, rodeados de ventajosos abogados mineros y millonarios recursos económicos, con la de los pequeños mineros para acceder a un título minero, significando en la práctica la vigencia de un modelo excluyente que aportó también conflictividad al sector.

Se decidió orientar el crecimiento del sector a través de grandes empresas, supuestamente más fáciles de controlar y, gracias al desarrollo de megaproyectos, aportantes de mayores recursos por concepto de impuestos y regalías.

Respeto al tema central de este capítulo, se encuentran en la Ley 685 de 2001 las siguientes definiciones:

**Exploración y explotación ilícita de yacimientos mineros.** "*Constitutivo de delito contemplado en el artículo 244 del Código Penal, se configura cuando se realicen trabajos de exploración, de extracción o captación de minerales de propiedad nacional o de propiedad privada, sin el correspondiente título minero vigente o sin la autorización del titular de dicha propiedad*" (Artículo 159).

De otra parte, el artículo 14 señala que "*a partir de la vigencia de este Código, únicamente se podrá constituir, declarar y probar el derecho a explorar y explotar minas de propiedad estatal, mediante contrato de concesión minera, debidamente otorgado e inscrito en el Registro Minero Nacional*".

**Aprovechamiento ilícito**. El aprovechamiento ilícito de recursos minerales consiste en el beneficio, comercio o adquisición, a cualquier título, de minerales extraídos de áreas no amparadas por un título minero. En estos casos el agente será penalizado de conformidad con lo establecido en el artículo 244 del Código Penal, exceptuando lo previsto en este código para la minería de barequeo (Artículo 160).

La norma fue más allá y estableció que los alcaldes deberían decomisar los minerales que no estuviesen amparados por facturas o constancia de las minas de donde provenían y de suspender las explotaciones sin título minero.

## *Programa de legalización*

Este Código de Minas incluyó también un nuevo programa de legalización. Señaló que los explotadores de minas de propiedad estatal sin título minero inscrito en el Registro Minero Nacional, deberían solicitar en un término improrrogable de tres años contados a partir del 1 de enero de 2002, que la mina o minas correspondientes les sean otorgadas en concesión llenando para el efecto todos los requisitos de fondo y de forma y siempre que el área solicitada se hallare libre para contratar.

Formulada la solicitud y mientras ésta no fuera resuelta por la autoridad minera, no habría lugar a proceder, respecto de los interesados, a la aplicación de las medidas previstas en los artículos 161 y 306, ni a proseguirles las acciones penales señaladas en los artículo 159 y 160 del Código (Artículo 165).

Estos procesos eran gratuitos para los aspirantes a legalizarse y la autoridad minera asumía todos los costos que implicaba este proceso[13]. El beneficiario podía, además, continuar adelante con la explotación minera hasta que la autoridad no resolviera la solicitud, bien fuera con la firma de un contrato de concesión o la orden de cierre por diversas razones que se exponían en el código.

## *Otros conceptos de minería*

En el capítulo de minería sin título, el código agrega una nueva categoría minera, la *minería ocasional* y la define como la extracción ocasional y transitoria de minerales industriales a cielo abierto (arcillas y materiales de construcción), realizada por los propietarios de superficie, en cantidades que no podían sobrepasar las 250 toneladas anuales, a poca profundidad y por medios manuales, utilizando herramientas e implementos simples de uso y accionados por la fuerza humana.

Este tipo de explotación no requería concesión del Estado, pero agrega que el material extraído debía ser usado para el consumo de los mismos propietarios y que quedaba prohibido otro destino industrial o comercial (artículo 152). La norma no señala si este tipo de explotación genera-

13 La ley ordenaba proceder de acuerdo con lo establecido en el artículo 58 de la Ley 141 de 1994.

ba regalías a favor del Estado, y aunque se asumiera que sí, como se señala el artículo 360 de la Carta Política, la pregunta es si las autoridades estuvieron al tanto de verificar el cumplimiento de esta obligación económica.

**Explotaciones tradicionales**. Son aquellas áreas en las cuales hay yacimientos de minerales que vienen siendo explotadas tradicionalmente por numerosas personas vecinas del lugar y que, por sus características y ubicación socioeconómicas, sean la única fuente de abastecimiento regional de los minerales extraídos. La autoridad debía delimitar esas áreas y dar prelación a organizaciones sociales, constituidas por explotadores tradicionales, para contratos de concesión (Artículo 257).

**Barequeo.** Es considerada una actividad popular de los habitantes de terrenos aluviales y se entiende que se refiere al lavado de arenas por medios manuales sin ninguna ayuda de maquinaria y con el objeto de separar y recoger metales preciosos contenidos en dichas áreas. Igualmente se permitía la recolección de piedras preciosas y semipreciosas por medios similares (artículo 155).

Los barequeros tenían que inscribirse ante el alcalde y para trabajar en terrenos de propiedad privada debían tener la autorización del propietario. Correspondía al alcalde resolver los conflictos que se presentaran entre barequeros y los beneficiarios de títulos mineros y con los propietarios y ocupantes de terrenos (artículo 156).

**Proyectos de reconversión.** Son proyectos en los cuales, dadas las características geológico-mineras y la problemática económica, social y ambiental, no es posible llevar a cabo el aprovechamiento del recurso minero. Estos proyectos se debían orientar a la reconversión laboral de los mineros y a la readecuación ambiental y social de las áreas de influencia de las explotaciones. La acción del Gobierno estaba orientada a la capacitación de nuevas actividades económicas, o complementarias a la actividad minera, a su financiación y al manejo social (Artículo 248).

Al fin de cuentas, la Ley 685 de 2001 eliminó la clasificación minera establecida en la Ley 141 de 1994, introdujo nuevos conceptos mineros, como la *minería ocasional*, redefinió el *barequeo* y la *minería tradicional*, mantuvo la caracterización de la exploración y explotación ilícita, e introdujo el llamado aprovechamiento ilícito de minerales no amparados con título minero a las fases de beneficio, venta y adquisición de los mismos.

El Gobierno de la época buscaba sancionar a algunos sectores de la economía que utilizaban minerales provenientes de fuentes de suministro informal e ilegal. No es extraño, entonces, encontrar en la economía sectores que desarrollan actividades legales, pero que se inclinan por la informalidad e ilegalidad minera como un medio para reducir costos y mejorar su rentabilidad.

No hay información que permita verificar el éxito o fracaso de las autoridades en la tarea de atacar el aprovechamiento ilícito de minerales, entre otros, porque los alcaldes, que tienen un papel muy importante para combatir este delito, poco efectivos fueron por diversas razones:

a. Algunos alcaldes hacen parte del poder local que por razones económicas o políticas se pueden beneficiar de este tipo de actividades.
b. Evitan cerrar las minas o perseguir a comercializadores para no golpear un sector que, en muchos casos, es fuente importante de empleo e ingresos en sus municipios.
c. No tienen el suficiente pie de fuerza para perseguir una actividad que, en ocasiones, es protegida por grupos delincuenciales o armados al margen de la ley.
d. El decomiso de minerales procedentes de explotaciones ilícitas les plantea otro problema práctico: ¿dónde depositar los minerales decomisados? Ante este dilema, muchos prefieren no proceder al decomiso, aunque no es la única razón, como se dijo anteriormente.
e. Pero independientemente de la voluntad de los alcaldes, en el caso de las minas en proceso de legalización éstas no podían clausurarse por mandato legal expreso y reiterado por la autoridad minera.

Recién aprobado este Código de Minas, muchos alcaldes del país protestaron porque se les adicionaba una nueva función sin recursos. Pero lo que resulta claro, es que se asignó a las autoridades más frágiles de la institucionalidad la tarea de luchar contra un fenómeno que creció hasta volverse incontenible a partir del 2003, cuando los precios de oro iniciaron su escalada en el mercado internacional.

Nuevamente la ley extendió el plazo para que los mineros solicitaran la legalización de sus minas, esta vez hasta el 31 de diciembre de 2004, exonerando a quienes se encontraban en proceso de aplicación de las acciones penales o las señaladas en el mismo código, y permitiendo la operación hasta que la autoridad minera resolviera la solicitud, cuyo trámite era gratuito para el interesado y a costa del Estado.

El resultado, en la práctica, de este proceso fue mantener y amparar la informalidad e ilegalidad:

1. Los mineros que adelantaban la extracción ilícita de minerales podían continuar trabajando en las mismas condiciones hasta que la autoridad minera resolviera las solicitudes de legalización. Eso significaba que podían continuar extrayendo minerales hasta más allá del año 2004.
2. La solicitud de legalización los protegía de acciones penales o del cierre por parte de los alcaldes y de las autoridades mineras o ambientales.
3. Los autorizaba a seguir comercializando los minerales, incluso sin el pago de regalías y compitiendo deslealmente con el sector minero formal.
4. Buena parte de las peticiones de legalización de esa época quedaron represadas en las 19.500 solicitudes que Ingeominas no respondió hasta la intervención del Gobierno Santos en el 2011. De manera que muchos mineros en proceso de legalización se beneficiaron de la inoperancia de la autoridad minera de los últimos años de la década pasada y pudieron seguir explotando y comercializando sus productos.
5. Pero también es cierto que a muchos mineros en proceso de legalización no les interesaba legalizarse, pues ello les implicaba el cumplimiento de las normas mineras, ambientales, laborales y de seguridad industrial y salud ocupacional. Muchos continuaron exhibiendo su solicitud, como una forma de perpetuar su condición de ilegalidad, sin que hubiese en el fondo un compromiso por formalizar su actividad.

Un análisis de la Contraloría General de la República (CGR) sobre la efectividad del programa de legalización de la Ley 685 de 2001, señala que se presentaron un total de 3.863 solicitudes, de las cuales solamente 183 concluyeron en la firma de contratos de concesión minera, es decir, el grado de efectividad fue apenas del 4,74%[14].

Ingeominas, agrega el informe, invirtió en este programa $14.000 millones de pesos, lo que equivale a gastar $76,6 millones de pesos por mina legalizada y a una legalización de 20 minas anuales.

## *Decreto 2390 de 2002. Amplia el plazo para la legalización*

Este decreto reglamentó el artículo 165 de la Ley 685 de 2001 y ratificó el nuevo plazo de tres años (a partir del 1 de enero de 2002 y hasta el 31 de diciembre de 2004), para que los explotadores de minas de propiedad estatal pudieran acogerse al plan de legalización minera.

Durante ese periodo, los interesados en la legalización podían seguir operando, los alcaldes no podían cerrar sus minas, no se les aplicaba el Código Penal, ni su material podía ser decomisado, en tanto que el Gobierno mantuvo la promesa de asesoría técnica y jurídica gratuita.

Si bien a la luz de las normas anteriores los barequeros eran los únicos mineros a los que no se les obligaba a poseer título minero, el decreto amplió esa excepción a quienes ejercían la minería ocasional (artículo 152 de la ley 685).

El decreto, al incluir por primera vez a la autoridad ambiental en los planes de legalización, señaló que no habrá lugar al mismo cuando las explotaciones mineras, a juicio de la autoridad ambiental, no fueran viables, y/o cuando a juicio de la autoridad minera delegada fueran manifiestamente inseguras o presentaran peligro inminente para la vida de los mineros o los habitantes de las zonas aledañas.

La autoridad minera elaboraba el Plan de Trabajo y Obras (PTO) para definir la viabilidad del proyecto y la autoridad ambiental elaboraba y establecía el Plan de Manejo Ambiental (PMA). Para tales estudios, la autoridad tenía plazo de seis meses. Uno de los contrasentidos más importantes de esta norma es que obligaba a la autoridad minera y ambiental a elaborar los PTOs y PMAs de los mineros en legalización, y luego ellas mismas debían aprobarlos y establecerlos, generando un conflicto de intereses no resuelto hasta la fecha.

En suma, el programa de legalización no funcionó por varias razones: la falta de compromiso de algunos mineros que habiendo manifestado su decisión de legalizarse no avanzaron en el proceso, y a la falta de eficiencia de la autoridad minera delegada, primero Minercol y luego Ingeominas, para responder las solicitudes.

14 Contraloría General de la República (2013). *Efectividad del programa de legalización de la Ley 685 de 2001.*

"*Según el Sistema de Gestión y Seguimiento de las metas del Gobierno (SIGOB), hasta mayo de 2007 se radicaron 3.631 solicitudes de legalización, 31% de las cuales fueron viables para visita técnica … al final solo se legalizaron 23 minas*"[15].

## *Ley 756 de 2002. Una definición de pequeña minería*

Esta ley avanzó y autorizó la integración de títulos de pequeña minería (artículo 17) y acotó la definición de pequeña minería (artículo 18).

"*Para los efectos de la presente Ley, no obstante no existir diferencias entre distintos tipo de volúmenes de producción en la actual legislación minera, se entenderá por proyectos de pequeña minería, los siguientes:*

*a) Para metales y piedras preciosas, carbón (cuando la capacidad total de extracción de materiales útiles y estériles por año sea de 24.000 toneladas si se trata de minería a cielo abierto y hasta 30.000 toneladas si se trata de minería subterránea. Y para materiales de construcción y para otros minerales*".

Esta norma, sin embargo, no se utiliza y se continúa hablando indistintamente de minería.

## *Explosión de la minería criminal*

A comienzo del año 2003, una comisión conformada por funcionarios de los ministerios de Minas y Energía, Medio Ambiente, Interior y Relaciones Exteriores, de la Policía Nacional y del Ministerio de Defensa, participó en un operativo en el oriente del país para atender numerosas quejas sobre la presencia de dragas operadas por mineros brasileños que contaminaban las aguas de varios ríos de la zona, extraían oro en el territorio nacional y pagaban regalías a las FARC.

Gracias a las quejas de las comunidades indígenas de la región quedaba clara la invasión de los llamados garimpeiros, un verdadero ejército foráneo en busca de oro y piedras preciosas que operaba desde Brasil y que extendía sus brazos a Venezuela y Colombia[16].

La participación de las FARC en la explotación del oro, extorsionando a los mineros, es de vieja data, pero el negocio empezó a adquirir notoriedad desde los años 2003 a 2004, cuando el gobierno nacional denunció que la guerrilla se estaba financiando, además de la coca, con los minerales del país. "El oro, la nueva coca", titularon los medios de comunicación de la época la transición de una actividad a otra o la ampliación de las fuentes de ingresos de la guerrilla.

Pero también las autoridades tenían evidencia de la participación del narcotráfico y el paramilitarismo en el sector minero como un medio para el lavado de dólares o de activos y luego, tras

15 Defensoría del Pueblo (2010). La Minería de Hecho en Colombia.

16 Autoridades brasileñas estimaron en el 2003 que los garimpeiros operaban unas 10.000 máquinas de extracción y más de 2.000 dragas que lavan el suelo de los ríos para sustraer el oro, utilizando mercurio y contaminando importantes ríos del Amazonas.

las desmovilización y entrega de los principales comandantes de las autodefensas, parte de sus hombres y armas fueron puestas al servicio de las llamadas bandas criminales (bacrim), quienes también encontraron en la minería una oportunidad de generación de ingresos.

Esta llamada minería criminal encontró un espacio favorable para su consolidación y expansión en aquellas regiones donde existía barequeo y minería tradicional, con una muy débil, por no decir nula, presencia del Estado; también donde la informalidad e ilegalidad habían echado raíces centenarias y era ya un fenómeno reconocido si no aceptado en la práctica por autoridades y comunidad local; y donde habían fracasado los programas de legalización minera e incluso en zonas donde los mineros aprovecharon los beneficios de este programa para continuar operando y comercializando los minerales extraídos.

## *Un esfuerzo interinstitucional para atacar la minería ilegal*

La primera reacción coordinada del Estado para enfrentar este nuevo fenómeno se expresó en el Convenio Interadministrativo 0027 de agosto de 2007, en el cual el Ministerio de Minas y Energía, Ingeominas, la Fiscalía General de la Nación, la Procuraduría General de la Nación y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se comprometieron a aunar esfuerzos para erradicar la minería ilegal.

Se buscaba la acción coordinada de dichas entidades contra ese flagelo y la aplicación simultánea de las normas administrativas y penales. El convenio estableció la competencia de cada uno de los entes mencionados, las formas de cooperación entre ellos y los mecanismos para involucrar a otras instancias del gobierno de los niveles nacional (Ministerio de Defensa), regional (corporaciones autónomas regionales y gobernadores) y local (alcaldes).

En virtud de este convenio se llevaron a cabo importantes campañas contra la minería ilegal, pero el mismo tuvo efectos limitados por varias razones:

- El Código Penal establecía que la maquinaria involucrada en minería ilegal debía ser decomisada y los responsables debían pagar cárcel. Sin embargo, el decomiso generaba un problema mayor: ¿dónde y quién era el responsable de la maquinaria decomisada? ¿Cómo sacar la maquinaria que se encontraba en lugares de difícil acceso donde nadie se explicaba cómo había llegado? En la mayoría de los casos, las personas arrestadas eran barequeros y mineros sin ningún poder de decisión y en pocas oportunidades aparecían los verdaderamente responsables de la operación minera.
- Pero el tema más grave se originó en el choque de definiciones de lo que era la minería ilegal. El numeral 9 del Convenio reprodujo la definición contenido en el Glosario Minero[17]. Minería ilegal:" *Es la minería desarrollada sin estar inscrita en el Registro Minero Nacional y, por lo tanto, sin título minero. Es la minería desarrollada de manera artesanal e informal, al margen de la Ley. También incluye trabajos y obras de exploración sin título minero*".

17 (Decreto 2191 de 2003).

La definición de minería ilegal contenida en el glosario minero confundió la minería ilegal, definida como aquella que se adelantaba sin los requisitos de Ley, con la minería artesanal, que no requiere de título minero, y con la minería informal, que hasta ahora no estaba definida en Código Minero alguno.

Aunque el glosario minero también definía el barequeo (página 18), las explotaciones tradicionales (pag. 66), la extracción artesanal (pag. 66) y el bateo o mazamorreo (pag. 19), en el mismo sentido que en la Ley 685 de 2001, se generó una gran confusión por la forma como el Convenio 0027 generalizó e incluyó tipos de minería que gozaban de excepciones en la ley minera, con la minería ilegal.

A partir de ese momento, los mineros artesanales e informales entendieron que se les asimilaba con la minería ilegal y que, por lo tanto, iban a ser objeto de la lucha declarada por el Estado contra este flagelo a través del Convenio 0027. Esta confusión impulsó la inconformidad en las regiones donde predominaba hasta entonces la minería artesanal e informal, y la falta de claridad conceptual llevó incluso al fracaso de varios operativos contra la minería ilegal de la época.

**Cuadro 1.** *Resultado del Convenio 0027 de 2007*

| Operativos / Año | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|---|
| Casos de minería ilegal | 141 | 287 | |
| Minas Intervenidas | 85 | 338 | 582 |
| Minas cerradas | 6 | 285 | 330 |
| Capturas | 561 | 1.276 | 1.861 |
| Incautación de retroexcavadoras | 49 | 160 | 530 |
| Incautación de dragas | 0 | 63 | 108 |
| Incautación de volquetas | 27 | 50 | 223 |
| Incautación de gasolina (miles de galones) | 4,38 | 11,6 | 5,3 |

Fuente: Policía Nacional.

Este convenio no contó con los recursos necesarios para garantizar su permanencia en el tiempo, el aporte de algunas de las entidades firmantes no pasó de su mera intención y los recursos que llegaron se invirtieron en buena medida en la capacitación de funcionarios.

## *Los planes de desarrollo minero*

La Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) publicó en la década anterior dos planes de desarrollo minero: El Plan Nacional de Desarrollo Minero 2007–2010 y Colombia País Minero - Plan Nacional de Desarrollo Minero Visión 2019. Con relación al tema que compete al capítulo, el primer plan se limita a señalar que la estructura del sector minero colombiano es heterogénea y a clasificarlo en cuatro segmentos, uno de los cuales es el de empresas pequeñas o micro:

"*Segmento uno: Abarca un rango relativamente amplio de unidades minerales locales, con o sin estructura empresarial y cuyos trabajos se dan a pequeña escala. Se trata de empresas pequeñas y*

*micro, de cooperativas de producción o grupos de mineros tradicionales, cuyas labores están enroncadas con la cultura regional y que no consideran a la minería como un negocio sino una actividad de sustento. En general, los niveles de productividad en este segmento son bajos y el impacto de su labor es más social que económico. No se tienen datos confiables de la participación de este segmento en la economía del sector, pero se sabe que en número de unidades productivas es el predominante."*

El Plan Colombia País Minero fue publicado en el año 2006 y buscaba proyectar la minería en un escenario de largo plazo, sin embargo, fuera de reconocer el alto grado de informalidad en el sector minero del país y de abogar por una minería moderna y respetuosa del medio ambiente, no se abordan por ninguna parte los problemas que ya por esa época eran evidentes, como la enorme ilegalidad en que se adelantaban labores de extracción minera, especialmente de oro, y la incursión de organizaciones armadas al margen de la ley en el sector.

Es lamentable que los planes sectoriales de desarrollo se construyan ignorando el estado real de la minería en el país y que se concentren exclusivamente en defender el modelo oficial abstrayéndose de la realidad del sector.

## *Distritos mineros: política de Estado o políticas de Gobierno*

A partir del 2008, la autoridad minera empezó a trabajar en un nuevo programa sectorial que buscaba posicionar a Colombia como un país minero y destino importante de la inversión minera, aprovechando sus ventajas y su riqueza natural. Este objetivo se complementaba con la creación de los Distritos Mineros, un programa que impulsaba cadenas productivas de regiones con similitudes geográficas y geológicas, bajo parámetros de productividad y competitividad.

La autoridad minera invirtió importantes esfuerzos y recursos económicos en la puesta en marcha de los Distritos Mineros, los cuales fueron ignorados por la administración Santos. Es un ejemplo de la ausencia de una política de Estado, sino más bien de políticas de gobiernos de turno.

## *Ley 1382 de 2010 (con exequibilidad diferida hasta 2013)*[18]

En los últimos años del Gobierno Uribe se inició la redacción de un proyecto para reformar algunos aspectos de la Ley 685 de 2001, proceso que terminó con la aprobación de la Ley 1382 de 2010. Esta norma, sin embargo, fue declarada inexequible por la Corte Constitucional al determinar que no cumplió el requisito de la consulta previa con las comunidades étnicas, pero "*la Corte ordenó diferir (dos años) los efectos de la sentencia con el objetivo de salvaguardar normas que, a su juicio, precaven daños ambientales que podrían derivarse de su inconstitucionalidad inmediata.*[19]"

La autoridad minera no presentó la nueva reforma al Código de Minas y en mayo de 2013 la ley 1382 perdió vigencia y el país minero regresó a la Ley 685 de 2001.

18 Corte Constitucional de Colombia (2011). Sentencia C-366. Mayo.
19 Comisión Colombiana de Juristas (2012). Efectos de la sentencia C-366 de 2011 que declaró inconstitucional la reforma al Código de Minas.

Esta ley reconocía la presencia de mineros tradicionales dentro de las áreas que al mismo tiempo eran objeto de una solicitud de contrato de concesión. Estableció que los solicitantes del contrato de concesión deberían informar a la autoridad sobre la existencia de mineros tradicionales, so pena de que la propuesta fuera rechazada. La idea era que las partes pudieran llegar a acuerdos para explotar las áreas mediante la firma de contratos de operación.

Nuevamente la ley incluyó un programa de legalización a mineros tradicionales y la definió como aquella que realizan personas o grupos de personas o comunidades que explotan minas de propiedad estatal sin título inscrito en el RMN y que podían acogerse al programa acreditando trabajos mineros en forma continua durante cinco años a través de documentación comercial y técnica, y una existencia mínima de la mina de diez años anteriores a la vigencia de esta ley.

Siguiendo con la línea de los programas estatales de legalización, el Estado garantizó a los beneficiarios que no se aplicarían las penalidades por extracción ilícita de minerales, que los alcaldes no podían cerrar sus minas, que no les aplicaría la ley penal y que podían, hasta que la autoridad minera resolviera la solicitud, continuar comercializando sus productos.

Uno de los aspectos más cuestionados de la ley fue autorizar la operación de mini dragas hasta de 60 caballos de fuerza en los departamentos contemplados en el artículo 309 de la Constitución Nacional (Arauca, Casanare, Putumayo, San Andrés y Providencia, Amazonas, Guaviare, Guainía, Vaupés y Vichada), y en el Chocó. Agregó que el Estado debía darle protección especial a los dueños de las dragas para garantizar la continuidad de su actividad y que tendrían un plazo de hasta dos años contados a partir de la vigencia de la ley para legalizar su operación. (Artículo 30).

Aprobar la protección especial a una actividad responsable de la contaminación con mercurio de las fuentes de aguas de estos departamentos fue una decisión absolutamente cuestionable de la Presidencia y el Congreso de la República, cuyo deber por mandato constitucional es defender los derechos fundamentales de los ciudadanos, entre ellos el derecho a un ambiente sano. La forma como este artículo fue introducido a última hora en la Ley habla mal de la responsabilidad del ejecutivo y legislativo a la hora de aprobar artículos que claramente beneficiaban a grupos particulares, en claro perjuicio del medio ambiente y el interés general de los ciudadanos.

Mediante el Decreto 2715 de 2010 se reglamentó el proceso de legalización y se establecieron unos requisitos que luego habrían de ser el origen de discusión y de recientes movilizaciones de mineros en varias regiones del país.

## *Plan Nacional de Desarrollo 2011–2014. Prosperidad Para Todos*

El Plan de Desarrollo "Prosperidad Para Todos" 2010 – 2014 de la administración Santos elevó el sector minero-energético a la categoría de locomotora de la economía por su capacidad para aportar al crecimiento de la economía, a la generación de recursos para el fisco nacional y al empleo. Excepto darle esta categoría al sector, no se observa ningún cambio de fondo respecto al modelo minero de la administración anterior.

El plan previó avanzar con las reformas normativas e institucionales y en lo que tiene que ver con el objeto de este capítulo hizo énfasis en:

- **Control a la explotación ilícita de minerales.** a) Prohibió el uso de dragas, minidragas, retroexcavadores y demás equipos mecánicos en las actividades mineras sin título minero inscrito en el Registro Nacional Minero; y b) ordenó reorganizar a los municipios verdaderamente explotadores de oro, tomando medidas contra aquellos que usurpan y cobran regalías sin tener derecho (artículo 106).
- **Diferenciación de tipos de minería.** Ordenó la implementación de una estrategia para diferenciar la minería informal de la minería ilegal y el diseño de una estrategia para proteger a los mineros informales, garantizando su mínimo vital y el desarrollo de actividades mineras u otras estrategias que le garanticen una vida digna (artículo 107). El PND señala que existen en el país otros tipos de minería que pertenecen a la pequeña y mediana escala, las cuales requieren de un trato particular según su naturaleza.
- **Medidas de control a la comercialización de minerales.** Ordena la publicación de una lista con los titulares mineros de minas que se encuentran en fase de explotación y que cuentan con las autorizaciones o licencias requeridas. Esta lista debía publicarse en enero de 2012 e incluiría la información de los agentes autorizados para transar minerales con los compradores y comercializadores, so pena del decomiso por la autoridad competente del mineral no acreditado y la imposición de una multa por parte de la autoridad minera conforme a lo previsto en el artículo 115 de la Ley 685 de 2001.

La ley del plan eliminó la autorización del uso de mini-dragas que había aprobado la Ley 1382 de 2010 y fue más allá prohibiendo también el uso de retroexcavadoras y otros equipos en labores de minería sin título minero. Trató de poner orden a la denuncia de minerales en municipios no productores para favorecerse con los recursos del Fondo Nacional de Regalías, pero la norma resultó inaplicable tras la aprobación del Sistema General de Regalías que fijó otros criterios para la distribución de las mismas.

Respecto a la necesidad de diferenciar la minería informal de la ilegal, el plan buscaba, en primer lugar, corregir la confusión creada en el Glosario Minero y reproducida en el Convenio 0027 de 2007, según la cual la minería ilegal incluye a la minería informal (incluso también la artesanal), y en segundo lugar, establecer una distinción entre esos dos tipos de minería para aplicar a la informal el programa de legalización y a la ilegal las medidas de fuerza para su erradicación.

Ordenaba, además, diseñar una estrategia para garantizar el mínimo vital de los mineros informales y el desarrollo de actividades que les garanticen una vida digna. No se encuentra en el desarrollo de la normatividad posterior evidencias de la reglamentación y puesta en marcha de este mandato legal.

Respecto a la lista de titulares mineros autorizados para comercializar minerales, mediante el Decreto 2637 de diciembre de 2012 se reglamentó el Registro Único de Comercializadores de Minerales (RUCOM) y se delegó su administración en la Agencia Nacional de Minería (ANM). Aunque la lista ha debido publicarse en enero de 2012, apenas el decreto se reglamentó a finales de diciembre del mismo año, y todo indica que no estará lista antes del 2014.

El Decreto 0705 de abril de 2013, que modifica y adiciona el decreto 2637, estableció que para comercializar minerales que provengan del barequeo, de minas en proceso de legalización o de áreas de reserva especial, el comercializador deberá contar con una constancia de las alcaldías o de la autoridad minera que certifiquen esa condición. Se destaca, entonces, que la informalidad tanto a nivel de la extracción como a lo largo de la cadena productiva es aceptada por el mismo gobierno, al autorizar la comercialización lícita de minerales no amparados por un título minero[20].

## *Un documento Conpes contra la minería ilegal que nunca fue aprobado*

El Departamento de Planeación Nacional (DNP) inició en el 2010 el diseño de una estrategia integral para enfrentar la minería ilegal y presentó un proyecto de documento Conpes que se mantuvo en estudio hasta el 2011, cuando el gobierno finalmente decidió dejarlo a un lado.

El documento describe en su primera parte el mapa de la minería criminal, según el cual grupos armados al margen de la ley se dedicaban a diversas actividades relacionadas con el sector desde mediados de la década anterior. En el Sur de Bolívar y Nariño operaban varios frentes del ELN dedicados a cobrar a los mineros el 5% de la producción de oro; en los departamentos de Tolima, Antioquia, Guainía, Nariño, Putumayo, Cauca y Caquetá actuaban varios frentes de las FARC cobrando porcentajes sobre la producción de oro y una cuota por retroexcavadora; y en La Guajira, Antioquia, Chocó, Cauca y Valle de Cauca hacían presencia las bandas criminales "Los Rastrojos" y "Los Urabeños", reorganizadas tras la entrega de los principales cabecillas de las "Autodefensas Unidas de Colombia" (AUC), y dedicadas ahora también a la extorsión de mineros, al alquiler de maquinaria "decomisada" o a la operación directa de minas ilegales.

"*El involucramiento de los grupos armados ilegales con el sector minero-energético no es nuevo ni homogéneo. El control ejercido durante décadas por ex jefes y mandos medios de los grupos armados ilegales en las diferentes regiones mineras del país ha facilitado de cierto modo la prolongación de los enlaces que estas organizaciones armadas ilegales sostuvieron con las actividades mineras (especialmente minería de oro). En la década de los noventa y parte de los años dos mil, jefes guerrilleros o paramilitares como Carlos Mario Jiménez, alias "Macaco", o Ramiro "Cuco" Vanoy, se apoderaron por medio de la fuerza de fincas con vetas de oro en el país*"[21].

El Gobierno Nacional continuó operativos contra la minería ilegal y criminal en desarrollo del Convenio 0027 de 2007, que se había venido a menos por razones presupuestales y por la ausencia de normas efectivas para erradicar ese fenómeno que crecía por el país. La Policía había creado un procedimiento 2PN-PR-0004 para apoyar a las autoridades mineras y ambientales en la lucha contra la minería ilícita y después desarrolló la Directiva Administrativa Permanente #033 DIPON–DIPRO del 28 de diciembre de 2009.

Este proyecto de Conpes agrega un nuevo concepto de minería: la minería delincuencial y la define como aquella que "*usa métodos nocivos como el mercurio y las dragas ocasionando gran impacto ambiental y social y en ocasiones está asociada a grupos al margen de la ley*".

20 Contraloría General de la República. Informe Actuación Especial. Regalías generadas en el municipio Alto Baudo: Operaciones riesgosas y embargos. Julio 2013.

21 CITpax y Observatorio Internacional (2012). Actores Armados Ilegales y Sector Extractivo en Colombia. V Informe.

El Ministerio de Defensa y la Policía Nacional habían recopilado entre 2007 y 2011 pruebas sobre la participación de estas organizaciones en la explotación, especialmente de oro y coltán.

"*Según el Ministerio de Defensa la participación de estos GAML (Grupos Armados al Margen de la Ley) en esta actividad ilícita se realiza de tres formas. 1) explotación directa 2) extorsión y 3) lavado de activos. En el primer caso, operan directamente en la extracción de minerales, principalmente de oro, por medio de testaferros, e incluso son propietarios de la maquinaria necesaria para la explotación",* sostenía el proyecto del documento CONPES que por el mes de julio de 2011 se hallaba preparando el Departamento Nacional de Planeación (DNP)[22].

Este proyecto, que inexplicablemente no fue aprobado, tenía tres objetivos: a) fortalecimiento del marco legal y regulatorio, 2) consolidación de instituciones mineras y articulación interinstitucional entre las diferentes entidades y 3) construcción de un marco social para la inserción de la minería de pequeña escala en el marco legal.

En su diagnóstico, este documento destacaba las consecuencias negativas de los programas de legalización minera: "*La reglamentación del Gobierno Nacional protegió a quienes nunca intentaron legalizarse, dándoles mayores plazos y otros beneficios adicionales y dejó por fuera a los explotadores de hecho que tenían solicitudes en trámite ante la autoridad minera, en el momento de la expedición de Ley. Esto junto con la permanente prolongación de los plazos límites establecidos para la legalización y la falta de capacidad institucional para el control y vigilancia dio incentivos para que la ilegalidad persistiera*"[23].

## *Censo Minero Departamental 2010-2011*

El Censo Minero Departamental[24] se aplicó en 23 departamentos, sin haber incluído a Amazonas, Guainía, Guaviare, Nariño, Quindío, Vaupés, Sucre, Vichada y San Andrés y Providencia, donde el auge de la minería informal, ilegal y criminal era más que evidente; por ello, entre otras razones, la autoridad minera no cuenta actualmente con un diagnóstico y conocimiento de este fenómeno en esas regiones. Se resaltan algunos de sus resultados:

- El 63% de las 14.357 Unidades de Producción Minera (UPM) censadas en 23 departamentos no cuenta con título minero y el 75% de ellas no cuenta con autorización ambiental.
- El 80% de las UPM en diez departamentos no cuenta con título minero, siendo los departamentos de Chocó (99,2%) y La Guajira (98,2%) los que registran el mayor grado de explotaciones sin título.
- El 92,6% de las UPM sin título minero y 47% de las UPM con título minero no cuentan con autorización ambiental.
- El 65% de las 14.357 UPM censadas no paga regalías. El 88,5% de los productores de arena, el 87% de los de arcilla y 81,8% de las UPM de oro, sin título minero, no pagan regalías.

22 Departamento Nacional de Planeación (2011). Lineamientos de Política para Erradicar la Exploración, Explotación, Aprovechamiento y Transporte Ilegal de Minerales. Proyecto de documento CONPES.
23 Ibídem.
24 Ministerio de Minas y Energía (2011). Censo Minero Departamental 2010 – 2011.

- El 44% de las UPM con título minero y el 84,6% de las UPM sin título minero no llevan contabilidad.
- El 84% de las UPM sin título minero y el 50% con título minero no cuentan con normas de seguridad industrial e higiene.
- El 85% de los trabajadores en minas con títulos mineros son profesionales, mientras el 62,7% de los trabajadores de las minas sin título minero son analfabetas.

Como se observa, el balance de la actividad minera es dramático, especialmente por el desconocimiento de los requisitos de ley, de las normas de seguridad industrial, higiene y salud ocupacional, y por los rasgos socio-económicos de quienes se dedican a esta actividad. Pero más grave aún es la enorme informalidad e ilegalidad (por el no cumplimiento de todas las normas previstas en materia impositiva, laboral, de salud y prestaciones sociales, etc.) entre las unidades productivas con título minero[26].

Todo esto ratifica lo dicho antes: a) la minería informal e ilegal es la característica predominante de la minería colombiana y b) la incapacidad de la autoridad minera para hacer seguimiento y fiscalización a una actividad que se administra desde el Gobierno central.

## *Formalización de la minería en el Gobierno Santos*

En lo corrido del Gobierno del Presidente Santos se han expedido varios decretos y resoluciones orientados a legalizar y formalizar la llamada minería tradicional. En primer lugar, se expidió el Decreto 2715 de 2010, que reglamentaba la Ley 1382 del mismo año, vigente hasta el 12 de mayo de 2013.

A diferencia del programa de legalización del 2001, que se orienta a los explotadores de minas de propiedad del Estado sin título vigente, este nuevo programa de legalización se limita a mineros tradicionales. Posteriormente se revisa esta restricción y se amplía el beneficio a los mineros informales.

El Ministerio de Minas y Energía y la Agencia Nacional de Minería (ANM), también expidieron durante el 2012 el Decreto 1970 de 2012, las resoluciones 48.616 de 2012 y 48.744 de marzo de 2013 y, por último, el Decreto 0933 de mayo de 2013. La revisión global de las normas arroja los siguientes aspectos destacados.

- No obstante que la ley señalaba que el programa de legalización estaba dirigido a los mineros tradicionales, este decreto amplió ese beneficio a los llamados mineros informales, que tienen características diferentes si se acude a las definiciones de Glosario Minero[25].
- Estableció los requisitos para la legalización, entre ellos, haber explotado minas sin los requisitos de ley durante cinco años continuos, y que la mina tuviese una existencia mínima de diez años.
- Ratificó que a los mineros en proceso de legalización no les serán aplicables las sanciones por minería ilegal del Código de Minas y el Código Penal, sin perjuicio de las medidas sancionatorias por la

25 Contraloría General de la Republica (2012). Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente. Página 165
26 El Glosario Minero define como mineros informales a quienes operan explotaciones pequeñas o medianas de propiedad individual y que no llevan registros contables.

inobservancia de normas relativas a la seguridad industrial y el régimen ambiental vigente.

- Estableció que en caso de superposición de una solicitud de legalización con propuestas o contratos de concesión, la autoridad minera podía mediar para la firma de contratos de operación que les permitiera a los mineros tradicionales continuar trabajando en el área. Posteriormente, esta norma evolucionó a que los titulares devolvieran o cedieran áreas para que los mineros tradicionales pudiesen suscribir contratos de concesión especial con la autoridad minera.
- Transfirió a los mineros interesados la elaboración y financiación de los POT y PMA, y limitó a un máximo de 150 hectáreas el área a legalizar para una persona natural y 500 hectáreas para un grupo o asociación de mineros.

Una evaluación realizada por la Contraloría General de la República sobre la efectividad del Decreto 2715 de 2010, indica que se radicaron 3.091 solicitudes de legalización, de las cuales ninguna concluyó en contrato de concesión minera. Es decir, la total inefectividad del Decreto se explica por varias razones, entre ellas, que en el año 2013 no se asignaron recursos para el programa de formalización y que no existe una verdadera red institucional que llegue al minero apartado de las áreas urbanas[27].

No obstante la ineficacia demostrada por los programas de legalización anteriores, el Gobierno insistió en avanzar por el mismo camino, aunque paralelamente intentó otra estrategia para tratar de detener el fenómeno de la minería informal, ilegal y criminal que se había consolidado en los territorios.

## *Política andina de lucha contra la minería ilegal*

El conjunto de normas expedidas en los últimos años del Gobierno Uribe y primeros de Santos permitían adelantar operativos contra la minería ilegal y criminal, pero el avance del fenómeno era incontenible, especialmente en regiones con potencial aurífero. La destrucción de maquinaria no contaba con suficiente fundamento en el derecho y los operativos se devolvían en forma de demandas contra el Estado por desconocimiento del debido proceso; tampoco hubo mucho éxito en las detenciones, y muchos de los mineros arrestados, incluso en flagrancia, fueron posteriormente liberados.

Perú y Ecuador tienen también problemas de minería informal e ilegal en sus territorios, pero es en el primer país mencionado donde este fenómeno alcanzó niveles alarmantes por la presencia muy consolidada de organizaciones, mafiosas unas y otras vinculadas al narcotráfico, que habían tomado el control territorial y causado un enorme daño ambiental en la amazónica región de Madre de Dios[28].

Los primeros intentos por recuperar el territorio encontraron una gran resistencia armada y la respuesta del presidente Ollanta Humala fue ordenar la destrucción de los equipos utilizando helicópteros artillados. La lucha contra la minería ilegal ya se había convertido en un problema común de las naciones andinas y Perú había abierto la puerta para reprimir la actividad destruyendo la maquinaria utilizada en esta actividad.

27 Inconsistencias en la Política Pública de Formalización y Legalización. CGR. Octubre 2013.
28 Pachas, Víctor Hugo (2012). El sueño del corredor minero. GOMIAM. Perú.

El Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores aprobó en octubre de 2012 la Decisión 774 sobre Política Andina de lucha contra la minería ilegal, en la cual se acordó un plan regional.

- Formalizar o regularizar la minería en pequeña escala, artesanal o tradicional.
- Ejecutar acciones contra la minería ilegal, tales como el decomiso o incautación de bienes, maquinaria y sus partes, equipos e insumos utilizados para la minería ilegal, así como la neutralización, destrucción, inmovilización o demolición de bienes, maquinaria, equipos e insumos, cuando por sus características o situación no resulte viable su decomiso, traslado o, desde el punto de vista económico, su administración.
- Establecer sanciones suficientemente disuasivas a quienes realicen minería ilegal y actividades ilícitas conexas.
- Controlar y fiscalizar la importación, exportación, transporte, distribución y comercialización de maquinaria, sus partes y accesorios, equipos e insumos químicos e hidrocarburos que puedan ser utilizados en la minería ilegal,
- Combatir el lavado de activos y delitos conexos productos de la minería ilegal,
- Fortalecer e implementar los mecanismos de extinción de dominio o su equivalente, sobre los instrumentos y productos de las actividades de minería ilegal, lavado de activos y delitos conexos.

Cada gobierno miembro reglamentaría esta norma supranacional y vinculante, según la oportunidad, para hacer efectivas estas medidas.

Esta norma generó aún mayor confusión respecto a los tipos de minería objeto de los programas de formalización. Los programas aprobados después de la Ley 685 de 2001 hablaban de legalizar a los explotadores de minas de propiedad del Estado sin título minero y la Ley 1382 de 2010 abrió la opción de legalizar a los mineros tradicionales e informales. Ahora, la nueva norma hablaba de formalizar o regularizar la minería en pequeña escala, artesanal o tradicional, dos acciones que hasta ese momento no existían en las normas mineras.

De otra parte, se trataba de una estrategia andina contra la minería ilegal en una dimensión más amplia. El asunto era que para la autoridad minera, la minería ilegal seguía siendo aquella que se desarrollaba sin título minero, ni licencia ambiental; para el Ministerio de Defensa era todo tipo de minería que además de no contar con los requisitos de ley, estaba vinculada al lavado de activos y delitos conexos.

## *Destrucción de maquinaria utilizada en minería ilegal*

La Decisión 774 de la CAN fue reglamentada mediante el Decreto 2235 de octubre de 2012. En sus considerandos señala que "*la legislación expedida por el organismo supranacional goza de un efecto de prevalencia sobre las normas nacionales que regulan la misma materia y, por lo tanto, en caso de conflicto, la norma supranacional desplaza (no deroga), a la norma nacional*".

Agrega que "*la exploración y explotación sin título minero y sin licencia ambiental, cuando esta se requiera, es un problema de carácter multidimensional que en algunas ocasiones constituye una grave amenaza para el medio ambiente y para la seguridad nacional*".

Dice que el uso de maquinaria pesada en actividades mineras sin requisitos legales, en ocasiones agrava el daño ambiental y fomenta la economía ilícita que financia actividades delincuenciales y terroristas con el consiguiente impacto negativo sobre la población y la comunidad en general.

Agrega que "*Quienes promueven y realizan esta exploración y explotación minera sin cumplimiento de requisitos legales disponen de medios y formas de organización que actúan al margen de los mecanismos de control del Estado, evadiendo normas legales y propiciando alianzas criminales entre la delincuencia organizada y grupos armados al margen de la Ley, que agudizan la confrontación y los niveles de violencia en detrimento de los derechos de la población civil*".

Reconoce que "*la minería sin requisitos legales mutó y se convirtió en una fuente de financiación de grupos armados ilegales sustituyendo, incluso, la fuente tradicional del narcotráfico, con el consecuente impacto en la gobernabilidad y la seguridad nacional*".

Debe señalarse que ocho años antes, las autoridades nacionales conocían ya de la participación de los grupos armados ilegales en el sector, de cómo la explotación del oro se había convertido en una fuente de financiación de sus actividades, así como de la transición de pequeños y medianos mineros a otras escalas productivas cayendo en la órbita de la minería informal e ilegal.

La Decisión 774 de la CAN y el Decreto 2235 de 2012 llegaban tarde para tratar de resolver una actividad que había echado raíces en el territorio, con el agravante de que planteaban generalizaciones propias de quienes desconocían las dinámicas de la minería en los territorios.

La norma tiene dificultades prácticas para su ejecución, pues ni la autoridad minera ni ambiental poseen información cierta sobre quiénes son los mineros que se mantuvieron en su actividad tradicional, quiénes mutaron a mayores escalas productivas sin una motivación criminal, quiénes persiguiendo una renta extraordinaria crecieron en su escala productiva y quiénes voluntariamente o por la fuerza terminaron trabajando para organizaciones criminales.

Llama la atención el parágrafo tres del segundo artículo, según el cual "*Los terceros de buena fe exenta podrán solicitar ante juez competente la protección de sus derechos con posterioridad al acto de destrucción establecida en el presente artículo*".

Algunos de los operativos contra la minería criminal que terminaron con la destrucción de maquinaria siguieron su trámite en los estrados judiciales donde los perjudicados demandaron al Estado por el desconocimiento del debido proceso y el daño a sus bienes. Este decreto fue demandado ante el Consejo de Estado, pues si bien la Decisión Andina 774, que la fundamenta, no fue objeto de estudio por parte de la Corte Constitucional, al abarcar temas relacionados con derechos fundamentales, ha debido surtir su debate en el Congreso de la República[29].

29 González, Blanca María y Morales, Alejandro (2013). Evaluación y análisis de la minería ilegal desde la normativa penal. CGR. Página 17.

## *Decreto 933 de mayo de 2013*

La declaratoria de inexequibilidad de la Ley 1382 de 2010 por parte de la Corte Constitucional[30] llevó a la autoridad minera a mantener o prorrogar la vigencia de algunos de sus artículos mediante decretos; uno de ellos, el Decreto 0933 de mayo de 2013 sobre legalización minera, en el cual se adoptan decisiones en esta materia y se modifican algunas definiciones del glosario minero.

Uno de los decretos que perdió vigencia por la declaración de inexequibilidad de la reforma minera fue el 2715 de 2010, que reglamentaba el programa de legalización minero. Este decreto se había extralimitado al señalar que también eran objeto de legalización los mineros informales, no porque éstos no tuviesen derecho, sino porque un decreto reglamentario no podía ir más allá de lo que la ley establecía al respecto.

En respuesta, la modificación propuesta por el Decreto 0933 de 2013 al glosario minero incluyó dentro de la definición de minería tradicional a la informal, subsanándose la extralimitación del Decreto 2715 de 2010.

Pero, extrañamente, la autoridad minera no aprovechó para aclarar la definición del glosario respecto a la minería ilegal, especialmente cuando dice que "*es la minería desarrollada de manera artesanal e informal, al margen de la Ley*". Se mantuvo la confusión y el conflicto con los mineros artesanales e informales, principalmente productores de oro y carbón, y que habría de dar lugar a marchas y paros durante los años 2012 y 2013.

En la política de "bajar la vara"[31] a los mineros en proceso de legalización, este decreto hizo más laxos los requisitos para que los mineros pudieran demostrar la tradición de más de diez años de sus minas sumando antecedentes individuales; introdujo la obligación de los mineros de cumplir con la guía ambiental para legalización; estableció beneficios tributarios de carácter ambiental para los cedentes de áreas para legalización y las causales de rechazo para los interesados en este proceso.

Se destaca que cuando la autoridad ambiental rechace una solicitud de legalización, "*se entenderá que el contrato de concesión es inejecutable y se suspenderán las actividades mineras en forma inmediata, al tiempo que se procederá a desanotar del Registro Minero Nacional*"[32]. La pregunta es ¿por qué no aplica la misma medida para los contratos de concesión de gran minería cuando la autoridad competente niega la licencia ambiental?[33]

El Ministerio de Minas y Energía adelanta el Programa Nacional de Formalización Minera (Pronafomi). Consta de un plan para minería sin título minero y de formalización para pequeños mineros con título, el cual incluyó la creación de un fondo para la formalización, un banco de proyectos, apoyos financieros y una estrategia interinstitucional para la formalización empresarial.

30 Ibídem.
31 http://www.minminas.gov.co/minminas/kernel/mod_moviles/homemov.jsp?cargaHome=2&opcionCalendar=4&id_noticia=1603
32 Artículo 27 del Decreto 0933 del 9 de mayo de 2013.
33 Mediante Resolución 1015 de mayo de 2011, la autoridad ambiental negó la licencia ambiental al proyecto de Greystar en el páramo de Santurbán. Sin embargo, esta compañía vendió a EcoOro, firma que insiste en explotar oro en el departamento de Santander.

## *Restricciones a la importación de maquinaria y equipos mineros*

En desarrollo de la Decisión 774 de la Comunidad Andina de Naciones, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, mediante Decreto 2261 de 2012, tomó medidas orientadas a "*fortalecer los mecanismos de control y trazabilidad de maquinaria, hidrocarburos, equipos e insumos utilizados en la minería, así como del producto final de la misma*".

Este ministerio pasó al régimen de licencia previa la importación de estos bienes, adicionó nuevas condiciones para su importación, entre ellas la obligación de establecer claramente el uso o destino de las mercancías a importar, así como la de instalar de manera permanente un sistema de posicionamiento global (GPS), u otro dispositivo de seguridad y monitoreo electrónico para su seguimiento, creó una guía para la movilización de esta maquinaria, que solo podrá transitar por vías autorizadas y en horarios determinados por la autoridad competente, y estableció controles para el transporte y almacenamiento de insumos químicos que puedan ser utilizados en actividades de minería.

Para reglamentar este último aspecto, Gobierno y Congreso expidieron la Ley 1658 del 15 de julio de 2013, en la cual adopta medidas para controlar la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades del país, entre ellas la minería.

La ley ordena a los ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Minas y Energía, Salud y Protección Social y Trabajo, desarrollar un plan para reducir y eliminar el uso del mercurio en 10 años para todos los procesos industriales y productivos, y en cinco máximo para la minería. Ordena, además, la creación de un registro de usuarios de mercurio, y el seguimiento y control a la importación y comercialización.

Prohíbe la ubicación de nuevas plantas de beneficio de oro que usen mercurio y la quema de amalgama en zonas de uso residencial, comercial, institucional y recreativo, pero permite que las plantas existentes puedan operar en áreas cobijadas con títulos mineros y que cuenten con autorización ambiental para su desarrollo.

En suma para finalizar esta sección, Colombia ha sido un país prolijo en la expedición de normas, en su mayoría extemporáneas o a destiempo, pero el problema más grave es la poca eficacia en su aplicación, que luego se ha traducido en pobres resultados en el balance final. Contribuye a esta situación la debilidad de las autoridades encargadas de la ejecución, el alejamiento de la autoridad central de los territorios, la existencia de realidades bien consolidadas que pretenden ser cambiadas desde la lejanía y no pocos casos de corrupción entre autoridades encargadas de hacer cumplir las normas.

No de otra forma se explica que las retroexcavadoras utilizadas en actividades de minería ilegal o criminal en Dagua, departamento del Valle, expuestas públicamente, junto con la actividad económica y social que giró alrededor de ella, y las denuncias de los medios de comunicación, hubiesen podido operar por más de dos años sin ninguna intervención de las autoridades del orden nacional, departamental y municipal.

Pero es quizás la explotación de esmeraldas en el occidente de Boyacá el ejemplo más paradigmático de la desidia del Estado por controlar la explotación de un recurso no renovable de su

propiedad. En la práctica se ha cedido en el control del orden público y la explotación de las minas ha sido usufructuada, en apreciable medida, por organizaciones amparadas por el poder de la fuerza o por sus nexos con grupos armados al margen de la ley. En los municipios productores de esmeraldas confluyen violencia y degradación social con poderosos empresarios y grupos armados, vinculados algunos con bandas de narcotraficantes y paramilitares, que el Estado ha tolerado durante décadas[34].

La autoridad minera no parece contar con las condiciones necesarias para certificar, a ciencia cierta, a cuánto asciende la explotación de estos recursos. No tiene suficiente control, ni una apropiada fiscalización, ni siquiera debida presencia en la zona. Lo paradójico es que a veces son los mismos comerciantes de las esmeraldas los que parecieran abogar por el fortalecimiento del Estado en la región.

## El choque de las locomotoras mineras

El Censo Departamental Minero 2010–2011[35] arrojó resultados similares a los del censo de 1988, especialmente relacionados con la profundización y consolidación en el territorio nacional de la minería que creció al margen de las normas oficiales vigentes en materias mineras, ambientales y laborales.

Los resultados son suficientes para concluir que por extensión en el territorio, su legitimación local, la conflictividad generada, y por la dinámica local en oposición al modelo minero centralizado, la minería informal, ilegal y criminal impulsa otra locomotora, que tuvo su origen con el boom de los precios de los minerales desde el 2003, y que resulta funcional a la estrategia de financiación de grupos armados ilegales y organizaciones mafiosas locales.

Detrás de la minería ilegal se encuentran organizaciones locales conformadas para extraer oro, coltán y tungsteno, entre otros, y cuyo único objetivo es lucrarse con su comercialización[36].

En lo que se conoce como minería criminal están vinculadas organizaciones armadas ilegales, entre ellas las FARC, el ELN y antiguas organizaciones paramilitares que mutaron en las bandas criminales (Bacrim), y que además de sus móviles económicos, tienen también objetivos políticos.

El choque en los territorios, entre la locomotora de la minería informal, ilegal y criminal, y la locomotora oficial minera, ambas tras el control y aprovechamiento de los RNNR y la apro-

34 InSightCrime(2013). "De cómo el Zar de las esmeraldas de Colombia burló la ley". Abril 5, y, entre otros, Garay, Luis Jorge (1999). Construcción de una nueva sociedad. Cambio-Tercer Mundo editores. Bogotá.

35 Ibídem

36 Valga aquí una aclaración sobre el coltán, muy mencionado por algunas autoridades mineras y medios de comunicación, pero cuya existencia en el Amazonas colombiano no ha sido plenamente confirmada. En efecto, un estudio en desarrollo de la Universidad Nacional (Grupo de Estudios en Geología Económica y Mineralogía Aplicada) con muestras de la zona, reporta la existencia de tantalio y niobio, a menudo entre otros minerales como el dióxido de titanio y hierro, pero por ahora no pareciera haber mayores indicios de lo que se conoce como coltán. Ello ratifica que el diagnóstico sobre la riqueza mineral del país sigue teniendo muchos pendientes.

piación de la renta minera, deriva en la exacerbación del conflicto interno en sentido amplio, como lo conceptúa la Corte Constitucional. Y en medio de las dos locomotoras, los barequeros, los tradicionales y las minorías étnicas, llevando muchas veces las de perder por las violencias generadas en los territorios donde tradicionalmente viven, trabajan y velan por sus familias.

A la incursión de nuevos agentes ilegales y criminales en la minería, se suma el traslapamiento entre diferentes rangos de minería, la informalidad y conflictividad en el territorio; el surgimiento de organizaciones sociales que rechazan el modelo oficial de minería con expresiones como paros; las voces locales y regionales que reclaman autonomía; las minorías étnicas que defienden sus derechos y resguardos; y la defensa de la biodiversidad y el agua, parecieran haber desbordado la política oficial minera, la efectividad de las normas sectoriales y los programas de legalización y formalización.

Entender ese nuevo mapa minero, su complejidad y dinámica son aspectos fundamentales para definir qué quiere la sociedad con respecto a sus RNNR y cuál el modelo minero que responda al interés general de los colombianos. A continuación se presentan algunos elementos de esa nueva realidad conformada en la última década.

## *El auge de la locomotora oficial minera*

Los proyectos de gran minería mostraron un rápido crecimiento durante el gobierno Uribe gracias a la confluencia de las políticas de promoción minera y seguridad inversionista, privilegios tributarios, la deducción de las regalías de sus impuestos y la eliminación del impuesto a la remesa de utilidades, y al boom de precios de los minerales. Se desatacan, entre estos proyectos, la explotación de carbón en los departamentos de La Guajira y Cesar, de oro en Antioquia y níquel en Córdoba.

La locomotora minera del gobierno Santos conserva las mismas bases del modelo de crecimiento del gobierno anterior, basado en el desarrollo de grandes proyectos extractivos. Desde esta perspectiva, el modelo es exitoso por el aumento de la inversión extranjera, la producción de minerales, las exportaciones y los mayores pagos por impuestos y regalías[37].

Pero este balance parcial no incluye los enormes impactos ambientales de las extracciones, especialmente a cielo abierto, los costos sociales en las poblaciones ubicadas en el área de influencia, la reprimarización de la economía, la conflictividad que genera su operación en zonas de precaria presencia estatal, excepto por el patrullaje de las Fuerzas Armadas[38], y la incursión violenta de agentes armados ilegales en zonas de explotación minera.

Pese a las evidencias en contrario, el presidente Santos mantiene su apoyo irrestricto al modelo minero. "... *desde el Gobierno, seguiremos incentivando la estabilidad jurídica necesaria para los*

37 Los mayores ingresos por impuestos y regalías se explican fundamentalmente por la mayor producción de minerales y no porque el país hubiese mejorado la renta minera proporcionalmente con el alza de sus precios en el mercado internacional.

38 Según el diario El Espectador (agosto 10 de 2012), "*Los últimos gobiernos avanzaron en la creación de los batallones minero-energéticos para proteger la infraestructura del sector y no menos de 5.000 efectivos de la fuerza pública se dedican a garantizan su seguridad*".

*inversionistas y no apoyaremos cambios abruptos en la legislación que los perjudique. Estamos interesados en que el sector prospere dentro de las normas jurídicas, ambientales y sociales con las que sé que están comprometidos, donde sabemos que su prosperidad revertirá en un mayor bienestar de las comunidades*", dijo el Presidente durante el Congreso de la Minería a Gran Escala"[39].

Interesante el reconocimiento del mismo Presidente en el sentido de que la prosperidad de este sector "revertirá" en un mayor bienestar de la comunidad. El tiempo verbal utilizado revela que ese bienestar aún no ha llegado. Este hecho que fue validado por el Observatorio de las Industrias Extractivas de Colombia, al concluir que análisis de diferentes variables socio-económicas "*deja ver una situación preocupante de pobreza en los municipios y departamentos que en la actualidad tienen como principal actividad económica la explotación de recursos naturales*"[40]. Guillermo Rudas y Jorge Enrique Espitia profundizan también sobre este tema en otro capítulo del presente libro.

## *Empresas mineras y grupos armados al margen de la ley*

La forma como los grupos armados ilegales buscan financiarse presionando a las empresas del sector extractivo se transformó en las últimas décadas. De la extorsión, el secuestro de trabajadores y los ataques contra la infraestructura de las compañías extractivas en la década de los ochentas, se mutó a formas más sofisticadas para presionar el pago de estas organizaciones empresariales.

En los últimos años, los grupos armados ilegales incursionaron en el mundo de la minería ofreciendo campañas de limpieza social, facilitando el ingreso de grandes compañías en algunas zonas del país y brindando protección del personal e infraestructura de las mismas[41].

Uno de los casos más conocido fue la supuesta alianza entre la empresa Drummond y grupos paramilitares en el departamento del Cesar, con quienes habrían contratado la vigilancia de la línea férrea que desde este departamento transporta el carbón hasta el puerto de embarque en Ciénaga, Magdalena[42] [43].

El documento "*Actores Armados Ilegales y Sector Extractivo en Colombia*", elaborado por Frédéric Massé y Johanna Camargo, y presentado por CITpax y eI Observatorio Internacional DDR, abunda en denuncias y testimonios de supuestas conexiones entre ciertas empresas de la gran minería y grupos al margen de la ley[44].

39 Mensaje del Presidente Juan Manuel Santos al segundo Congreso Anual de Minería a Gran Escala. Cartagena. 21 de febrero de 2013.
40 El sector extractivo en Colombia 2011-2012. Foro Nacional por Colombia, Revenue Watch. Página 121.
41 Massé, Frédéric y Camargo, Johanna (2013). Los retos de la gobernanza minero-energética. Universidad Externado, Bogotá.
42 Romero, Mauricio (2011). La economía de los paramilitares. Editorial Debate.
43 http://www.verdadabierta.com/index.php?option=com_content&id=3986
44 Jaime Blanco Maya es la única persona condenada por la relación Drummond y grupos paramilitares en el departamento del Cesar. Existen varias investigaciones en curso, pero ningún otro funcionario o contratista ha sido condenado en los procesos abiertos en EE.UU o en Colombia.

## *Mutación a otros rangos de minería*

El nuevo modelo de desregulación minera desde el 2001, la enorme informalidad e ilegalidad del sector y el boom de precios internacionales desde el 2003, facilitaron y propiciaron un intenso proceso de mutación, migración y simbiosis entre diferentes tipos de minería, la incursión de organizaciones armadas en el sector y la connivencia de la informalidad, la ilegalidad y la criminalidad en el territorio nacional.

No se trata de un fenómeno generalizado, pues en algunas regiones aún persiste el barequeo o la minería tradicional sin más objetivos que la subsistencia, pero fue evidente en los últimos años la migración de algunos de ellos a emprendimientos que, con la introducción de maquinaria, contratación informal de personal e interacción con el mercado legal, elevaron sus niveles de extracción y se ubicaron en el rango de la minería ilegal. El testimonio de un barequero del departamento de Chocó, en pocas palabras, hace claridad al respecto:

"*La presencia de las nuevas tecnologías mecanizadas hace que para los chocoanos, aunque quisieran, ya sea imposible practicar la minería tradicional, puesto que se destruyó gran parte de las pendientes en los alrededores de los ríos. Ahora la única forma de trabajar de manera artesanal es por medio el barequeo ayudado por las retroexcavadoras*".

*"Los nativos entonces pasaron a trabajar a las minas mecanizadas, y sus aspiraciones ahora se centraron en reunir capital suficiente para comprar su propia maquinaria y crear sus entables. Así lo hizo Tibaldo, quien reconoce que muchos negros nos hemos empoderado de maquinarias, lastimosamente no con todas las normas que se requieren*"[45].

Este fenómeno de la migración y simbiosis entre diferentes tipos de minería fue un proceso lento hasta antes del 2002, pero luego, con el auge del sector aurífero, adquirió una gran dinámica y neutralizó a la autoridad minera, esterilizó los procesos de legalización minera y desbordó las normas sectoriales que se mantienen inmodificables desde 2001.

Los pequeños y medianos mineros que emprendieron esa transición quedaron atrapados en segmentos de la minería informal e ilegal, y se mantienen en ese estatus complejizando aún más la situación del sector y las salidas para su legalización y formalización.

## *Simbiosis y connivencia*

El aterrizaje de las organizaciones armadas ilegales -grupos guerrilleros y bandas criminales (bacrim) en el sector minero se dio en un comienzo a través de las llamadas vacunas, extorsiones y el secuestro de personas vinculadas a la minería legal, informal o ilegal. Lo que se observó después, especialmente desde que el precio del oro empezó a crecer en el mercado internacional, fue la participación directa de estas organizaciones en el proceso de extracción de los recursos.

45 Torres, Manuela (2012). Los chocoanos llevan el oro en la sangre. Organización Trabajo Decente, Vida Digna.

"*La minería ilegal no es nueva en Colombia, pero cincuenta años de conflicto armado, sumado a dos décadas de programas de lucha contra los cultivos ilícitos, combinados con el aumento de los precios internacionales de las materias primas, incentivaron a los actores armados ilegales a diversificar su portafolio de actividades ilícitas e involucrarse en la minería ilegal, bien sea presionando o cooptando a los mineros artesanales tradicionales, o involucrándose directamente en la explotación ilegal de recursos a media escala*"[46], señalan Massé y Camargo (2013).

Estas organizaciones armadas ilegales hacen presencia directa desde comienzos de la década pasada en zonas donde se realizaban actividades mineras de origen ancestral o zonas de minería informal e ilegal, especialmente en Bolívar, Antioquia, Chocó, Caldas, Valle del Arauca y Tolima, y en algunos departamentos de la Orinoquia y Amazonia colombiana.

De esta forma, con el uso del poder de las armas, la minería criminal penetró en los otros segmentos de la minería consolidando una forma de producción que, al menos en principio y en el corto plazo, a todos podría beneficiar, al tiempo que impuso las reglas de juego en territorios definidos para el ejercicio de su actividad, empleando a mineros que migraron de otras regiones o a los propios lugareños que ejercían la minería en pequeña escala, pero sobretodo donde es precaria o inexistente la presencia del Estado.

Fue quizá una parte del rango de minería informal e ilegal, interesados en la extracción y enriquecimiento acelerado, el más permeable a la incursión de la minería criminal en la medida que le garantizó seguridad, le brindó la posibilidad de extenderse en el territorio y de lograr mayores niveles de extracción y rentabilidad.

### *Organizaciones extractivas mafiosas con legitimidad política y social*

Estas son organizaciones locales conformadas exclusivamente para hacerse al control de los RNNR y de las rentas extractivas dedicadas a la minería sin los requisitos de ley. No necesariamente se trata de agrupaciones criminales que enfrentan al Estado, sino de grupos que por la vía de la intimidación y la amenaza, así como de la cooptación, han creado pequeños para-estados en el que establecen el modus operandi de la minería y las reglas de juego para la comercialización de sus productos al margen de las normas que dictan las autoridades mineras y ambientales.

Cuentan para operar con trabajadores informales, se blindan socialmente generando empleo e ingresos, gozan de la simpatía de fuerzas policiales, cooptan con apoyo económico a las autoridades locales, cuentan con contactos para comercializar sus productos en el mercado local y hasta construyen alianzas con el poder político y económico de las localidades donde operan. Se trata de un fenómeno de aculturación de la ilegalidad, es decir, de aceptación social de actividades que, aunque ilegales, se toleran porque aportan empleo e ingresos en un país con altos niveles de inequidad y falta de oportunidades para el grueso de la población.

46 Ibídem.

Son redes silenciosas, opacas, que funcionan como cualquier empresa legal e incluso pagan impuestos locales y regalías; gracias a su bajo perfil llegan a controlar volúmenes importantes de producción local, pero están prestas a reaccionar por la vía de las armas cuando una autoridad u otra organización se atreven a poner en riesgo su negocio.

## *Internacionalización de la minería criminal*

Las rentas extraordinarias de la minería del oro, coltán y tungsteno atrajeron en los últimos años la mirada de organizaciones criminales nacionales, pero también de poderosos grupos delincuenciales del exterior, entre ellos, organizaciones criminales mexicanas como el denominado cartel de Sinaloa, con quienes mantienen contactos "comerciales".

Un informe de In Sight Crime señala que la banda de Los Rastrojos, pese a los golpes de los últimos años en Colombia, diversificó sus negocios al pasar del tráfico de cocaína a la minería del oro y el secuestro. Este "*grupo se dedica principalmente a la exportación de cocaína hacia mercados internacionales, así como a la extorsión, a la minería de oro, y al secuestro a nivel local. Los Rastrojos mueven las drogas principalmente por la costa pacífica hacia Centroamérica y México, donde la venden a los traficantes de drogas mexicanos, que luego la llevan a los Estados Unidos*"[47].

Pero también, agrega InSight Crime, poderosas organizaciones criminales de México, que además de controlar los derechos mineros de al menos cinco Estados federados, han expandido su poder a la explotación de recursos naturales en otras naciones.

"*La participación de los grupos ilegales (mexicanos) en la minería se ha visto en toda la región, especialmente en Colombia, donde tanto las organizaciones narcotraficantes como la guerrilla están fuertemente involucradas, tanto en la extorsión de mineros como en la gestión de sus propias operaciones mineras ilegales*".

*"Según las autoridades, en al menos ocho departamentos colombianos, la minería de oro ha superado al narcotráfico como la principal fuente de financiación de los grupos ilegales. Mientras que el oro es el pilar de la minería ilegal, los grupos criminales se han expandido hacia otros sectores, como los minerales preciosos de tungsteno y coltan, que son extraídos por la guerrilla de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC)*", añade el informe[48].

El coltán y el tungsteno, minerales estratégicos para el desarrollo de nuevas tecnologías, y el uranio -combustible de reactores y otros equipos nucleares- no son ajenos a la lucha por su control entre Estados, organizaciones dedicadas exclusivamente a su comercialización y grupos armados ilegales que los utilizan como fuente de financiamiento.

47 In Sight Crime. Crimen organizado en las Américas. www.insightcrime.org
48 InSightCrime (2013). Crimen organizado de México controla la minería en cinco estados. Informe agosto.

## *Lavado de activos*

El crimen organizado podría lavar anualmente hasta $36 billones de pesos en el país, de los cuales $10 billones corresponderían a la minería ilegal, según un estudio recientemente elaborado por el Banco Mundial y 26 entidades del Estado[49]. El total equivale al 5,4% de PIB, dijo el Director de la Unidad de Información y Análisis Financiero (UIAF), Luis Edmundo Suárez.

Un año antes, la ex Fiscal General de la Nación, Vivian Morales, durante el XII Congreso Panamericano de Riesgo de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo 2012, afirmó que el monto del lavado de activos en Colombia ascendía a unos US$8.000 millones de pesos anuales, equivalentes al 3% de PIB en el 2011. Una cifra similar dio a conocer la presidente de la Asociación Bancaria, Maria Mercedes Cuéllar de Martínez, en el mismo evento.

El fenómeno se estaría consolidando pese a los esfuerzos del gobierno nacional y las instituciones financieras por frenar una actividad que tiene un gran impacto negativo sobre la economía nacional.

La revista Dinero había denunciado este año que "*A pesar de su extraordinaria importancia para la economía, sus ventas al exterior (de oro) son una gigantesca "caja negra", donde se mezclan lavado de dólares, corrupción, la acción de organizaciones armadas y el oportunismo de algunas autoridades locales que se prestan para ofrecer un manto de legalidad a una gigantesca operación de blanqueo de recursos ilícitos. Apenas el 14% de las 53 toneladas que produjo Colombia en el año 2010 -el 98% de las cuales fueron exportadas-, las extrajeron empresas legalmente constituidas. El 86% restante sale de las operaciones de mineros artesanales, explotadores informales y organizaciones al margen de la Ley*"[50].

También el Director de la DIAN, Juan Ricardo Ortega, ha denunciado el lavado de dólares a través de oro exportado: "*Setenta toneladas de oro es lo que el país dice que le está vendiendo al mundo (anualmente), con una cifra de casi 3.000 millones de dólares, cuando la producción de la minería legal conocida no llega a 15 toneladas*"[51].

"*Hoy* –dice la Procuraduría General– *un sector de la minería ilegal guarda una estrecha relación con grupos al margen de la ley y con procesos del narcotráfico y lavado de activos*", y añade que las autoridades locales y regionales no tienen capacidad para hacer frente a esta amenaza que se cierne sobre la gobernabilidad del país[52].

La Defensoría del Pueblo agrega información sobre la forma como se concreta este delito. "*Los traficantes de drogas a menudo compran oro a los mineros informales, o lo explotan directamente, y luego declaran el metal como parte del producto de una minal formal*", para ello, precisa, se usan minas de fachada o importan oro de contrabando para hacerlo pasar como producción local o importan maquinaria para la minería comprada con dólares provenientes del narcotráfico[53].

49 El Espectador. 16 de octubre de 2013.
50 Dinero.com http://www.dinero.com/caratula/edicion-impresa/articulo/la-nueva-lavanderia/120971
51 Portafolio. Lavado de dólares, el flagelo que azota a Colombia. Mayo 29 de 2013.
52 Procuraduría General de la Nación (2011). Minería ilegal en Colombia. Informe Preventivo.
53 Defensoría del Pueblo (2010). La minería de hecho en Colombia.

Una aproximación a la magnitud de este flagelo es el consignado en el informe Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 2011-2012 de la Contraloría General de la República sobre la enorme discrepancia estadística entre la cantidad de oro reportada por la DIAN como exportada, y la cantidad de oro reportada por Ingeominas con registro de pago de regalías.

"*Entre 2003 y 2011 se reportaron 53 toneladas de exportaciones de oro por encima de la cantidad de este mineral que se registra como producida pagando las respectivas regalías*", dice Guillermo Rudas[54] y se pregunta: ¿se trata de un simple caso de evasión en el pago de regalías? ¿O corresponde más bien a una práctica sistemática de exportaciones ficticias, orientadas al lavado de dineros ilícitos?

Los hechos denunciados permiten presumir conductas dolosas y de complicidad entre algunas dependencias del sector público y reflejan las consecuencias de un sector que no es objeto de control y fiscalización por parte de las autoridades correspondientes.

## *Organizaciones empresariales anfibias/opacas/grises*

Algunos mineros del sector aurífero migraron del barequeo o la informalidad a la minería ilegal y adquirieron maquinaria y equipos para ampliar su actividad, pero su transición no estuvo acompañada de las gestiones para obtener un título minero y la licencia ambiental. Algunos de ellos se acogieron a los programas de legalización cuando eran informales y ahora como ilegales mantienen esa condición para seguir explotando y comercializando minerales[55].

Se explica esta situación por la propia decisión de los mineros de mantenerse en la informalidad/ilegalidad pese a estar incluidos en procesos de legalización, y también por la inoperancia de la autoridad minera para resolver estos procesos.

Actualmente, esos mineros, en proceso de legalización o ilegales, cuentan con empresas legales, formalmente establecidas en cámaras de comercio, registradas ante la DIAN para el pago de impuestos y regalías, y exportan el oro producido siguiendo la normas del comercio exterior. Se trata, entonces, de organizaciones empresariales *anfibias/opacas/grises* que desarrollan su objeto social comercializando un bien proveniente de una actividad ilegal en la medida que no cuentan con título minero y licencia ambiental, ni cumplen la normatividad laboral, de seguridad social, etc.

## *El Estado promotor indirecto de la informalidad*

A la debilidad del Estado para ejercer el control y fiscalización del sector, a su prolífica normatividad con escasa posibilidad de aplicación práctica y al fracaso consuetudinario de sus programas de legalización, se suma el autorizado uso y aprovechamiento de minerales extraídos en procesos mineros informales e ilegales a lo largo de la cadena productiva.

54 Garay, Luis Jorge et al. (2013). Minería en Colombia: Derechos, Políticas Públicas y Gobernanza. Contraloría General de la República. Bogotá. Capítulo 4.

55 Testimonios directos obtenidos por el autor en campo.

En los últimos años se expidieron normas que sancionan el beneficio, comercialización y transporte de estos bienes. Pero, simultáneamente, el Estado promovió la informalidad e ilegalidad en la cadena productiva al aceptar que los mineros en proceso de legalización pudieran continuar comercializando los bienes habidos en procesos extractivos sin los requisitos de ley. Algunas de las consecuencias fueron:

- El mercado admite la comercialización de minerales y materiales de construcción proveniente de minas en procesos de legalización porque tienen autorización legal; pero la autoridad no cuenta con mecanismos para verificar la procedencia de los minerales que se comercializan en esos mercados y para evitar que se mezclen con materias primas extraídas en minas informales, ilegales y criminales.
- En algunos mercados ésta es una práctica regular pues no existen otras fuentes de suministro o por razones de precio, inferior al ofrecido por quienes cumplen los requisitos de ley.
- De esta forma, la imposición de penas por el beneficio, transporte y comercialización de bienes originados en explotaciones informales e ilegales, y aún su decomiso, perdió efectividad en la práctica por la mezcla de minerales.
- La comercialización de minerales o materiales de construcción a precios más bajos, sin facturas y sin el pago de los impuestos o las regalías correspondientes, reducen los ingresos del Estado, pero benefician a quienes incurren en esta práctica, los cuales se inclinarán a favor de mantener la informalidad e ilegalidad en el sector.
- Difícilmente la minería criminal podría concretar sus rentas extraordinarias si no lograra colocar los minerales extraídos en el mercado legal, bien sea nacional e internacional. Para ello, las organizaciones armadas al margen de la ley requieren del servicio de algunos sectores de la institucionalidad y de otros agentes grises para legalizar bienes provenientes de actividades ilícitas.

## *Corrupción*

No sería explicable dejar de mencionar en este punto la participación de algunos representantes de la Fuerza Pública en un negocio que maneja millones de dólares al año. Organizaciones de mineros del Nordeste Antioqueño han denunciado que "*son objeto de extorsión por parte de la guerrilla, de las Bacrim y de las Águilas Verdes*", en clara alusión a algunos agentes del ejército y la policía que, en lugar de combatir la extracción irregular de minerales, se lucran del negocio. Ésta, lamentablemente, es una forma de corrupción que contribuye a mantener una actividad tipificada como ilícita en el Código Penal.

"*Además de las dificultades relacionadas con el contexto de seguridad en áreas donde el Estado colombiano ha estado poco presente y a la dificultad de armonizar las actividades a gran escala con prácticas tradicionales o artesanales, el estado Colombiano se enfrenta a otro problema, que tampoco es nuevo, y probablemente aún más difícil de combatir: la corrupción. Corrupción dentro de la fuerza pública, corrupción de algunas autoridades locales (alcaldes), y también corrupción o complicidad frente a las empresas mismas*", señala el estudio de Massé y Camargo[56].

56 Ibídem.

## *Interpretación laxa y permisiva de la normatividad minera*

La Ley 1382 de 2010 expiró en mayo de 2013 y el país minero regresó al Código de Minas (Ley 685 de 2001). Así, mientras la actividad minera crecía al ritmo de los mayores precios en el mercado mundial y el aumento de la producción, la normatividad en lugar de avanzar para abordar debidamente las nuevas realidades, se reversaba a un Código que ya había mostrado las consecuencias de un Estado precario, permisivo y facilitador de la informalidad e ilegalidad del sector.

Las normas mineras son complejas, muy pocos colombianos han estado familiarizados con ellas, y el análisis y comprensión se ha circunscrito a un reducido número de funcionarios públicos, empresarios mineros y abogados dedicados a su creativa interpretación normativa. Entre áreas grises, normas laxas y proliferación de conceptos jurídicos, discurre el marco normativo aplicable a la minería. Véase un ejemplo:

En materia de control y fiscalización, luego de una década de una débil gestión de la autoridad minera, el Ministerio de Minas y Energía encargó en el año 2011 a las compañías Bureau Veritas Colombia y HMV Ingenieros, para verificar el cumplimiento de las obligaciones por parte de los concesionarios mineros inscritos en el Registro Minero Nacional.

El último balance entregado por la presidente de la Agencia Nacional de Minería (ANM), indica que el 87% de los títulos mineros fiscalizados al mes de agosto de 2013, unos 7.854, incumplen normas legales y presentan inconsistencias en su documentación. Agrega el informe, publicado en la revista Dinero[57], "*que el 63% de estos títulos ya estarían haciendo mérito para declarar su caducidad, y que el 37% de ellos presenta inconsistencias en el pago de regalías, 26% en el pago de otras contraprestaciones y 25% tienen hallazgos ambientales*".

No obstante que el artículo 112-d de la Ley 685 de 2001 establece que el no pago oportuno y completo de las contraprestaciones económicas es causal de la caducidad del contrato, la presidente de la ANM aseveró a la Revista Dinero que "*la idea central, antes de cerrar la mina, es demostrar que es posible tener una minería responsable y un suelo explotado como debe ser*".

Es así como el país busca avanzar en materia de fiscalización minera, pero ante hallazgos tan contundentes como los descritos, la obligación de la autoridad minera debiera ser la de actuar conforme a la ley y no supeditar su aplicación a intensiones y buenos deseos de la autoridad minera y de las empresas infractoras.

## *La respuesta social y territorial*

La gran apuesta del Estado por el desarrollo minero a través de extracción a gran escala generó en diversos territorios una reacción de inconformidad y desconfianza frente a la autoridad minera y de rechazo a empresas que aún con título minero no encuentran las condiciones para operar en los territorios.

57 Revista Dinero. Octubre 4 de 2013. Edición 431.

Notorios son los casos de gobernadores y alcaldes que desaprueban que gobiernos centralistas entreguen títulos mineros desde Bogotá y les deje a los departamentos y municipios el manejo de las consecuencias ambientales, sociales, económicas, entre otros, de unas autorizaciones mineras, que al ser declaradas de utilidad pública e interés social, desconocen la autonomía territorial y las características propias de los territorios.

Destacados también han sido el nacimiento de expresiones ciudadanas de rechazo a ese modelo oficial de minería y a la presencia de las empresas de la gran minería en diversos municipios y regiones del país. Ejemplos de ello, el referendo contra la minería en el municipio de Piedras, Tolima; el Comité por la Defensa del Agua en Bucaramanga y en contra de la intervención minera en el Páramo de Santurbán; el Comité que rechaza las pretensiones de El Cerrejón para cambiar el curso del río Ranchería en La Guajira; la comunidad que rechaza el proyecto de AngloGold Ashanti en Cajamarca; las mingas indígenas en contra de la minería en sus resguardos, y decenas de movimientos a lo largo y ancho del país.

También la inconformidad de pequeños y medianos mineros arrollados por la locomotora minera y las generalizaciones oficiales que los convierte en objetivos de la destrucción de maquinaria y de severas penas por el ejercicio de una actividad que no concluyó su legalización, bien por decisión de ellos mismos, o por la inoperancia de la autoridad minera.

"*La aparición de la explotación minera a gran escala crea un conflicto entre los tradicionales mineros informales y las grandes empresas. Estos conflictos han hecho inviables grandes proyectos de explotación de minería formal, en algunos casos han sido los causantes de brotes de violencia que terminan con flujos de desplazamiento, asesinatos, entre otros*", señalan Jorge Giraldo y Juan Carlos Muñoz[58].

El Estado ha buscado evitar el choque frontal entre concesionarios mineros y mineros con tradición dentro de las áreas concesionadas, tratando de que las partes suscriban contratos de operación con la mediación de la autoridad minera; si bien, los pequeños mineros han suscrito estos tipos de contratos, en su mayoría se rechazan porque desconocen su tradición en las zonas mineras y porque se descarga sobre ellos la responsabilidad ambiental de sus trabajos.

Los paros de los pequeños y medianos mineros de los dos últimos años en el país no tienen precedentes. Su temor a que sean desalojados por la locomotora de la gran minería y a las generalizaciones contenidas en las medidas del gobierno para enfrentar la minería ilegal y criminal, ha llevado a la firma de acuerdos enmarcados en la improvisada política de alterar estándares o "bajar la caña" como popularmente se le denomina. Esos acuerdos, pese a que llevan la firma de los ministros de Minas, Ambiente y Defensa, fueron luego desconocidos[59] y ahora son fuente de nuevos conflictos que se avecinan.

58 Giraldo, Jorge y Muñoz, Juan Carlos (2012). Informalidad e ilegalidad en la explotación de Oro y Madera en Antioquia. Universidad EAFIT y ProAntioquia.

59 Un proyecto de reforma al Código Penal presentado en Octubre de 2013 por el Ministerio de Defensa intensifica las penas por minería ilegal y descarta la revisión del protocolo para la destrucción de maquinaria al servicio de la minería sin requisitos de Ley, que había sido acordado con los mineros en paro.

### *Minería en resguardos indígenas y consejos colectivos*

La inconformidad social contra la minería incluye también a las minorías étnicas que han visto en sus territorios el desarrollo de la minería informal, ilegal y criminal, y de la gran minería. Comunidades indígenas, especialmente, reclaman por el derecho a decidir sobre sus territorios y rechazan la presencia de agentes que irrumpen, a veces de manera violenta, para extraer y aprovechar la riqueza minera de sus resguardos, lesionando su cultura, tradiciones y causando daños irreversibles al medio ambiente.

Los consejos colectivos de afrodescendientes han sido más abiertos a ejercer la minería y a establecer alianzas con otros rangos de mineros, pero los indígenas en la mayoría de los casos han sido víctimas de las dos locomotoras: la legal, y la informal, ilegal y criminal. La postura de estas minorías y la movilización para que se preserven sus territorios constituyen una dinámica que debe tenerse en cuenta más allá de la Consulta Previa, para entender y abordar el nuevo mapa de conflictos mineros del país.

El mapa minero del país cambió sustancialmente a partir de la aplicación del modelo minero neoliberal (Ley 685 de 2001) y el boom de los precios de los minerales a partir de años 2003. El nuevo perfil del sector, su dinámica y los fenómenos derivados de las diferentes circunstancias descritas, obligan a repensar la política minera y enfrentar y superar efectivamente dinámicas que lamentablemente están llevando al país a una nueva fase del conflicto interno en sentido amplio.

Se reitera que esta sección se refiere exclusivamente a las normas mineras y que el abordaje de la perspectiva ambiental se realiza en el siguiente capítulo.

## Conclusiones y reflexiones finales

Los Recursos Naturales No Renovables (RNNR) siempre estuvieron en cabeza del más alto nivel de la institucionalidad. El Decreto del Libertador Simón Bolívar asignó su propiedad a La República (1829) y las Cartas Políticas a la Nación (1886) y al Estado (1991). Sin embargo, pese a las diversas iniciativas y esfuerzos, ningún Gobierno ha logrado el dominio real y el control plenol de los RNNR del país. Su debilidad y precaria presencia en ciertos territorios permitieron que un sector importante de la minería creciera en condiciones de informalidad e ilegalidad.

Explican, además, esta situación la frágil gestión de control y fiscalización estatal, a una arraigada cultura que atribuye “derechos” a los dueños de predios o a ocupantes de baldíos sobre los RNNR, a condiciones de grave inequidad y pobreza que convirtieron a esta actividad en un medio de subsistencia, y al fracaso de los siete programas de legalización aprobados consecutivamente desde 1969.

Es así como los censos mineros de 1988 y de 2010-2011 y los hallazgos del programa de fiscalización del actual gobierno, ratifican el predominio de una minería que crece al margen de la institucionalidad, entre los explotadores de RNNR con y sin título minero.

En estas circunstancias resulta fundamental que el Estado interponga todos los esfuerzos necesarios para avanzar hacia el dominio y control de los RNNR en el territorio nacional, ya que, de lo contrario, se seguirá beneficiando, directa o indirectamente, a grupos particulares de la

sociedad y a agentes de la cadena incluso legal de comercialización que se lucran con insumos derivados de actividades que no cumplen con requisitos de ley.

## *La responsabilidad de los gobiernos*

1. A los órganos ejecutivo y legislativo les compete la responsabilidad de revisar y subsanar las consecuencias sociales, ambientales y económicas del actual modelo minero y asumir el compromiso de adecuar las normas sectoriales a las nuevas realidades, garantizar la aprobación e implantación de normas y políticas públicas que favorezcan los intereses colectivos, evitando privilegiar injustamente algunos intereses particulares excluyentes sin debida corresponsabilidad social, y avanzar hacia una armonización y una integralidad comprensiva entre la normatividad minera (como el Códigos de Minas) y la ambiental, territorial, institucional (incluído la instancia penal competente) y étnica, entre otros.
2. El Estado, en su conjunto, tiene una gran responsabilidad histórica porque cuando más se requería de una institucionalidad, normatividad y autoridad minera y ambiental fuerte, justo cuando el boom de los precios de los minerales impulsaron la actividad en el país, se observó un debilitamiento y una pérdida de posicionamiento relativos de la institucionalidad, coadyuvando, al menos indirectamente, condiciones propicias a la informalidad e ilegalidad que actualmente tienen en una encrucijada al sector.

## *La torre de Babel*

3. En la revisión normativa de sesenta años de historia se encuentran las más diversas definiciones mineras: minería de pobres, barequeo, mazamorreo, bateo, tradicional, informal, formal, ilegal, de hecho, ilícita, emergente, pequeña, mediana y grande, de subsistencia, temporal, ocasional, concurrente, delictiva y criminal.
4. Este caos conceptual ha fomentado conflictos entre la autoridad minera y las demás autoridades, y de ellas con la comunidad minera, ya que se contradicen según se trate de definiciones estipuladas, por ejemplo, en las normas mineras, ambientales, penales, en decisiones supranacionales, planes de desarrollo o documentos Conpes.

## *El Estado contribuye a fomentar la informalidad e ilegalidad*

5. El Estado ha contribuido a fomentar la informalidad y la ilegalidad. Durante décadas, las autoridades minera y ambiental no ejecutaron programas de control y fiscalización de los títulos mineros y apenas en el 2012 iniciaron trabajos de fiscalización tercerizada. Y los resultados están a la vista: el 85% de las unidades mineras visitadas tiene al menos cuatro hallazgos, es decir, cuatro infracciones a las normas vigentes para el sector.
6. Al autorizar a los mineros en proceso de legalización a continuar labores hasta que la autoridad minera resuelva su solicitud, justo en los años de mayor inoperancia de Ingeominas y de represamiento de más 19.500 solicitudes mineras, terminó favoreciendo en la práctica la informalidad e ilegalidad con la operación prolongada de una actividad al margen de las normas ambientales, laborales, de seguridad industrial y salud ocupacional.
7. Al blindar a los mineros en proceso de legalización de la aplicación de las normas que combaten la informalidad e ilegalidad y garantizar la comercialización de sus minerales en el mercado legal, ha llegado incluso a amparar, al menos indirectamente, la compra-venta de

insumos mineros procedentes de una actividad que se desarrolla sin los requisitos de ley y que compite deslealmente con el sector formal minero.

8. Una parte de los mineros en proceso de legalización no demostró un gran compromiso en esta tarea y prefirió mantener esa condición para aprovechar la informalidad legitimada, al menos temporalmente, por la autoridad minera. La precariedad institucional hace más atractiva la opción de quedarse en medio del proceso y no de avanzar a la firma de un contrato de concesión, obtener licencia ambiental y trabajar en armonía con las normas laborales, de seguridad industrial y salud ocupacional.
9. Para la autoridad ambiental, los procesos de legalización minera constituyen un instrumento irregular que beneficia con un estatus semi-legal a una minería técnicamente mal llevada, que desconoce la normatividad ambiental. Al fin de cuentas, lo ambiental resulta siendo subsidiario de lo minero en estos programas, y coloca a esta autoridad en un dilema ético y práctico por la obligación que adquieren de elaborar los estudios de impacto ambiental (EIA), establecer el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y, además, hacerle control y seguimiento.
10. Asignarle a los alcaldes municipales la tarea de luchar en el territorio contra la minería ilegal fue responsabilizar al eslabón más vulnerable de la institucionalidad de la lucha contra empoderados grupos armados ilegales y organizaciones delincuenciales, sin recursos para ejecutar esta obligación. Pero también hubo otros elementos de orden logístico, intereses económicos, electorales, o la necesidad de generar empleo local, que contribuyeron a que esa delegación fracasara.

## *Un modelo minero excluyente*

11. El modelo minero establecido en la Ley 685 de 2001 -Código de Minas- privilegió el crecimiento del sector a través de proyectos a gran escala, entre otros propósitos, buscando satisfacer los intereses rentistas del Estado y el afán de lucro de las grandes compañías mineras. Se trata de un modelo excluyente, en el que los demás rangos de la minería no son prioritarios ni importantes; incluso se les estigmatiza y excluye cuando erróneamente el gobierno considera que la gran minería no genera impactos ambientales y que esa si cumple con las normas mineras vigentes, y genera desarrollo, empleo y bienestar social.
12. Los diferentes estudios e investigaciones sobre los impactos de la locomotora minera arrojan resultados preocupantes en términos sociales, ambientales, económicos y de orden público, especialmente en las regiones de influencia de la minería. El modelo minero no reconoce en la práctica la tradición de los pequeños y medianos mineros, los derechos de los indígenas dentro de sus resguardos, y la autonomía de las autoridades y comunidades locales impactada por decisiones sobre sus territorios que se toman en Bogotá.

## *La reconfiguración del mapa de la minería*

13. El boom de los precios del oro y del carbón a partir del periodo 2002–2003 transformó radicalmente el mapa de agentes de la minería en el país, generándose desde entonces fenómenos de mutación, simbiosis y connivencia entre diferentes rangos de la minería, situación que hace más compleja la realidad y su caracterización. Esa nueva realidad no ha sido suficientemente descifrada aún, los gobiernos han caído en generalizaciones y, en muchas ocasiones, aprobado medidas improvisadas y de choque para tratar de controlar todos los rangos mineros con un mismo rasero.

14. Los últimos gobiernos se conformaron con los supuestos "éxitos" de la locomotora oficial de la minería y no actuaron precautelativamente cuando al mismo tiempo una nueva realidad irrumpía en el territorio. El boom de los precios de los minerales aceleró la extracción del oro por parte de barequeros y mineros tradicionales, transformó en informales a pequeños y medianos que incorporaron maquinaria en sus operaciones, pero también llevó a la conformación de organizaciones locales "mafiosas" que, en buen número de casos, se hicieron al control de los RNNR, y a la incursión directa de organizaciones criminales en el mundo de la minería del oro, coltán y tungsteno, entre otros.
15. El secular ambiente de informalidad e ilegalidad del sector facilitó el auge de la locomotora de la minería informal, ilegal y criminal, que se explaya en el territorio nacional, controlando RNNR y parte de la renta minera extraordinaria, y que opera gracias al poder de las armas y al blindaje/cooptación político y social logrado en procesos de aculturación de la ilegalidad en diversos municipios. En muchas regiones, este tipo de minería es una fuente importante de recursos para las arcas municipales, y para sus habitantes una oportunidad de empleo e ingresos.
16. Los grupos armados al margen de la ley pasaron de la simple extorsión, el secuestro de trabajadores y atentados a la infraestructura, a la intervención directa en la actividad minera y a ofrecer un portafolio más sofisticado de servicios, voluntarios u obligatorios, al parecer a algunas empresas mineras, como la venta de protección de trabajadores, directivos e infraestructura y la "limpieza" del área de sus títulos mineros. Algunas de estas organizaciones mantienen incluso contacto o hacen parte de redes vinculadas a organizaciones criminales internacionales.
17. Incluye el mapa de nuevos agentes mineros a organizaciones ilegales creadas exclusivamente para explotar recursos mineros y para apropiarse de su renta. Estos grupos operan como mafias, determinan las formas de explotación y comercialización de los minerales, conforman alianzas con grupos de poder económico, permean/cooptan fracciones de la dirigencia política de algunas regiones y contratan informalmente mano de obra local. A diferencia de los grupos criminales, estas organizaciones no enfrentan abiertamente al Estado, ni utilizan los recursos para financiar actividades subversivas: su fin es el lucro, pero están listas para defender a cualquier precio su negocio.
18. También por la geografía nacional se encuentran pequeños y medianos mineros, u otros que atraídos por los mayores precios de los minerales, adquirieron maquinaria y elevaron sus volúmenes de producción, cayendo en los rangos de la informalidad e ilegalidad. Y al margen de la minería ilegal, informal y criminal, se mantienen los barequeros, comunidades indígenas y mineros tradicionales que subsisten de su actividad ancestral y de hecho; y otros que aprovechan lo que extraen las retroexcavadoras para obtener el oro que ya no se encuentra al alcance de su operación manual.
19. Hace más compleja aún la caracterización de la minería observar que no hay rangos puros y que entre unos y otros hay muchos que trabajan en las áreas grises. Entre ellos, los llamados "empresarios anfibios"/grises/opacos, es decir, mineros que obtienen el oro, coltán o tungsteno de fuentes ilegales o de minas en proceso de legalización, y que cuentan con empresas formalmente establecidas para ubicar dichos minerales en circuitos legales y hasta exportarlos respetando las normas y conductos del comercio exterior.

## *El escaso conocimiento del sector*

20. Contribuye sustancialmente a la prevalencia de la informalidad e ilegalidad minera, la falta de es-

tudios propios de la autoridad, necesarios para las labores de regulación, análisis y planificación; la pérdida de memoria institucional, la excesiva rotación de funcionarios, los fenómenos de corrupción público-privada y, en muchos casos, el insuficiente conocimiento y falta de experiencia en instancias directivas de los ministerios de minas y ambiente, contribuyen a perpetuar esa situación.

21. Ese desconocimiento está llevando peligrosamente a que el Estado vaya abandonando las soluciones administrativas y cayendo en el enfoque exclusivo de la seguridad nacional que asimila a los mineros informales e ilegales en la categoría de criminales. La ausencia de estudios y de censos no permite profundizar en el conocimiento del sector, y en su lugar se extreman medidas penales y la destrucción de maquinaria para solucionar un problema del cual ya daba cabal cuenta el Libertador Simón Bolívar en el Decreto de octubre de 1829.
22. Los planes de desarrollo mineros no reconocen en sus diagnósticos la nueva realidad de un sector transformado radicalmente a partir del 2003 y la autoridad minera continúa utilizando terminología contradictoria y lanzando programas de legalización reiterativos que han demostrado su fracaso durante 44 años.

## *El choque de las dos locomotoras*

23. La locomotora de la informalidad, ilegalidad y criminalidad choca permanentemente con el modelo oficial de minería y sobre todo con la locomotora de la minería a gran escala, en la disputa por el control de los RNNR y la renta extractiva en los territorios.
24. La creciente inconformidad de comunidades locales, pueblos indígenas, mineros tradicionales -incluso ilegales- asentados en el territorio al modelo oficial minero y la oposición de autoridades regionales y locales a la asignación centralista de autorizaciones mineras, son muestras fehacientes de un malestar que el gobierno ignora o no quiere escuchar.
25. Distintas voces del territorio rechazan el modelo minero del gobierno y la presencia de grandes empresas en sus municipios y departamentos, cuyos títulos mineros, amparados en el injustificado principio de utilidad pública e interés social, no contemplan debidamente o incluso desconocen las dinámicas económicas y sociales locales, los planes de ordenamiento territorial, la vocación tradicional del suelo, los derechos ancestrales y fundamentales, y las condiciones ambientales de las áreas tituladas.
26. Los contratos de operación y formalización aprobados en la reciente legislación minera evitan la expulsión de los mineros tradicionales del área de los títulos mineros por la vía de los amparos administrativos, pero desconocen su tradición y se les obliga a trabajar para las grandes mineras, llevando la responsabilidad ambiental del área intervenida en sus trabajos.
27. Grandes empresas mineras con sus programas de responsabilidad social, masivas campañas mediáticas y prácticas de algunas agrupaciones mineras que desorientan a la opinión pública e inducen a autoridades al error, impiden el debate constructivo y transparente entre la sociedad, dueña de los RNNR, y el Estado, administrador del mismos, sobre la conveniencia de la política actual y la necesidad de consensuar alrededor de un modelo que exprese el interés general de los colombianos.
28. El Estado reemplaza su débil presencia en el territorio con mayor injerencia militar, la cual, desafortunadamente, no es vista en muchos lugares del país como generadora de paz y garantía de los derechos de la comunidad, sino como un factor más del conflicto en sentido amplio. La mayor presencia de la Fuerza Pública y el endurecimiento del Código Penal no reemplazan al Estado, pero se ha ido convirtiendo en el instrumento para combatir indis-

criminadamente la minería informal, ilegal y criminal, sin contar con la información específica para diferenciarlos.

## *Exacerbación del conflicto tradicional interno en sentido amplio*

29. La decisión del Estado por impulsar la locomotora oficial de la minería choca contra la locomotora de la minería informal, ilegal y criminal que rueda en los territorios, y con el rechazo de diversas autoridades, comunidades locales y pueblos indígenas en algunas regiones del país por el desconocimiento del territorio y la autonomía territorial establecidas desde la misma Constitución Nacional.
30. Ese choque entre el gobierno central y autoridades territoriales, entre las dos locomotoras que se disputan el control de los RNNR y la captura de la renta minera, es una fuente de exacerbación del conflicto interno tradicional en sentido amplio y coloca a la Nación en la puerta de un escalonamiento de la violencia, ahora por la riqueza minera del país.

## *Reflexiones finales*

La gran complejidad de la minería en Colombia, la lucha entre diversos agentes por la renta minera en el territorio, la obsesión del Estado por mantener un modelo excluyente y su arrogancia frente a los damnificados territoriales del modelo y, con frecuencia, la exagerada intervención de gremios y grandes empresas mineras en la definición de la política pública del sector, sumado a los graves problemas de inequidad, violencia y desplazamiento, hacen que cualquier solución deba pasar por un debate abierto, amplio y transparente.

Para hacer de la minería un instrumento que promueva la paz y la equidad social, que se desarrolle en un marco de respeto a los derechos fundamentales de los ciudadanos y de las comunidades étnicas, la preservación de la biodiversidad, los recursos hídricos de la Nación y el ordenamiento del territorio, armonizando los intereses centralistas y de las regiones, el desarrollo económico y el bienestar social, resulta fundamental que el Estado, en cumplimiento de un mandato constitucional, asuma efectivamente la propiedad y el control de los RNNR en el territorio nacional.

Para avanzar en esa dirección, existen varios pilares de una nueva visión de la minería en los cuales el debate y la política debieran avanzar:

1. **Recuperar la gobernanza del sector minero.** El Estado debe orientar su política a recuperar la propiedad y el control de los Recursos Naturales No Renovables (RNNR), del suelo y subsuelo, erradicar la minería criminal y exigir a los demás rangos de la minería el estricto cumplimiento de normas ambientales, mineras y territoriales que resulten de un nuevo consenso nacional.
2. **Un nuevo acuerdo social.** El Gobierno Nacional debe escuchar las diferentes opiniones y posiciones con respecto a su política minera y promover un nuevo consenso entre la sociedad (dueño de los RNNR) y el Estado (administrador), que responda al interés general de los colombianos y los derechos intergeneracionales.
3. **Minería para una cierta industrialización.** Generar una cierta base industrial basada en el aprovechamiento de los minerales del país para producir bienes intermedios y finales, sustituir importaciones, abrir nuevos frentes de exportación y nuevas fuentes de empleo, distribuir recursos para la Nación y los territorios. Esa es una visión que se debe repensar y debatir de manera amplia y democrática y no solamente bajo la predominancia de ciertos poderosos intereses particulares y excluyentes.

4. **Un modelo minero incluyente.** Mientras persistan las condiciones de inequidad, pobreza y falta de oportunidades para una amplia proporción de colombianos, la minería, además de fuente de subsistencia, debe ser un instrumento para reducir la brecha social, atada al estricto cumplimiento de las normas mineras, ambientales y de seguridad industrial por parte de los agentes o grupos autorizada para tal fin.
5. **Compromiso de los mineros con el desarrollo responsable del sector.** La sociedad se obliga al respeto a los derechos y las garantías que ofrece la ley a los barequeros, pueblos indígenas, afrodescendientes y mineros tradicionales, pero éstos a cambio se han de comprometer a operar donde el Estado los autorice y bajo el cumplimiento obligatorio de normas relativas a la preservación del medio ambiente, a la técnica minera, a la seguridad social de los trabajadores, a la responsabilidad con el entorno social y sus obligaciones económicas.
6. **Una política minera que armonice los intereses centralistas y los del territorio.** El estudio y decisión sobre nuevas autorizaciones de explotación minera debe ser responsabilidad conjunta del gobierno nacional y los gobiernos locales, en la que por encima del mero interés rentístico del gobierno central, sean determinantes el interés general y el respeto por las condiciones ambientales, sociales, económicas y culturales de las regiones.
7. **Una política extractiva con visión integral.** El estudio sobre nuevas autorizaciones para la explotación minera debe abordarse desde una perspectiva integral y comprensiva, privilegiando aquellos proyectos con el mejor balance costo – beneficio favorable para la sociedad en general y la comunidad del área de influencia en particular. Se entiende por integral el análisis de los impactos ambientales, sociales, económicos, étnicos y culturales, entre otros, en la matriz costo–beneficio que evalúa la pertinencia o no de un proyecto minero.
8. **Una minería en línea con los intereses generales de los colombianos.** Empoderar a autoridades mineras y ambientales idóneas, con experiencia y conocimiento del sector, desmontar el carácter excluyente e implantar una visión incluyente y democrática en la concepción, conducción y aplicación de políticas públicas sobre el sector, interponer los mayores esfuerzos tanto en la lucha para erradicar la corrupción que perpetúa la informalidad e ilegalidad minera, como en la búsqueda para alcanzar el ejercicio de la autoridad minera en diversos territorios del país.
9. **Torre de Babel.** Uno de los temas más complicados es la diversidad conceptual que discurre por la normatividad penal y que luego se desborda en lo ambiental, institucional, administrativo, etc. Es necesario llegar a un acuerdo en torno a los diferentes tipos de minería y sus definiciones, que sean de común aceptación entre los agentes del sector, para romper con la torre de babel de confusiones y conflictos semánticos. Una propuesta a debatir sería la siguiente:
   - **Minería de barequeo.** Esta es una actividad ancestral gracias a la cual mineros y sus familias obtienen recursos para garantizarse su subsistencia mediante la búsqueda, especialmente de oro en las orillas de los ríos, y piedras preciosas y semi-preciosas. Esta actividad se realiza por medios manuales, es de naturaleza itinerante y para ejecutarse no requiere permiso del Estado, pero sí su registro en las alcaldía municipales.
   - **Minería tradicional**. Personas o grupos de personas dedicados a la extracción por medios artesanales de minerales de aluvión y material de construcción para su subsistencia. En general, los volúmenes producidos son superiores a los obtenidos por el sistema de barequeo y el material extraído se vende o coloca en el mercado local. Es también considerada una actividad artesanal que se reproduce a través de generaciones, en asocio con personas más allá del núcleo familiar, y en ocasiones se alterna con otras actividades económicas como la agricultura y la pesca.

- **Minería informal.** Personas o grupos de personas organizadas de manera informal que extraen minerales en volúmenes superiores al barequeo y la minería tradicional utilizando medios mecanizados para comercializar en el mercado informal o legal. Se trata, en algunos casos, de empresas familiares que contratan informalmente mano de obra, y se asimilan a pequeños y medianos mineros mecanizados. Su condición de informalidad radica en operar sin título minero, ni licencia ambiental, desconociendo normas laborales, con trabajadores no afiliados a la seguridad social, laborando en precarias condiciones de higiene y seguridad industrial, y pueden o no pagar regalías e impuestos.
- **Minería ilegal.** Extracción tipo empresarial de minerales para su comercialización desconociendo la totalidad de las normas legales mineras, laborales, ambientales, tributarias. Su objetivo es la apropiación de la renta minera, no tienen móvil político y no se enfrentan violentamente al Estado. Con frecuencia a nivel local gozan de aceptación social por las oportunidades de empleo e ingreso que genera; incluye pequeños y medianos mineros que mutaron a procesos mecanizados, contratando informalmente mano de obra y conviven con barequeros y mineros tradicionales e informales.
- **Minería criminal.** Extracción de minerales con el objeto de obtener recursos para financiar actividades delictivas. Generalmente son organizaciones armadas al margen de la ley, grupos guerrilleros y bandas criminales (bacrim) que, directamente o a través de terceros, con equipos propios, robados o decomisados, adelantan actividades mineras para extraer rentas extraordinarias, especialmente en oro, coltán y tungsteno, y que en ocasiones tienen vínculos con organizaciones criminales transnacionales.
- **Minería legal.** Es la minería que se adelanta con título minero y licencia ambiental, que cumple con las normas de seguridad industrial y salud ocupacional, sus relaciones con trabajadores se establecen siguiendo la normatividad laboral, cuentan con la licencia social de las comunidades del área de influencia, cumplen cabalmente con sus obligaciones contractuales y, en general, su actividad se enmarca en el respeto a la Constitución y la leyes generales y sectoriales del país.

Por un mejor conocimiento del sector:

- **Clasificación de la minería.** Además de la clasificación anterior, la autoridad minera requiere de otros instrumentos para precisar el tipo de minería, bien sea por volumen según mineral, número de trabajadores, áreas de operación, etc. Este es un tema a desarrollar en el camino del debate sobre el modelo actual y de la definición una política minera alternativa.
- **Estudios y censos mineros.** Es fundamental que el Estado y la autoridad minera conozcan a profundidad el sector y para ello se requiere de estudios y censos regulares que le faciliten el análisis y las labores de regulación y planeación.
- **Planes de desarrollo minero.** La Unidad de Planeación Minero–Energética debe fortalecerse para aportar diagnósticos objetivos del sector, información oportuna y estadísticas, que le permitan a la autoridad minera ese mejor conocimiento y direccionamiento del sector.
- **Erradicar beneficios que favorecen intereses particulares.** Desmontar el principio feudal "primero en el tiempo, primero en el derecho" y la concepción de sector de utilidad pública e interés social que facilitan la expropiación por vía administrativa a particulares en favor del negocio del concesionario minero; superar el modelo actual de cobro de

regalías y eliminar los beneficios por la explotación de minerales en los reconocimientos de propiedad privada; corregir el sistema de renovación de los contratos mineros sin garantías adecuadas y justificables para el Estado, entre ellos la entrega de los yacimientos del país hasta su agotamiento total.

- **Responsabilidad normativa.** Es la obligación de los órganos ejecutivo y legislativo proponer y expedir las normas que regulen el sector, que estas normas recojan las nuevas realidades que deben ser reguladas y que expresen el interés general de los colombianos.
- **Subordinación de las normas mineras a los derechos fundamentales y a legislación conexa.** Una política minera debe imponer una evaluación integral y comprensiva para la expedición de nuevos contratos mineros, al igual que para el seguimiento y fiscalización. Para el efecto, debe establecerse una escala jerárquica que obligue a que la actividad se subordine al ejercicio de los derechos fundamentales establecidos en la Carta Política, a las normas ambientales que son transversales a todas las actividades económicas, a los intereses de los territorios y los derechos de las minorías.
- **Formalización de la actividad minera.** La exagerada informalidad e ilegalidad que predomina en el sector, aunado a la incursión directa de grupos armados ilegales, y a la debilidad del Estado y de la autoridad minera con escasa presencia o sin presencia en parte del territorio nacional, plantea enormes retos para la sociedad. Los programas de legalización han fracasado y los acuerdos surgidos de los paros de pequeños y medianos mineros son remedios coyunturales que no enfrentan estructuralmente el problema.

Una solución de fondo requiere un gran compromiso del gobierno y de los pequeños y medianos mineros, pero también de la academia, las organizaciones sociales y grupos de estudio, entre otros, para encontrar el camino que permita a la sociedad entregar sus recursos naturales para que sean explotados en el marco de la sostenibilidad ambiental, preservando la riqueza hídrica, actuando dentro de la ley y normas del sector, respetando los derechos establecidos para los pueblos indígenas y comunidades afrodescendientes, y recuperando los diversos costos derivados del agotamiento del patrimonio natural de la Nación.

Sentadas las bases de un nuevo esquema de formalización minera, habría que avanzar en el robustecimiento de las autoridades mineras y ambientales, en el desarrollo de tecnologías limpias para estas escalas mineras, la creación de una empresa pública que apoye a los pequeños y medianos mineros con programas de capacitación, mercadeo y comercialización que elimine intermediarios, y en su transformación en empresarios responsables de sus obligaciones legales y contractuales.

Sería necesario también analizar la conveniencia de esquemas diferenciados de formalización por tipos de minerales y con enfoque territorial, en estímulos tributarios para asociaciones de mineros y en su inserción a cadenas de valor agregado que vayan contribuyendo a fortalecer otros sectores e industrias, de acuerdo con una visión económica más integral.

Como se mencionó anteriormente, estas son apenas unas reflexiones iniciales que tienen el exclusivo propósito de alentar el debate sobre un tema fundamental: la preservación del medio ambiente y el uso y aprovechamiento de los Recursos Naturales No Renovables, que son de todos y cada uno de los ciudadanos del país.

# Capítulo 4

*Capítulo 4*

# Una aproximación sintética sobre impactos ambientales de la minería no legal.[1]

*Julio Fierro Morales*[2]

## Introducción

Dada la complejidad de la actividad, variedad de actores y diversidad de impactos que se presentan en el ámbito de la minería no legal, se plantean en este capítulo situaciones que han sido identificadas y que recogen, de manera general, los efectos ambientales que ocasiona esta actividad.

A lo largo de este capítulo se usará la expresión inusual "minería no legal" en razón a la dificultad de establecer diferenciaciones entre minería ilegal, informal o criminal[3] con base en los documentos revisados y usados como base en este texto.

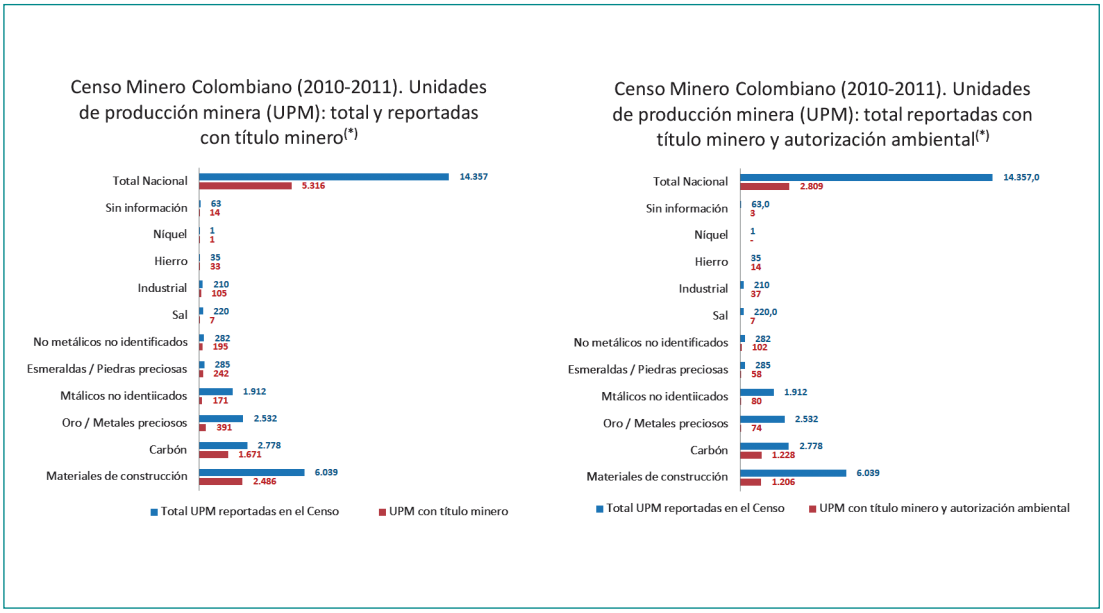
La minería no legal es una actividad ampliamente extendida en el país, situación reconocida por la institucionalidad minera. De hecho, con base en los resultados del Censo Minero aplicado por el Ministerio de Minas y Energía en 24 departamentos del país, en el informe Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente, 2011-2012 (p. 167), la Contraloría General de la República presentó información que ilustra el tamaño de la no legalidad minera en el país (no solo en cuanto al amparo de un título minero sino también a la existencia de licencia o instrumento ambiental). De la información recogida a nivel nacional, apenas el 37% de las 14.357 unidades mineras censadas tienen título minero y solo el 19,6 posee título minero y cuenta con licencia o instrumento ambiental, es decir que poseen legalidad plena (Gráfico 1).

1 El autor agradece el incesante impulso de Luis Jorge Garay y los aportes de Rodrigo Negrete, Álvaro Pardo y Guillermo Rudas, así como al espacio de discusión creado y facilitado por la Contralora Sandra Morelli. También las enseñanzas de los Nasa del resguardo Sath Tama Kiwe y de los campesinos de Tasco, Nuevo Colón, Jenesano, Tausa, Subachoque, y de la vereda Quiba en Ciudad Bolívar (Bogotá).

2 Geólogo MSc. Geotecnia. Asesor CGR – CDMA. Grupo de investigación Terrae. Docente del Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional de Colombia.

3 Tal como se definen en el capítulo anterior del presente libro.

**Gráfico 1.** Situación legal de la minería en Colombia




(*) Sin información reportada para los departamentos de Amazonas, Archipiélago de San Andrés, Guainía, Guaviare, Nariño, Quindío, Sucre, Vaupés y Vichada.

Fuente: Cálculos de CGR-CDMA a partir de la base de datos del Censo Minero Departamental Colombiano (2010-2011) reportada por el MME.

La exagerada proporción de unidades de extracción minera sin título minero, ni licencia ambiental se encuentran en un estado de no legalidad plena, además de que el 47% de las minas con titulo minero y que se encuentran en explotación no tengan licencia ambiental, indica el desconocimiento o la omisión en el cumplimiento de las normas ambientales, no solamente por parte de amplios grupos del empresario minero, sino también de la autoridad minera que no ha declarado la caducidad de aquellos títulos mineros que incumplen las normas colombianas. Los casos más graves, por tipo de material, son la sal (solo el 1% de las explotaciones tienen autorización ambiental) y el oro (3% con licencia).

Quizá la situación más ilustrativa sobre los impactos ambientales tiene que ver con el uso de mercurio en la minería de oro, puesto que puede plantearse que dicha especie química tóxica se relacionaría en gran medida con minería no legal de pequeña y mediana escala. Sin embargo, en Colombia existiría al menos un proyecto minero de gran escala (definidos como tal en razón al volumen anual extraído y que define, a su vez, la autoridad ambiental competente para conocer, evaluar, autorizar y controlar el proyecto) perteneciente a Mineros S. A., que también usa mercurio[4], aunque se argumenta que casi la totalidad es reciclado en sus procesos de beneficio.

Conviene resaltar que existe una dificultad conceptual cuando se trata de plantear impactos ambientales en función del carácter legal/no legal del proceso extractivo, puesto que sin im-

4 http://www.mineros.com.co/informacion-corporativa/hechos-historicos-relevantes

portar si la minería es legal o no, en general tiene algunos efectos de carácter permanente, irreversible y no plenamente compensable, situación que ha sido abordada ya en el primer libro de esta serie (Cabrera y Fierro, en Garay et al., 2013[5]).

No obstante lo anterior, es evidente que la minería sin amparo de una licencia ambiental puede presentar aún mayores efectos socio-ambientales que un proyecto similar en el que se tienen ciertas consideraciones para buscar prevenir, corregir, mitigar o compensar dichos efectos.
Ya se han documentado en algunas investigaciones impactos de diversa naturaleza de actividades de minería legal, la minería no legal (exceptuando la artesanal) además de agravar algunos de tales impactos, contribuye a debilitar y deslegitimar la acción del Estado, ya débil de por sí en determinadas regiones del país.

## Abordaje general de impactos de la minería

Muchas de las autoridades ambientales han generado una variedad de documentos técnicos con respecto a los impactos de la minería, pero es probable que el texto más detallado sea el del MAVDT-IDEAM (2011[6]), donde se presenta un avance metodológico considerable en la evaluación de los impactos ambientales y en la necesidad de considerar tanto aspectos económicos y culturales (otras actividades productivas, simbolismo del paisaje, resistencias culturales, entre otras), así como también al subsuelo, como objeto de diagnóstico, evaluación y compensación ambiental, trascendiendo con ello una identificación de impactos centrada en lo biofísico, y en particular en la superficie. De igual manera, pone de presente la existencia de actividades amenazantes en exploración de superficie, exploración de subsuelo, construcción y montaje, extracción a cielo abierto (contorno), extracción a cielo abierto (aluviales), extracción subterránea, acopio y beneficio.

En el documento en referencia se evaluaron los impactos de la minería sobre los componentes y subcomponentes que se exponen a continuación, teniendo en cuenta que no son estos los impactos que causa la minería artesanal (en el sentido legal vigente de la actividad que se realiza por medios estrictamente manuales). A continuación se listan los componentes ecosistémicos potencialmente afectables por las actividades mineras, aclarando que el estudio fue elaborado con el objeto de aportar insumos técnicos frente a las decisiones sobre zonas compatibles con la minería en la Sabana de Bogotá, donde no existen megaproyectos de carbón ni minería de metálicos:

### *El componente biótico*

*1. Impacto sobre ecosistemas acuáticos lénticos (aguas quietas) y lóticos (fluviales):* a) por aumento en la turbiedad del ecosistema debido al incremento en la concentración de partículas en suspensión, consecuencia del aporte de sedimentos (por manejo inadecuado de residuos, esté-

5 Cabrera, M. y Fierro, J. /2013). "Implicaciones ambientales y sociales del modelo extractivista". En Garay et al. (2013). Minería en Colombia. Derechos, políticas públicas y gobernanza.

6 MAVDT – IDEAM (2011). Zonificación ambiental de la Sabana de Bogotá. Informe interno MAVDT. Volumen II – "Evaluación de impacto por minería en la sabana de Bogotá". Contrato Interadministrativo IDEAM – MAVDT Nº 172 de 2009 (Numeración IDEAM) / Nº 895 de 2009 (Numeración MAVDT). Bogotá D.C.

riles, escombros y escorrentía); b) por alteración en la calidad físico-química y microbiológica del agua debido a sustancias químicas, vertimiento directo de residuos líquidos industriales y domésticos, contaminación con residuos sólidos u otras sustancias propias de la actividad; c) por eutroficación de ecosistemas acuáticos; por cambios en la dinámica hidrológica (comportamiento del caudal - cantidad de agua); d) por alteración o destrucción de cuerpos de agua por intervencion de cauces y alteración de dinámica fluvial (desviación de cauces, obstrucción, etc.); e) por desecación o relleno de humedales y por disminución de la conectividad ecológica por retiro de coberturas vegetales funcionales (vegetación riparia) o desecación o destrucción de ecosistemas acuáticos.

2. *Impacto sobre ecosistemas terrestres:* a) por contaminación de ecosistemas por sustancias químicas, vertimiento directo de residuos líquidos industriales y domésticos, contaminación con residuos sólidos u otras sustancias propias de la actividad; b) por transformación de ecosistemas naturales debido al retiro de coberturas; c) por disminución de la conectividad ecológica consecuente con la eliminación de coberturas vegetales funcionales (remanentes naturales, cercas vivas, corredores biológicos o de sistemas productivos agroforestales).

3. *Impacto sobre especies de flora y fauna:* a) por afectación o pérdida de hábitat; b) por alteración de las poblaciones y de la distribución de especies de flora terrestre y acuática asociada a los ecosistemas transformados (contaminados); c) por alteración de las poblaciones y de la distribución de especies faunísticas asociada a los ecosistemas terrestres y acuáticos transformados y por el desplazamiento de especies por ruido.

## *El componente atmosférico*

Impactos por alteración de las condiciones meso y microclimáticas; por alteración de la calidad del aire por material particulado; por alteración de la calidad del aire por emisión de gases y por incremento en los niveles de ruido.

## *El componente edáfico (suelos)*

1. *Impacto físico:* a) por pérdida de suelos con diferentes niveles de fertilidad (remoción mecánica o sepultamiento); b) por pérdida de suelos (en particular de Andisoles de ladera) a causa de la ocurrencia de procesos de remoción en masa; c) por contaminación con escombros y otros residuos sólidos; d) por compactación de suelos (alteración de la condición de esfuerzos inicial) y por reactivación o generación de procesos morfodinámicos (incluye inestabilidad de taludes).

2. *Impacto físico-químico:* a) por contaminación por sustancias químicas (combustibles, lubricantes u otras sustancias); b) por vertimiento directo de residuos líquidos industriales y domésticos; c) por generación de lixiviados.

3. *Impacto biológico y ecológico:* por pérdida de biodiversidad edáfica y por pérdida de funciones ecosistémicas del suelo.

## *El componente geosférico*

1. *Impactos sobre la interfaz suelo-subsuelo*, en razón de la ocurrencia de subsidencia.

2. *Impactos sobre el subsuelo:* a) por contaminación del suelo y subsuelo debido a la disposición inadecuada de residuos sólidos y líquidos, materiales explotados, drenaje ácido de la mina, uso de químicos, combustibles y lubricantes; b) por afectación de estructura del subsuelo; c) por pérdida causada por la remoción del subsuelo; d) por alteración de la capacidad de regulación hídrica del suelo y subsuelo, y e) por alteración o pérdida de la función de soporte físico de ecosistemas o actividades humanas.

3. *Impactos sobre las aguas superficiales:* a) por alteración de la calidad; b) por alteración de la cantidad; c) por cambio total o parcial en la morfología de cauces, y d) por la desecación o relleno de humedales.

4. *Impactos sobre las aguas subterráneas:* a) por alteración de la calidad; b) por alteración de la cantidad, y c) por afectación de acuíferos (alteración de la dinámica, afectación de la zonas de recarga y descarga disminución de la capacidad de almacenamiento).

## *El componente económico*

1. Impactos en las actividades agropecuarias por pérdida de la productividad del suelo, cambio del uso del suelo, afectaciones a productividad pecuaria.

2. Impactos en el empleo por generación de empleo calificado y no calificado e incremento de la población económicamente activa.

3. Impactos económicos por pérdida de servicios ambientales (turismo, fuentes hídricas, entre otras), desarrollo de actividades comerciales y productivas, por ingreso de regalías e impuestos, por aumento de la demanda local, para no citar sino algunos.

## *El componente paisaje*

*Impactos en la calidad sensorial/perceptual:* a) por alteración a las condiciones escénicas del paisaje; b) por contaminación visual debido a elementos ajenos o extraños al carácter del lugar, y c) por pérdida de la unidad perceptual a causa de la eliminación de coberturas vegetales (estructuras naturales, corredores o sistemas productivos agroforestales).

## *Los componentes socio culturales y al patrimonio histórico y arqueológico*

1. *Impactos paisajísticos:* a) por deterioro del paisaje cultural: hitos, nodos y condiciones para prácticas tradicionales, y b) por pérdida de la atractividad y deterioro de las condiciones para el turismo.

2. *Impactos al patrimonio arqueológico e histórico:* a) por deterioro de condiciones para la atractividad y b) por deterioro del patrimonio arqueológico e histórico.

### *El componente salud pública*

*Impactos por contaminación atmosférica:* a) por emisión de polvo en los sitios de extracción o en las vías de circulación de los vehículos transportadores desde las minas; b) por incremento de infecciones respiratorias y enfermedad pulmonar o TBC y otras enfermedades, y c) por contaminación de ríos, cauces y manantiales surtidores de acueductos veredales. En el siguiente capítulo del presente libro se incluye un estado del arte de estudios sobre impactos ambientales y en la salud asociados con la extracción de carbón.

### *El componente infraestructura*

*Impactos por deterioro de las vías de comunicación (calles, carreteras y caminos veredales)* por incremento de accidentes por el flujo de vehículos pesados, vehículos livianos y maquinaria e incremento de tráfico pesado en ámbito local.

## Efectos particulares de la minería no legal

Aparte de que la naturaleza general, no así necesariamente su intensidad y gravedad, de buen número de los efectos de actividades extractivas legales o no legales, superficiales o subterráneas resulta relativamente similar, de los mismos planteamientos de la autoridad nacional ambiental se evidencia que la actividad extractiva tiene efectos ambientales que no pueden ser gestionados debidamente con los instrumentos ambientales existentes, como son los planes de manejo o las licencias ambientales, en particular los que ocurren sobre suelo y subsuelo. No obstante lo anterior, el presente capítulo pretende avanzar en el aporte de sintetizar algunos de los impactos y daños de los cuales existe información que no han sido debidamente articulados con anterioridad y que se constituyen en elementos de juicio técnicos para la toma de decisiones con respecto a la minería no legal. También se exponen efectos nocivos de una minería con todas las formalidades de legalidad pero que pueden ser puestos dentro de lo que Gudynas[7] denomina "alegalidad":

"*Acciones formalmente legales, pero con efectos evidentemente contrarios al objetivo de las leyes. La palabra fue aplicada inicialmente a enormes corporaciones que seguían la letra de las leyes, pero aprovechaban todos sus vacíos y flancos para evadir impuestos, transferir ganancias o especular.*

*El concepto de alegalidad describe mucho de lo que sucede con el extractivismo actual. Ocurre, por ejemplo, cuando las empresas aseguran que cumplieron las exigencias legales, y muchas veces es así, pero el resultado es un claro deterioro social y ambiental.*"

La alegalidad así entendida (y en este sentido se usará a lo largo de este capítulo) campea en escenarios de debilidad institucional, o por falta de presupuesto para el adecuado control y seguimiento de actividades o por la corrupción, cooptación, omisión, desconocimiento o negligencia de directivos, funcionarios o asesores.

7 http://www.diariolaprimeraperu.com/online/columnistas-y-colaboradores/alegalidades-y-extrahecciones_132092.html

Esta situación ha sido detectada en algunos ámbitos institucionales, como el Instituto Humboldt para el caso de los páramos y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en lo referente a la Sabana de Bogotá:

"*De acuerdo con lo planteado por los funcionarios de la CDMB y por las diversas respuestas dadas por las entidades del SINA, es evidente el desconocimiento de las normas ambientales, territoriales y étnicas que giran alrededor de la gestión ambiental y territorial del sector minero y del control de la minería ilegal. Lo anterior redunda en falta de acciones efectivas de protección de páramos y en la pérdida de recursos para la gestión ambiental debido a que son destinados a la promoción o la gestión minera, la cual es por ley competencia de la autoridad minera (lo anterior dio lugar a una Directiva Ministerial desde el MAVDT a las Corporaciones en noviembre de 2009). (...) De acuerdo con la información de la institucionalidad minera, cerca de 3000 explotaciones en el país son ilegales. No existen datos consolidados sobre la ilegalidad en páramo, de manera que no se tiene un panorama claro sobre el daño ambiental que pueda estar ocurriendo. Se sabe de minería ilegal en los páramos de Guerrero, Rabanal y Santurbán (que fueron los páramos piloto de esta consultoría), pero el problema puede estar extendido a la totalidad de los páramos colombianos*". (Fierro, Lozano y Ordóñez, 2011[8])

"*Es pertinente anotar que incluso las decisiones del Minambiente han definido zonas compatibles en contextos donde los conflictos minero-ambientales no se habían agudizado, ni existía la presión por titulación minera, ni se había generado información sobre ecosistemas estratégicos (ilustrado en el caso de los ecosistemas de páramos, cuya información cartográfica fue generada por el Instituto Humboldt en 2007) lo cual llevó a interpretaciones que a la luz de nuevas definiciones y contextos pueden ser invalidados, tal como que las zonas compatibles se encuentren parcialmente traslapadas con la reserva forestal protectora productora de la cuenca alta del río Bogotá, establecida por el artículo 2 de la resolución 76 de 1977*". (MADS - Fierro, 2011[9]).

También se han identificado irregularidades en el otorgamiento de títulos mineros en zonas de la Sabana de Bogotá donde la norma no lo permitía -zonas no compatibles con la minería[10]-, situación que no ha sido resuelta hasta el momento por el MADS, ni por la autoridad minera (Cuadro 1).

8 Fierro, J, Lozano Z, D. y Ordoñez, M. (2011). Consultoría para realizar la búsqueda, compilación y análisis de información disponible sobre las actividades mineras adelantadas en las zonas de páramo de Colombia, con el fin de generar una base de información a nivel nacional del estado de la minería en estos ecosistemas y aportar en la inclusión de los componentes geológico y geomorfológico en los criterios para la redelimitación de páramos. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D.C. Enero.

9 MADS – Fierro, J. (2011). Revisión técnica del estado de las explotaciones mineras localizadas en municipios de la Sabana de Bogotá. Informe interno Dirección de Asuntos ambientales sectorial y urbano.

10 De acuerdo con el artículo 61 de la Ley 99 de 1993, la Sabana de Bogotá es un ecosistema de importancia ecológica nacional y su vocación prioritaria es la agropecuaria y forestal. Las zonas compatibles con la minería son determinadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial.

**Cuadro 1.** *Conflicto por títulos mineros (agosto 2011) sobre zonas protegidas o ecosistemas estratégicos*

| | Tipo de área protegida | Área Ha | % de la Sabana | Títulos | Área titulada (Ha) | % del área protegida titulada |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Orden Nacional** | Parque Nacional Natural (PNN) | 6.400,0 | 1,3 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| | Reserva Forestal Protectora (RFP) | 25.035,0 | 4,9 | 5 | 86,0 | 0,3 |
| | Reserva Forestal Protectora Productora (RFPP) | 245.299,1 | 48,0 | 388 | 34.195,6 | 13,9 |
| | Páramos | 71.827,2 | 14,1 | 57 | 6.415,7 | 8,9 |
| **Orden Regional** | Reservas Hídricas (RH) | 1.091,4 | 0,2 | 2 | 0,2 | 0,0 |
| | Distrito de manejo Integrado (DMI) | 18.022,0 | 3,5 | 35 | 4.399,2 | 24,4 |
| | Reserva Forestal Protectora Productora (RFPP) | 3.103,9 | 0,6 | 1 | 7,0 | 0,2 |
| | Área de Manejo Especial (AME) | 135,6 | 0,0 | 1 | 0,2 | 0,2 |
| | Reserva Forestal Protectora (RFP) | 7.879,0 | 1,5 | 4 | 154,0 | 2,0 |
| | Vigas (rondas de ríos) | 33.506,7 | 6,6 | 50 | 2.444,4 | 7,3 |
| **Orden Local** | Área forestal distrital (AFD) | 9.084,7 | 1,8 | 10 | 192,4 | 2,1 |
| | Parque Ecológico Distrital de Humedal (PEDH) | 738,1 | 0,1 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| | Parque Ecológico Distrital de Montaña (PEDM) | 1.516,7 | 0,3 | 5 | 20,4 | 1,3 |
| | Santuario Distrital de Fauna y Flora (SDFF) | 1.313,4 | 0,3 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| | Área sabana de Bogotá | 511.087,8 | 100 | | | |

Fuente: MADS – Fierro, 2011.

Las conclusiones del último documento mencionado en cuanto a la debilidad institucional son dicientes:

- La institucionalidad minera subvirtió la norma que protege la Sabana de Bogotá en su reconocimiento como ecosistema estratégico.
- En la institucionalidad ambiental existe desconocimiento de la aplicación de escenarios normativos.
- Insuficiente conocimiento y aplicación de los instrumentos de recuperación morfológica y ambiental, los cuales son confundidos con instrumentos de explotación minera.
- Proclividad de mineros legales y no legales al incumplimiento de las normas, lo cual aunado a la debilidad institucional lleva a un deterioro evidente del ambiente y los paisajes sabaneros.
- Un caso documentado de seguimiento a minería no legal en la CAR da cuenta de que se efectuaron 7 visitas en 17,5 años, es decir 0,4 visitas por año, y luego de que les fue impuesto un PMRRA en enero de 2009 el promedio bajó a 0,33 visitas por año. Ello es un indicador preocupante de la omisión de la CAR en el cumplimiento de sus deberes ya que en cada visita se notó el incumplimiento por parte de los explotadores en zonas no compatibles con la minería de sus compromisos de restauración.

## *Minería no legal de oro*

Quizá la actividad minera no legal con mayores implicaciones ambientales y de salud pública es la extracción de oro, por la adición de mercurio y en algunos casos de cianuro a las arenas de las cuales se extrae el metal. Estas actividades se han extendido por todo el país, pero se concentran en los ríos del Pacífico, en la parte baja de los valles de los ríos Magdalena y Cauca, y en la Amazonia. De esta última región se ilustrarán algunos de los efectos ambientales y sociales de la minería no legal.

En Colombia, las investigaciones sobre los efectos ambientales y en particular sobre la salud de población ubicada en la zona de influencia de minería de oro han sido lideradas por Jesús Olivero- Verbel de la Universidad de Cartagena, con 20 años de trabajo académico en la cuenca baja del Magdalena y el Cauca. En el mismo sentido, la Contraloría General de la República (Torres et. al, 2012[11]) investigó los casos del río Dagua y el río San Juan en el pacífico colombiano. La fuente más completa sobre los efectos de la minería ilegal de oro y en particular del mercurio sobre los seres vivos es el trabajo de Olivero y Johnson (2002), del que se extrae el siguiente resumen:

"*La contaminación con mercurio es originada en los procesos de beneficio del oro, el cual es extraído mezclando la roca triturada enriquecida con el metal precioso con mercurio metálico para formar una amalgama, la cual es presionada con la mano para remover el exceso de mercurio. Este proceso ocasiona el derramamiento directo de grandes cantidades del metal en los ríos y en cuerpos de agua como ciénagas y lagunas. La amalgama mercurio-oro obtenida es quemada usualmente a campo abierto dejando libre el oro y liberando el tóxico metálico en forma de vapor directamente a la atmósfera. La mayoría de estos procesos son realizados muy cerca de las viviendas de los mineros, de tal forma que las familias respiran gran parte del vapor de mercurio volatilizado (…) El sur del Departamento de Bolívar y el norte de Antioquia constituyen las zonas de mayor densidad minera en Colombia con más de 12.400 minas en explotación. La cantidad de mercurio liberado al medio ambiente no ha sido calculada con exactitud, pero ha sido estimada en cerca de 80-100 toneladas al año (…)*

*El mercurio es un contaminante persistente en el medio ambiente y muy tóxico en general para los seres humanos. Por este motivo genera gran preocupación en todo el mundo, hasta el punto que en algunos países su uso ha sido completamente prohibido.*

*Daños en el cerebro, los riñones y los testículos: déficit en el desarrollo neurológico y de comportamiento (…) daños sutiles en la memoria visual, atención y velocidad en las respuestas visuales, auditivas y psicomotoras (…) inflamación severa en la piel (…) irritación del tracto gastrointestinal y daño hepático severo (…) parálisis progresiva y generalizada de las extremidades.*".

No obstante la aguda problemática generada por contaminación de seres vivos con mercurio, también se han documentado otras generadas por aguas ácidas y por desechos mineros altamente contaminados.

11 Torres, J., Pinzón, M., Esquivia, M., Parra, A. y Espitia, E. (2012). La explotación ilícita de recursos minerales en Colombia. Casos Valle del Cauca (Río Dagua) – Chocó (Río San Juan). Efectos sociales y ambientales. Informe sectorial de la Delegada de Minas y Energía. Contraloría General de la República.

Se encuentran reportes en la literatura científica sobre acidificación y liberación de especies químicas tóxicas en residuos mineros ubicados en la parte alta de la cuenca del río Guabas, en Ginebra (Valle), con pH de 3 en niveles sub-superficiales, y presencia de cobalto, níquel, cadmio y manganeso. También se reporta la presencia de mercurio en las arenas de relaves, por fuera de los límites permisibles (Cervera et al., 2008[12]) y mencionan que la piscina de lodos (depósito de relaves) actual de la mina El Retiro genera un impacto potencial por descarga de sedimentos, sepultamiento, contaminación de los suelos, y lixiviación de mercurio y otras sustancias contaminantes, que afectarían directamente a la cuenca del río Guabas (Obasco et al., 2003, en Cervera et al., 2008). Para esta misma zona, la UPME (2004[13]) reporta el impacto ambiental permanente en zonas que fueron objeto de minería ilegal de oro y la inconveniencia de su ubicación en cuencas abastecedoras de agua:

"*Además, la oxidación de minerales sulfurosos ocasionan la acidificación de las aguas drenadas de los túneles, también llamados drenajes ácidos de mina, que son vertidas a las corrientes sin ser caracterizadas y evaluada su nocividad sobre la flora y fauna acuática. No se tratan dichas aguas.*

*(…) En el ambiente natural la descomposición del cianuro es rápida por acción de la luz o cambios del pH, pero el cianuro puede mantenerse activo en aguas freáticas o en lixiviados abandonados que mantienen condiciones alcalinas. Sin embargo, (…) es muy posible que se presenten efectos sobre las comunidades hidrobiológicas de los receptores, sobre todo en peces que son particularmente sensibles (…) mortalidades que pueden no haber sido registradas.*

*Lo que si es innegable aunque no existan registros es el efecto que puede estar ocasionando el vertimiento de aguas residuales y colas de proceso de beneficio sin control, que transportan cantidades de mercurio y cianuro. El efecto de estos procesos es acumulativo y a veces no se detecta fácilmente, porque no se realiza el seguimiento y monitoreo de la actividad minera y sus efectos sobre el medio ambiente, pero es conocido en todas partes en donde se practica la minería del oro, que sí genera efectos sobre la vida acuática y en toda la cadena trófica. (…)*

*Algunas explotaciones mineras en el departamento del Valle, se ubican en las microcuencas abastecedoras de los acueductos que administra Acuavalle, que cubren una población de 150 000 habitantes corriendo el riesgo que por incremento de caudal, por altas precipitaciones arrastren las arenas con sustancias tóxicas. En una oportunidad se presentó envenenamiento de peces por contaminación de estas corrientes de agua*" (subrayados fuera de texto).

También existen reportes de impactos ambientales de minería ilegal de oro en la zona de Santurbán, esta vez de mineros en proceso de legalización que fueron apoyados técnicamente por la CDMB, el Ingeominas y la Universidad Industrial de Santander. Se describen en este caso vertimientos de arenas cianurizadas por parte de las empresas Reina de Oro, La Elsy, La Peter

12 Cervera, J, Neira, G, Molano, J. y Prieto, G. (2008). Caracterización mineralógica y química de los depósitos de relaves (colas de proceso) en los sectores auríferos de Cueva Loca (Buga) y El Retiro (Ginebra – Guacarí), Departamento del Valle del Cauca. Geología Colombiana No. 33. Universidad Nacional de Colombia.

13 Upme (2004). Plan de acción para la sostenibilidad y creación de Centros ambientales mineros - CAM, cadenas productivas y plan padrinos.

(hoy propiedad de Leyhat company), Providencia y Delirios. En este punto conviene resaltar que resultaría inconveniente legalizar actividades altamente contaminantes para las aguas y el ecosistema propios del Páramo de Santurbán, si se ubican en una cuenca abastecedora de aguas de centenas de miles de personas, máxime cuando aún si se les proporcionaran a los mineros procedimientos y alternativas potencialmente menos impactantes para el ambiente como eliminación de uso de mercurio y disminución en los porcentaje de cianuro, serían de poca aplicación por parte de los explotadores de estas minas al presentar bajo rendimiento económico.

***El caso de la Amazonia***

Este aparte de los impactos sociales y ambientales de la minería no legal de oro en la Amazonia colombiana se plantea en función de la importancia ecosistémica y cultural que tienen estos territorios en el contexto global. Se analizan dos documentos recientes, uno de los cuales aún se encuentra en construcción.

Tropenbos Internacional[14] publicó recientemente (octubre de 2013) un documento basado en 15 testimonios de investigadores locales pertenecientes a comunidades indígenas de Amazonas, Putumayo, Vaupés, Caquetá y Casanare, con el propósito de aportar una mirada a la minería desde la perspectiva de los pobladores de la amazonía colombiana. Dicha perspectiva incluye la mirada chamanística, de mujeres y de indígenas que han trabajado en minería no legal o que se han resistido a ella.

Desde la mirada de los mayores o los chamanes, la conservación del territorio y de la tradición no es compatible con la minería y amenaza la propia supervivencia de las comunidades por los efectos nocivos sobre la estructura material y espiritual:

"*Para nosotros la minería es prohibida. Toda piedra es respetada, lo que sea. Como se habla de la petrolera también, esa es la sangre de la tierra, para que sostenga la tierra, que no quede como estéril, esa es como la sangre de la tierra, eso evapora y sostiene la tierra. Nosotros respetamos eso, de ahí viene ukuo que significa "palabra de respeto". Si se mueven esas piedras se desatan enfermedades, castigos y muertes. (...)*".

También se plantean conflictos, como lo señala el estudio de Tropenbos Internacional (2013), que incluyen la modificación de los modos de vida, la violencia en defensa de los territorios y la debilidad institucional que desfavorece a corto, mediano y largo plazo a las comunidades indígenas:

"*Llegaron a haber hasta 36 dragas sobre el río Caquetá. Por la noche parecía un pueblito de luces sobre el río porque tenían plantas eléctricas. Entonces comenzó la pelea en todas las comunidades, que sí mano que trabajen, que no que son una plaga, y ellos comenzaron a sacar papeles chimbos y decían que traigo un permiso para explorar. Entonces los indígenas no sabían de eso y hablaban de sus derechos territoriales; los mineros decían que por acá todos son como abogados, que por el camino de la ley no vamos a poder ganarles y convencerlos, que por eso hay que usar la cabeza y la plata, ¿a quién no le gusta la plata? Así comenzó el despelote.*

14 Tropenbos Internacional Colombia (2013). Contribuciones locales a una historia de la minería en la Amazonia colombiana.

*Hace muy poco llegaron unos pesquisando coltán y piedra tantalita. Estas mismas organizaciones apoyan a los indígenas para que diligencien y gestionen en el Ministerio de Minas y Energía lo necesario para que nuestros territorios sean declarados zonas mineras indígenas. Creo que el Ministerio de Minas debería tener en cuenta que esto sucede. Nos están diciendo que dormimos encima del oro y que cuando explotemos las minas vamos a dejar de ser pobres. Estas palabras suenan bonitas pero con ella nos ilusionan para que hagamos lo que ellos quieren. Los que están hablando con los indígenas tienen intereses oscuros. En todo caso, mi comunidad ha resistido la tentación hasta el momento porque los indígenas defendemos, apreciamos y protegemos nuestro territorio, cultura y recursos naturales.*

*El año pasado un grupo de 50 capitanes y miembros de la comunidad expulsaron a una expedición de una empresa. Llevaban flechas, escopetas, machetes y hasta garrotes para defender su soberanía. Menos mal ellos estaban desarmados si no se hubieran enfrentado a plomo y flechas. (…)*

*Por supuesto, muchos indígenas terminan trabajando en la minería y se pierden en ese mundo y sus lógicas económicas (…) no podemos esperar de ellos una integridad absoluta con sus principios y su pensamiento tradicional, estamos hablando de comunidades vulnerables (…) La minería se aprovecha justamente de esa debilidad y de su falta de comprensión de la económica, además representa la ilusión de una nueva vida. (…)*

*Si a un lugar remoto, de pocos habitantes, comienzan a llegar de a tres vuelos diarios y multitudes de personas, evidentemente va a generar un trauma en el poblado. Los corregimientos amazónicos no se encuentran dotados para recibir tantas personas y el impacto que tiene la llegada masiva de personas es que desconfigura la cotidianidad, generalmente para mal (…) Lo más impresionante es que estas oleadas de personas llegan, alteran todo el funcionamiento local y, apenas se acaba el oro, abandonan el lugar. Atrás se quedan solo las tristezas, los precios altos, la corrupción y la necesidad de tener más dinero. Igualmente, factores difíciles de manejar como el alcoholismo, la violencia y la prostitución. (…)*

*Los indígenas de la Amazonia colombiana, como muchos a nivel mundial, están perdiendo su identidad, sus valores sociales y culturales, el entorno natural que les ha servido de hogar por milenios. Lo alarmante de la crisis de cara a la minería es (que) este fenómeno no solo afecta a quienes participan en ella, sino también a los que no se meten y así se acelera el proceso de pérdida cultural".*

El entendimiento del impacto ambiental de las actividades mineras ilegales en la Amazonia se manifiesta con la voz de las comunidades, al evidenciarse el conocimiento de la complejidad de la naturaleza y sus interrelaciones, y cómo los efectos ambientales finalmente se concatenan con una pérdida de calidad en la biodiversidad y, por lo tanto, en una amenaza para la salud y la seguridad alimentaria. Como se señala en el documento de Tropenbos Internacional (2013):

"*Uno de los factores más medidos con respecto al impacto de la minería en el país está relacionado con el impacto ambiental. Hay mucha presión por parte de las empresas mineras para agilizar los trámites de licencias ambientales, pero muy poca conciencia sobre la realidad de ese impacto (…) Igualmente, se habla de muchos tipos de impacto y esperamos contribuir a un estudio más detallado señalando algunos de ellos:*

- *La desaparición de muchas especies de peces en el área por contaminaciones de residuos, como en el caso de los combustibles y el aceite quemado.*
- *Se talan árboles que no está permitido talar. Igualmente se cazan animales y aves en exceso. Pescan de manera exagerada y aplican cualquier tipo de captura.*
- *Cuando pesquisan ahuyentan a los peces y a las tortugas. Cuando hay presencia de balsas, ya no se consigue pescado para el consumo porque lo ahuyentan con los ruidos que produce la maquinaria. Antes de llegar las balsas se conseguía tortuga charapa en toda la zona, en la actualidad la ahuyentaron. Dañaron las playas donde estas iban a poner sus huevos y hoy en día ni una iguana anda por esas playas porque las dañaron.*
- *Las dragas remueven playas enteras de varias hectáreas para lavar arena y obtener oro. Así modifican nichos ecológicos de miles de variedades (…)*
- *También causa el desplazamiento forzoso de animales por causa del ruido de la maquinaria.*
- *El impacto ambiental puede ser de varias maneras:*
  - *Contaminación de los ríos con mercurio (…)*
  - *Las plantas se comienzan a secar*
  - *Los animales que toman el agua contaminada ya quedan contaminados*
  - *Nosotros nos contaminamos tomando el agua, consumiendo los peces o animales; así nos llegan enfermedades a nuestros ríos.*
  - *Acumulación de las enfermedades de los lugares sagrados*
  - *Todas las frutas ya deben tener las enfermedades de la naturaleza producida por ellas mismas.*
  - *Los lentes o la luz que sacan los curadores ya no funcionan para curar*" .

Desde abordajes más formales, en un documento en elaboración de USAID[15] se plantea preocupación por los impactos ambientales y socio-culturales de la minería en estos territorios, fundamentalmente por su efecto sobre las poblaciones indígenas:

"*Presiones por actividades de minería ilegal en zonas de frontera.*

*Actividades de pequeña minería ilegal e insostenible sobre áreas biodiversas.*

*Amenazas al "Sistema de sitios sagrados" y rituales asociados sobre los cuales se soporta el manejo y uso del territorio que hacen los grupos indígenas del "Complejo cultural Vaupés".*

*Incremento de la vulnerabilidad cultural de los pueblos indígenas macuna, tanimuka, letuama, cabiyari, yauna, yujup-macu y barazano.*

*Amenazas a la funcionalidad de los ecosistemas estratégicos que sustentan la reproducción social, cultural y económica de los pueblos indígenas del área y que garantizan la conectividad biogeográfica entre las cuencas de los ríos Caquetá, Apaporis y Negro."*

15 USAID (sin fecha). Conflictos e ilegalidad en la Amazonia colombiana por actividades mineras. Documento en construcción.

También llama la atención este documento en el sentido de que las actividades mineras no legales pueden obstruir o dificultar el cumplimiento de los objetivos de conservación de los parques nacionales naturales río Puré, Yaigojé-Apaporis y Chiribiquete, situación que debe alertar a las autoridades ambientales con competencia en la zona. De igual manera, ubica geográficamente las zonas con problemáticas más intensas por razón de la minería no legal, las cuales son asociadas a dos "frentes" de explotación que siguen "el mismo patrón tecnológico rudimentario y destructivo": el primero de ellos en el río Caquetá aguas arriba y aguas abajo del chorro de Araracuara que afecta el entorno natural y a los indígenas de los resguardos de Los Monos, Puerto Sábalo, Monochoa, Aduche y Nonuya-Villazul. El segundo en la zona del cerro de Cumare, en el interfluvio de los ríos Yarí y La Luisa, presumiblemente habitado por indígenas en aislamiento voluntario, que pueden constituirse en la población más vulnerable de todo el país.

## *Minería no legal de carbón*

La minería de carbón de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander es, en su mayor parte, no legal y tiene la particularidad de ubicarse predominantemente en zonas de páramos. De acuerdo con el Censo minero colombiano (MME, 2012[16]), el 44% de las extracciones mineras de carbón no cuenta con licencia ambiental.

Se esperaría que el tema de minería y páramos hubiera sido superado con la expedición de la Ley 1450 de 2011 y que estas consideraciones legales hubieran adquirido un carácter permanente, pero resultan contradictorias algunas manifestaciones del Ministerio de Minas y Energía, como reconocer un supuesto derecho adquirido a quienes poseen títulos mineros que no fueron consolidados por un instrumento ambiental o impulsar proyectos como el del Ferrocarril del Carare que pueden significar el deterioro irreversible de parte de los páramos y de zonas de recarga de acuíferos de la alta montaña en la zona central del país.

La situación sobre las irregularidades en la titulación para minería de carbón en páramos en la Sabana de Bogotá en particular, es de conocimiento de las autoridades ambientales. El siguiente cuadro (2) muestra que de 156 títulos mineros de carbón en la Sabana, 134 (el 85%) fueron expedidos con posterioridad a la Ley 99 de 1993, la cual definió el carácter excepcional de la minería en los 30 municipios que conforman dicha Sabana y restringió la minería a las zonas de

**Cuadro 2.** *Títulos mineros de carbón en la Sabana de Bogotá a agosto de 2011 y su relación con las normas de protección de la Sabana*

| Títulos de carbón | Cantidad | En la sabana (Ha) | En páramos en la Sabana (Ha) - Guerrero | % |
|---|---|---|---|---|
| Total | 156 | 28.367 | 5.711 | 20 |
| Posteriores a ley 99 de 1993 | 134 | 27.258 | 5.379 | 20 |
| % | 85,90 | 96,09 | 94,19 | |

Fuente: MADS – Fierro, 2011.

16 Ministerio de Minas y Energía (2012). Censo Minero Departamental Colombiano.

compatibilidad que definiera el Ministerio de Ambiente. Más grave aún es que el 94% del área total de títulos de carbón se encuentre en el Ecosistema Páramo de Guerrero.

***Efectos ambientales***

El Ministerio de Ambiente (MAVDT–Ideam, 2011a) ha establecido el impacto ambiental de las diferentes fases de la minería y de la subterránea (que se limita exclusivamente al carbón en la Sabana de Bogotá), el Instituto Humboldt ha avanzado en el tema (consultoría de Fierro, Lozano y Ordoñez, 2011a) de impactos ambientales por minería en los páramos cundiboyacenses y la Alcaldía de Subachoque (Fierro, Mondragón, Lozano y Fierro, A., 2011[17]) ha consignado aspectos técnicos, ambientales y sociales de la inconveniencia de la minería en el páramo de Guerrero, con datos técnicos y soporte jurídico suficiente para reiterar la prelación de derechos como el ambiente sano o el uso de agua para consumo humano y la "alegalidad" de títulos mineros y licencias ambientales. A continuación se exponen las principales conclusiones de dichos estudios.

En las explotaciones de la zona andina se produce el fenómeno de drenaje ácido de mina, proceso en el cual las aguas provenientes del desagüe presentan acidez, debido a una reacción con sulfuros que contiene el carbón y la roca encajante. Este fenómeno está presente en las zonas mineras de Cucunubá, Nemocón, Cogua y Tausa (Páramo de Guerrero) y en el Páramo de Rabanal.

La minería también representa un serio problema para la permanencia de los acuíferos: los flujos de agua hacia los tajos mineros, su salida a superficie y su extracción por bombeo desde el frente minero, producen abatimientos de los niveles de la tabla de agua a nivel local, y dependiendo de la escala de la minería a nivel regional, contaminación por mezclas con agua de mala calidad, redireccionamiento de flujos y desecación de acuíferos, y desaparición de manantiales por las excavaciones realizadas en minería subterránea.

Los acuíferos pueden comportarse como biofiltros altamente reactivos que facilitan la inmovilización de los contaminantes que atrapa gracias a procesos físicos (filtración), físico-químicos (neutralización), químicos (precipitación, degradación química) o biológicos (biodegradación), como es el caso de las rocas arcillosas y los suelos arcillosos que debido a sus propiedades de absorción, retención de fluidos e intercambio iónico, pierden la capacidad de amortiguación del suelo y posteriormente se puede convertir en una fuente de contaminación, si bien no de forma inmediata, si a largo plazo.

La formación de botaderos de material estéril y las zonas de almacenamiento del carbón se convierte en una fuente potencial de contaminación para las fuentes hídricas superficiales al ser lavados por lluvias, y para los acuíferos por infiltración de aguas de mala calidad. En efecto, se ha presentado afectación de los acuíferos por minería subterránea en los municipios de Chocontá, Suesca y Villapinzón, donde han desaparecido manantiales y los acuíferos han sido drenados y donde los socavones se han convertido en ductos que redireccionan los flujos subterráneos, desecando los acuíferos local y regionalmente.

17 Fierro, J., Mondragón, A., Lozano, D. y Fierro, A. (2011). Asesoría especializada para realizar el acompañamiento técnico en las actuaciones mineras que existen al interior del Municipio de Subachoque. Informe interno Alcaldía de Subachoque.

Complementariamente, a manera de ilustración, en la zona de Subachoque las percepciones de la comunidad identifican como los principales impactos los siguientes:

- Cambios en la cantidad y calidad del agua; en otras minas de carbón se ha visto que las quebradas han disminuido su caudal, los aljibes se han secado, y en cercanías a la minas las aguas presentan una coloración rojiza, producto de la oxidación de minerales expuestos a los agentes meteóricos debido a la extracción del carbón y el material estéril.
- Cambios en el comportamiento del agua superficial y subterránea.
- Abatimiento de niveles freáticos y cambios en el caudal o desaparición de manantiales.
- Cambios en la dirección del flujo.
- Disminución del caudal base de ríos.
- Alteraciones en la calidad de agua por lixiviación de sulfuros (aguas ácidas en minería de metálicos, carbón y otros) por la generación de aguas ácidas con abundante contenido de sulfatos y óxidos que pueden afectar flora y fauna.
- Infiltración de aguas contaminadas por relaves, pilas de lixiviación y áreas de beneficio.
- Aumento de vulnerabilidad por exposición de acuíferos previamente confinados.
- Cambio del uso del suelo: este se da, por ejemplo, cuando es necesaria la adecuación de vías que atraviesan fincas y predios agrícolas y cuando zonas que originalmente son agrícolas, terminan siendo mineras.
- Deterioro de las vías ya existentes.
- Contaminación por material particulado del aire que se respira, siendo más fuerte en cercanías al punto de extracción del material, así como a lo largo de todas las vías por donde el material es transportado.
- Por último, a la comunidad le preocupan los impactos sociales de la minería que se han visto en otros lugares del país, dado que estas actividades en muchas ocasiones traen dinero rápido y, por ende, problemas como corrupción, violencia, prostitución y de salud.

Retomando el caso de la generación de aguas ácidas de mina, en los páramos de la Sabana de Bogotá el efecto del pH en la calidad de aguas ha sido observado por el profesor Sergio Gaviria, docente del Departamento de Geociencias de la Universidad Nacional[18] (cuadro 3), encontrando que, por un lado, los páramos presentan las aguas con mejor calidad (compárense los valores de sólidos en suspensión y en solución del páramo con cualquier otra muestra), y por otro, la zona que fue afectada por minería de carbón presenta los peores valores en cuanto a sólidos en solución, pH y contenidos iónicos, en particular sulfatos, los cuales son tóxicos. Lo anterior pone de relevancia la importancia ecosistémica de los páramos para generar aguas de excelentes calidades físico-químicas y la amenaza que sobre ellos ejercen los proyectos mineros, no legales e incluso legales.

18 El contexto geológico de las muestras es el siguiente: Páramo Guasca sobre lutitas oscuras de la Formación Chipaque; Estanque de Choche sobre lodolitas varicoloreadas de la Formación Guaduas; Estanque Pozo Azul sobre lodolitas grises y mantos de carbón de la Formación Guaduas y Pozo Checua sobre lodolitas de la Formación Bogotá cubiertas por cenizas volcánicas alteradas (en clima seco).

**Cuadro 3.** *Datos de ph en algunos lugares de la Sabana de Bogotá. incluye una mina de carbón abandondad (Pozo Azul)*

| Localización muestra | pH | Sólidos en suspensión (ppm) | Sólidos en solución (ppm) | ORP (Volt) | Al3+ | Fe3+ | (SO4)2- |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Páramo Guasca | 5,3 | 2 | 10 | 0,160 | trazas | trazas | trazas |
| Choche | 6,5 | 8500 | 80 | 0,145 | trazas | trazas | trazas |
| Pozo Azul | 3,5 | 30 | 700 | 0,380 | 17,2 | 0,5 | 297 |
| Pozo Checua | 8,0 | 2000 | 110 | 0,180 | trazas | trazas | trazas |

Fuente: Notas de clase, profesor Sergio Gaviria. Procesos de Meteorización, Geociencias Universidad Nacional de Colombia

U.N. Periódico, en su edición de diciembre de 2011[19], publicó resultados preliminares del profesor Jaime Fernando González y la estudiante de pregrado Sonia Carolina Pardo (Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia) quienes analizaron la composición química de efluentes (aguas procedentes de procesos industriales o mineros) y afluentes cercanos a centros de extracción en el municipio de Samacá (Boyacá). Las muestras de agua fueron colectadas en el municipio en cuatro puntos que incluyeron el río Samacá. Las muestras fueron analizadas en el laboratorio de Toxicología Acuática, para determinar las características fisicoquímicas como pH, dureza, alcalinidad, nitritos, acidez total, sulfatos, cianuro, salinidad, sólidos disueltos totales (TDS) y conductividad. De acuerdo con la publicación:

"*Los resultados preocupan desde el punto de vista ambiental para un buen número de las variables estudiadas*.

*Según el Decreto 475 de 1998, por el cual se expiden normas técnicas de calidad de agua potable, los valores de pH (potencial de hidrógeno) deberían estar comprendidos entre 6,5 y 9; sin embargo, el encontrado (entre 2,7 y 7,8) indica para la mayor parte de las muestras el efecto del drenaje ácido, característico de las explotaciones mineras.*

*El efecto es considerable si se tiene en cuenta que las muestras de los arroyos presentaron valores muy ácidos (uno 3,2 y dos 3,3), a pesar de su capacidad como cuerpo de agua de diluir el efluente que ingresa como contaminante de la minería.*

*Incluso, la muestra del río Samacá presentó un valor ácido no esperado para un cuerpo de agua de esta naturaleza (4,8). Solo el efluente de una mina legal tuvo un pH dentro del rango de agua potable (7,8); por el contrario, la mina ilegal tuvo el valor más ácido (2,7).*

*Por otro lado, los valores de alcalinidad (que mide la capacidad para neutralizar ácidos) fueron bajos (menor a 17,1 miligramos por litro -mg/L) para la mayoría de muestras (la de agua potable es de 100 mg/L), factor que puede obedecer a la absorción constante de carbonatos y bicarbonatos.*

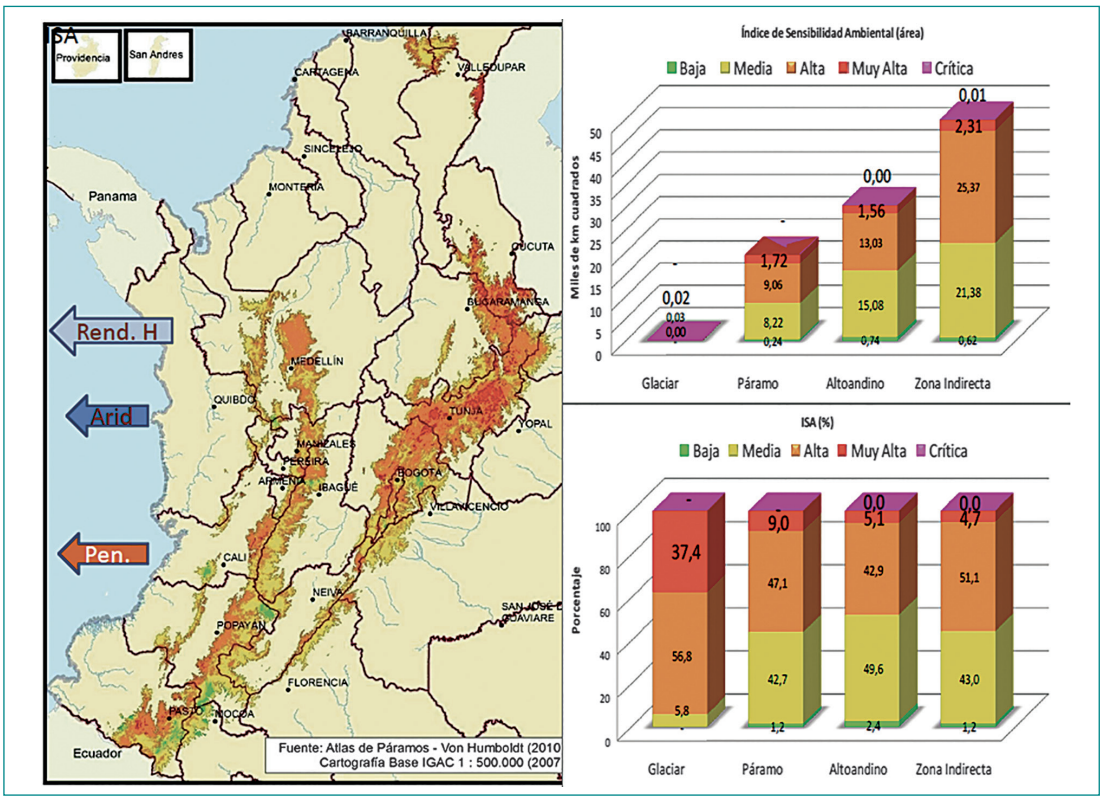
19 http://www.unperiodico.unal.edu.co/dper/article/en-boyaca-mineria-de-carbon-sofoca-las-aguas.html

*Entretanto, los valores de dureza están por encima de lo esperado para aguas naturales y entraron en la categoría de extremadamente duros (mayor a 300 mg/L de carbonato de calcio -CaCO3-). El profesor González dice que "la dureza del agua de río debe ser de 50 mg/L, máximo 60 mg/L, pero un río que alcance 300 mg/L es anormal". Los valores sugieren un exceso de calcio y magnesio y otros elementos similares provenientes de los efluentes mineros.*

*Asimismo, los niveles de sulfato mostraron para todas las minas un rango inadecuado que refleja el efecto del drenaje ácido (alta concentración de ácido sulfúrico). En los TDS, salinidad y conductividad, muy interrelacionados, se demostró también la acción del impacto ambiental de los efluentes. "La alta conductividad de las muestras se debe a la cantidad de sales y otros sólidos que tiene el agua", explica el docente.*

*En la mayoría de los casos, los indicadores de las muestras están dentro de rangos indeseables para los estándares de calidad de agua y muestran el efecto contaminante de la actividad, especialmente cuando no hay control sobre medidas de tratamiento o mitigación del efecto de los desechos de la minería de carbón. La investigación constata que no solamente las especies animales están en riesgo en los municipios mineros de Boyacá, sino también los seres humanos."*

**Gráfico 2.** Sensibilidad ambiental de la alta montaña en Colombia

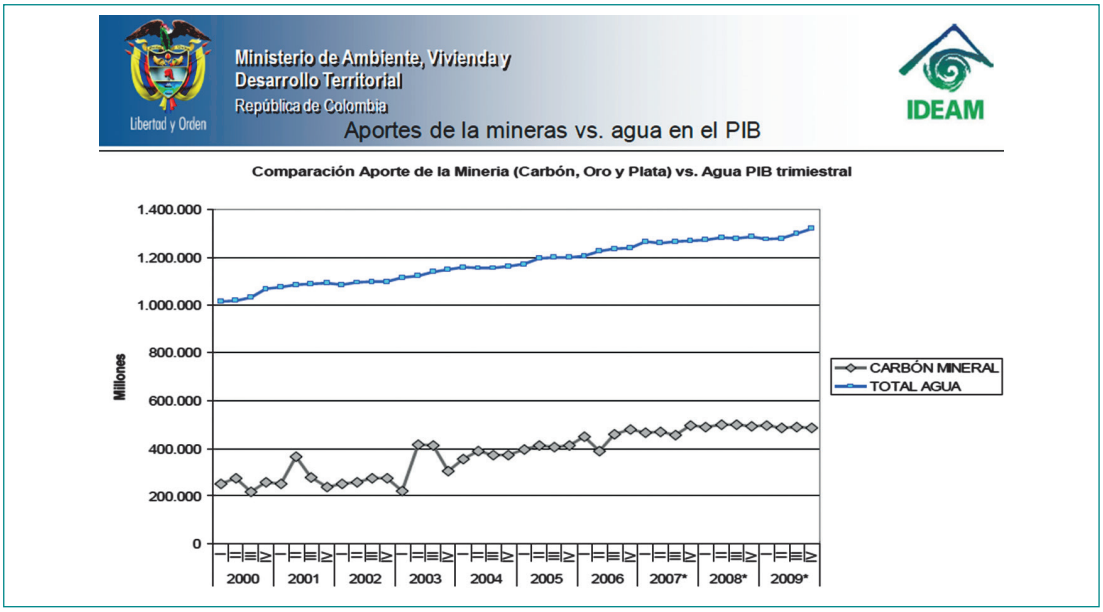



Fuente: MAVDT – IDEAM, 2011b.

Estos datos puntuales sirven para mostrar el estado crítico de páramos y la alta montaña afectados por actividades agrícolas y ganaderas y de manera creciente por extracción minera. El Minambiente y el IDEAM (2011b[20]) establecieron que el Índice de Sensibilidad Ambiental de los páramos es alta a crítica en el 57% de su área a nivel nacional, en tanto que este porcentaje en los bosques altoandinos es del 48% y en los glaciares del 94%. Estos datos, además de reiterar la alta vulnerabilidad de los ecosistemas de alta montaña en Colombia, llevan a la reflexión sobre la necesidad de un manejo adecuado de las zonas que proveen de agua a más del 70% de los colombianos (Gráfico 2).

Ese mismo estudio llama la atención sobre la importancia económica del agua de la alta montaña, estableciendo que su aporte al PIB (por dicha agua) podría superar hasta en 4 a 5 veces la importancia de la minería de carbón (incluyendo la extracción de Cesar y La Guajira, que es cerca del 95% del total), la cual representa el 62% del total del PIB minero (datos de Minminas para el año 2010), es decir que la totalidad de la minería aportaría menos de la mitad del correspondiente al agua (Gráfico 3). Desde ningún punto de vista, ni siquiera economicista, se soportaría una prevalencia de la minería si ella afectara indebidamente a las fuentes de agua, tal como es evidente con los datos conocidos sobre la no adaptación de minería a cambio climático, o la acidificación de aguas relacionadas con minería de carbón o las implicaciones hidrogeológicas negativas de túneles y galerías.

**Gráfico 3.** Aportes de la minería del carbón y del agua al PIB




Fuente: MAVDT – IDEAM, 2011b.

20 MAVDT – IDEAM (2011). Lineamientos técnicos para la estrategia de adaptación al cambio climático de los páramos y humedales altoandinos, previa la evaluación de la vulnerabilidad. Informe interno de Contrato interadministrativo. Bogotá D.C.

Adicional a lo anterior, aparte de la gran minería, proyectos extractivos de tamaño mediano y aún pequeño, generalmente no legales, pueden ser altamente impactantes en ecosistemas frágiles como los páramos y los bosques altoandinos, los cuales se encuentran en equilibrio límite, precario por la existencia de actividades como la agrícola (en particular cultivos extensivos de papa) y la ganadera (también con la particularidad del ganado normando). Uno de los impactos derivados en el caso de los páramos, lo constituye el aumento de temperatura que significaría la subida de los límites ecosistémicos ladera arriba. De acuerdo con Cleef (com. pers.), se estima que por cada grado centígrado de aumento de temperatura, subirían los límites 130 metros, en promedio. En el mismo sentido, Van der Hammen (1995) estableció el gradiente térmico actual para la zona andina en 0,6°C por cada 100 metros (167 metros por cada grado). Bajo estas circunstancias, los páramos que se enfrenten a escenarios de eventuales aumentos de temperatura de más de 4°C, podrían subirse hasta 600 metros, con el agravante de que pequeños páramos desaparezcan bajo estos disturbios causados por el cambio climático.

### *Conflictos por agua*

En el caso del carbón la "alegalidad" se evidencia en el hecho de que las autoridades ambientales permiten de manera formal el uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables para actividades mineras no legales. En consultoría adelantada para el Instituto Humboldt, Flórez (2008) plantea que existe un uso evidente y desmedido de agua superficial en las actividades mineras, principalmente en los hornos de coquización, a pesar de que la revisión de los expedientes existentes en las corporaciones (Corpoboyacá, Corpochivor y CAR) para cada una de las 204 actividades inventariadas y registradas en la base de datos del Páramo de Rabanal, indican que **no** existen solicitudes **ni** trámites de concesión de aguas superficiales para su uso por parte de las actividades mineras.

De acuerdo con el estudio de Mesa (2010) para el Humboldt, en la base de datos de Corpoboyacá existían para la fecha de realización de la consultoría, 9 permisos de concesión de aguas, principalmente en las veredas la Chorrera y Loma Redonda. El principal uso para el cual se solicita el permiso es el apagado de los hornos de coquización, teniendo como valor promedio para estas concesiones 0,5 litros / segundo de caudal concesionado, en las las veredas Salamanca y Páramo Centro del Municipio de Samacá. Lo anterior en un contexto donde la utilización del recurso se basa en el consumo humano y el uso agropecuario por medio de acueductos veredales.

El conflicto por el agua puede escalar a situaciones violentas, como la que se presentó entre mineros no legales de carbón en el páramo de Pisba, municipio de Tasco, en donde la situación para las poblaciones afectadas por la extracción no legal de carbón, se agrava ante la existencia de amenazas a la vida de los habitantes que lideran la defensa del páramo y de los acueductos comunitarios por parte de personas que se hacen pasar por el grupo paramilitar Águilas Negras. El 6 de diciembre del 2011, el diario regional Boyacá 7 Días y el diario El Tiempo, informaron sobre un artefacto explosivo dejado en la bocatoma del acueducto de Chorro Blanco, a diez minutos de la vereda Loma Amarilla municipio de Tasco, Boyacá (Moreno, 2012[21]).

"*Se posiciona como origen de este hecho retaliaciones por parte de personas dedicadas a la explo-*

21 Moreno, A. (2012). "Minería, territorio y conflicto en Tasco – Boyacá". En: Toro, Fierro, Coronado y Roa. Minería, territorio y conflicto en Colombia. Universidad Nacional de Colombia.

*tación ilícita de yacimientos de carbón, en un intento por intimidar a la comunidad del sector, la cual ha instaurado diversas quejas ante instancias ambientales y de control minero a causa de las afectaciones a las fuentes hídricas originadas por esta práctica ilegal*", señaló la Policía.

No obstante la problemática evidente por conflictos sociales que se han manifestado en audiencias públicas o quejas a entidades (entre ellas, la Contraloría General de la República) por parte de habitantes de Subachoque, Zipaquirá y Nemocón (Cundinamarca), Tasco, Socotá, Rondón, Paipa, Mongua (Boyacá), y Cerrito (Santander), y las implicaciones ambientales que sobre las aguas superficiales y subterráneas tiene esta minería, el gobierno central ha definido recientemente el Ferrocarril del Carare como uno de los proyectos de interés nacional (denominados PINES). En la página gremial del sector carbonero[22] se puede leer lo siguiente:

"*(El) Ferrocarril del Carare es (un) proyecto férreo que ofrecerá una infraestructura adecuada y competitiva que permitirá a los productores del carbón del Altiplano Cundiboyacense y Santander participar de manera eficiente en el mercado global. El Gobierno Nacional anunció públicamente, en una mesa de trabajo que fue convocada por la señora Viceministra de Transporte María Constanza García en la Asamblea General de Socios de la Corporación para el Desarrollo del Ferrocarril del Carare, que adecuará las vías necesarias para asegurar que por lo menos 10 millones de toneladas de carbón puedan ser transportadas desde las zonas de producción en Cundinamarca y Boyacá hasta el Magdalena Medio*".

Es evidente que la construcción de dicho ferrocarril impulsaría la minería ilegal, "alegal" y no legal en los páramos del Altiplano, haciéndose evidente la falta de soporte técnicos que en lo social y ambiental se deberían contar para la aprobación de los denominados PINES.

## *Minería no legal de materiales de construcción, arcillas y calizas*

Los materiales de construcción son necesarios para el desarrollo de la sociedad, puesto que son indispensables para la elaboración de viviendas, vías y obras de infraestructura en general. La mayor parte de las áreas afectadas por este tipo de actividades extractivas se ubican en cercanías de los cascos urbanos y, por ello, afectan el paisajismo de un gran número de personas. Por otra parte, el crecimiento no planificado de áreas urbanas se ha traslapado con antiguas zonas de extracción abandonadas sin un cierre técnicamente adecuado, constituyéndose en zonas de alto riesgo por procesos de remoción en masa. La mayor parte de estas extracciones no son legales, lo cual ha sido reconocido por la institucionalidad minera: de acuerdo con el Censo minero (MME, 2012), el 80% no cuenta con autorización ambiental.

La zona con mayor demanda de materiales de construcción es, por supuesto, Bogotá D.C. y los municipios adyacentes; de este territorio se tiene información suficiente sobre la no legalidad de la mayor parte de los procesos extractivos. Además de la importancia de la extracción de materiales de construcción en la Sabana y su peso en el total nacional, esta área ha sido estudiada de manera particular por el autor en lo referente a los impactos ambientales y se señalan deficiencias y omisiones por parte de autoridades ambientales regionales con jurisdicción en

22 http://fenalcarbon.org.co/?page_id=303

este territorio como ilustración de lo que sucede en otras zonas del país, sin pretender señalar a la CAR y a Corpoguavio en particular. Casos como las areneras ubicadas en áreas de reserva forestal protectoras del orden nacional y que continúan en extracción en Villavicencio o canteras incontroladas en Samacá, Santa Marta, Chipaque, Riohacha, San José del Guaviare, Pasto o gravilleras en Medellín y Saravena (Arauca), solo por citar algunas zonas a lo largo del país, muestran que es una problemática extendida y vigente.

En el perímetro urbano del Distrito más del 90% de las áreas afectadas por actividades extractivas corresponde a proyectos no legales, aunque la mayoría se encuentran hoy cerradas e inactivas. El caso de la Sabana de Bogotá reviste gran complejidad puesto que la minería es una actividad de excepción y solamente puede realizarse en las zonas que el Ministerio de Ambiente defina como compatibles para este tipo de actividad, pero la falta de claridad en la aplicación de ciertos instrumentos, la aplicación sesgada de ellos por parte de algunas autoridades ambientales, la evolución de la normativa y las decisiones de altas cortes han llevado a una especie de limbo en el que se ha creado una situación de incertidumbre jurídica aprovechada por la ilegalidad y por una cierta legalidad que va en contra de los derechos colectivos al ambiente sano.

Como se anotó, para el caso de la Sabana de Bogotá se encuentran documentados de manera bastante detallada los impactos ambientales de una actividad predominantemente no legal. En los estudios del MAVDT – Ideam (2011 a) y de otras consultorías llevadas a cabo para instituciones (Prodea – MMA, 2003[23]; MADS – Fierro, op.cit, entre otras) se citan los principales impactos ambientales de la minería legal y no legal de materiales de construcción:

***Impactos y efectos negativos identificados por Prodea – MMA (2003)***

El estudio de Prodea - MMA (2003) identificó varios impactos en las diferentes zonas mineras, tanto del fragmento urbano como rural de la Sabana de Bogotá, sobre las corrientes superficiales y la calidad del agua.

Menciona que las microcuencas de los ríos Tunjuelo, Fucha, Río Frío (Cajicá), Río Subachoque (El Rosal) y San Patricio (Madrid) presentan alta turbiedad por la actividad minera y que las areneras de Usme, Usaquén, Sibaté y Tocancipá aportan igualmente una gran carga de sedimentos producto del lavado de las arenas; además de que algunas explotaciones mineras generan deslizamientos que aportan igualmente sedimentos y materiales a las fuentes hídricas superficiales. Refiere que en el caso de las explotaciones de gravas y arenas de río para el proceso de transformación de los materiales, las industrias utilizan grandes cantidades de agua (10 – 100 l/s), la cual es tomada del cauce de los diferentes ríos intervenidas o de fuentes cercanas, al igual que la minería de arcillas para el proceso de humectación, disminuyendo el caudal de las corrientes y alterando sus características naturales, como en el caso de los ríos Frío (Cajicá), Subachoque (El Rosal) y San Patricio (Madrid).

23 Prodea – MMA (2003). Actualización de la Zonificación de Áreas Compatibles con la Actividad Minera en la Sabana de Bogotá y su incorporación en los procesos de ordenamiento territorial.

En lo referente a la huella del agua, plantea que el beneficio para la obtención de agregados se realiza en húmedo requiriendo un volumen considerable de agua, la cual proviene de la recirculación del agua proveniente de los acuíferos que finalmente es almacenada en lagunas artificiales (*pits*); en este proceso se desperdicia el 30% del agua bombeada por evapotranspiración. Identifica procesos de eutrofización debidos a la contaminación por grasas y aceites utilizadas en el transporte y mantenimiento de maquinaria, al igual que los vertederos del proceso de humectación de las arcillas y zonas de antiguas explotaciones de gravas y arenas de río, que contienen aguas estancadas.

Diagnostica que las explotaciones de arenas de peña y recebos han intervenido las zonas de recarga del principal acuífero de la Sabana de Bogotá correspondiente al acuífero Guadalupe, disminuyendo la infiltración hacia los mismos al retirar el suelo y la vegetación y haciendo intervención morfológica; éstos adicionalmente potencian el riesgo de contaminación de los acuíferos por malos manejos de combustibles y residuos durante la operación minera, y generalmente una vez abandonada la explotación, se convierten en botadero de desechos de todo tipo, creándose fuentes contaminantes directas sobre las zonas de recarga de acuíferos, como es el caso de muchas canteras en Ciudad Bolívar al sur de Bogotá.

Evidencia que la minería en referencia afecta de manera significativa las aguas subterráneas por la destrucción de la zona de almacenamiento de importantes acuíferos que podrían ser estratégicos a futuro, como el caso de los Conos del Tunjuelo, al sur de Bogotá, donde el material que conforma el acuífero es usado como material para agregados. Por los cambios geomorfológicos se altera la red de drenajes superficiales especialmente en las partes altas que conforman las zonas de recarga, donde la infiltración se realiza a partir de la precipitación de los cauces superficiales.

En algunas explotaciones de gravas y arenas de río, recebos, arenas de peña, es deficiente el almacenamiento, manipulación y disposición de aceites, grasas, escombros y basuras, que pueden generar contaminación hacia los acuíferos y las fuentes hídricas superficiales y el suelo.

***Impactos y efectos negativos identificados por MAVDT– Ideam (2011a)***

Las escombreras, los patios de acopio y eventualmente las canchas de lixiviación, obstruyen los cauces de quebradas y es un factor de represamiento y comportamiento catastrófico de éstas. Un ejemplo es el impacto de los escombros y sedimentos mineros sobre el cauce de la Quebrada Limas, en la localidad de Ciudad Bolívar (Córdoba et al., 2006).

La alta tasa de actividad minera al margen de la legalidad, como ya se anotó, se convierte en uno de los mayores obstáculos para proveer de compensaciones a las zonas impactadas; de igual forma, arrastra costos ambientales mayores que la minería legal y no existen mecanismos de control efectivos para este tipo de actividades.

La poca efectividad de los programas de reconversión y legalización de la minería de hecho (0,73% sobre el total de la meta propuesta) se relaciona, en alguna medida, aunque no la más determinante en muchos casos, por la ausencia de recursos suficientes para atender las solici-

tudes de legalización. Ante la restricción presupuestal para la realización de un efectivo programa de legalización, se requieren otros instrumentos que optimicen los recursos hasta ahora destinados ($17.000 millones) y que permitan mejor focalización en los tipos de minería no legal susceptibles de legalizarse (como se muestra en el capítulo 2 del presente libro) y mayor coordinación interinstitucional entre las entidades adscritas al proyecto (MME, Ingeominas, gobernaciones, entre otras).

De igual forma, es necesario desincentivar el uso de la minería de hecho, limitando su acceso al mercado formal (imponiendo obstáculos para la comercialización de sus productos, por ejemplo) a fin de que una proporción de operarios de las minas no legales se incentiven a incorporarse a la legalidad.

Según Fedesarrollo (2006), una forma efectiva de restricción a la ilegalidad sería el uso obligatorio del directorio de proveedores para la compra de materiales de construcción, con el fin de que sólo se le compren materiales de construcción a los operadores legales y se reduzca la rentabilidad para la ilegalidad.

Otra medida complementaria, quizás más efectiva en cuanto a la generación de incentivos, sería la de facultar a los municipios de mecanismos efectivos de control y sanción, por ejemplo la posibilidad de recuperación de terrenos ilegalmente explotados y posterior entrega a concesionarios legales que se comprometan a su explotación de forma responsable. Con esta medida, los municipios tendrían el incentivo de perseguir la ilegalidad minera al lograr mayores recursos impositivos provenientes de la minería legal, de igual forma los operadores ilegales se incentivarían a incorporarse a la legalidad o correrían el riesgo de perder las minas en explotación.

***Impactos y efectos negativos identificados por MADS - Fierro (2011)***

*a. Riesgo y amenaza por remoción en masa.*
La relación entre amenazas por remoción en masa y actividades extractivas ha sido documentada por investigadores y entidades (Royo y Gómez, 1942; Fierro, 2004; Lozano, 2008; DPAE, 2010). Quizá el estudio más documentado fue el realizado por la DPAE en 2010, el cual tenía como objeto articular instrumentos de riesgo y ambientales para minería y ordenamiento territorial. Además de Bogotá, se definieron otros lugares con elevada relación entre riesgo y remoción en masa, tales como Soacha.

*b. Afectación de zonas de recarga de acuíferos.*
La mayor porción de las partes altas de los cerros de la Sabana de Bogotá se encuentran constituidas por areniscas cuarzosas del Grupo Guadalupe. Estas unidades y en particular las areniscas Labor y Tierna tienen altas porosidades (que pueden llegar al 20% en la Arenisca Tierna). Unidades como Plaeners y Dura pueden tener altas densidades de fracturamiento dado su comportamiento frágil ante la deformación. Lo anterior implica que el Grupo Guadalupe es el principal acuífero de la Sabana de Bogotá y que donde esta litología aflora, se encuentran las zonas de recarga. El ciclo involucra también consideraciones climáticas y de coberturas vegetales que son alteradas: la distribución de precipitaciones está controlada por las geoformas que pueden

ser totalmente afectadas por la minería (quizá el mejor ejemplo se da en la cantera Las Manas en Cajicá y en la zona de Mondoñedo) y las coberturas vegetales y suelos son removidas por la minería a cielo abierto típica de materiales de construcción.

***Impactos ambientales en zonas estudiadas de manera particular***

*a. Agregados de La Sabana (Guasca)*.
Esta extracción se ubica por fuera de las zonas compatibles de minería que han sido establecidas en la Sabana de Bogotá y cuenta con un instrumento ambiental para el cierre de la actividad extractiva por fuera de las zonas compatibles con la minería (PMRRA), no obstante, se le ha permitido al proyecto continuar abriendo frentes de extracción, por fuera de lo que dispone el marco normativo vigente. La autoridad ambiental es Corpoguavio.

Entre los impactos son de resaltar los siguientes:

1. Disposición de escombros de construcción y basuras en zonas donde culminó la extracción, con el inconveniente adicional de ser materiales acuíferos de alta permeabilidad. Además, se remueven andisoles en zonas no afectadas previamente por extracción como parte de la "*preparación del terreno para la restauración*". Esta es la principal evidencia de la inaplicación por parte de funcionarios y directivos de autoridades ambientales de aquellos instrumentos ambientales que fueron creados para el cierre y recuperación de zonas afectadas por minería por fuera de las zonas compatibles.
2. Realización de actividades industriales (plantas de trituración y concretos) relacionadas con una explotación no ajustada a la ley. Tanto transformación como beneficio requieren aguas para su funcionamiento, generando altas cantidades de solidos en suspensión y en arrastre que pueden terminar afectando cuerpos de aguas superficiales.

*b. Mina de arena Las Torres (Sibaté)*.
La revisión del expediente de este proceso de minería no legal, amparado en un instrumento ambiental de cierre expedido por la CAR, ilustra debilidades institucionales dicientes. Las conclusiones se transcriben en extenso:

- Una gran deficiencia en el conocimiento del artículo 61 de la Ley 99 de 1993 en el sentido de establecer la minería como una actividad de excepción.
- En los documentos revisados, tanto jurídicos como técnicos, no hay una sola mención a la existencia de la Resolución 76 de 1977, a pesar que la zona se ubica por encima de la cota 2650.
- Gran desconocimiento de la aplicación de los escenarios, pues luego de la expedición de la Resolución 1197 de 2004, la zona afectada por actividad extractiva fue calificada en los escenarios 12 (Informe Técnico 19 de enero de 2005), 9 (Informe Técnico 39 del 1 de marzo de 2006), sin escenario (Informe Técnico 129 de mayo de 2006), y otra vez escenario 12 (Informe Técnico 0420 de junio de 2008).
- Clara debilidad en cuanto al conocimiento y aplicación de los instrumentos de recuperación morfológica y ambiental, los cuales son confundidos con instrumentos de explotación minera, como se evidencia tanto de los conceptos técnicos como de los actos administrativos.

- A pesar de que los términos de referencia no han sido acogidos mediante resolución, el expediente no contiene dichos términos para PMRRA.
- Si se cuenta desde julio de 1994, fecha de expedición de la Resolución 222 de 1994, se efectuaron 7 visitas en 17,5 años, es decir 0,4 visitas por año y luego de que les fue impuesto un PMRRA en enero de 2009 apenas hubo una visita (el promedio bajó a 0,33 visitas por año). Como se mencionó previamente, es evidente que es un indicador preocupante de la omisión de la CAR en el cumplimiento de sus deberes, a pesar de que en cada visita se notó el incumplimiento y la omisión por parte de los dueños del predio.
- No obstante los reiterados incumplimientos, las medidas impuestas por la CAR consisten en suspensión de actividades, pero no se ha recurrido a acciones como actos administrativos para la actuación de los municipios en el marco de lo establecido en la Ley 685 de 2001, ni después de julio de 2009 en la Ley 1333.
- Otra muestra de debilidad institucional es el hecho de que los documentos técnicos tardaron casi dos años (22 meses) en ser evaluados y que en ciertos casos el acto administrativo se generó 11 meses después del concepto técnico.
- La CAR siguió refiriéndose a una licencia de exploración minera (la 15947) más de tres años después que la autoridad minera le comunicó que dicha licencia había sido cancelada. Este tipo de omisiones en los documentos públicos puede dar, de manera errónea, un aparente fundamento de legalidad a las actividades de extracción.
- Ausencia de idoneidad en el hecho que ingenieros geólogos de la CAR conceptúen en temas bióticos, edafológicos o socioeconómicos y culturales, lo cual es evidente en conceptos tales como "*teniendo en cuenta las características de cobertura vegetal, que se localizan aledañas al frente de explotación, se establece que el impacto sobre este recurso será moderado a bajo*" o "*el manejo que se le dará al material de descapote es acorde con las condiciones de la zona y si se emplea de forma adecuada en la recuperación paisajística y ambiental del área intervenida por la actividad extractiva, dará excelentes resultados.*" O conceptuar en sentidos como "*el Plan de Manejo y Restauración Morfológica y Ambiental de la Arenera La Torre" (…) establece las características físicas, bióticas y sociales*".
- Las obligaciones impuestas no han sido cumplidas por los responsables.

*c. Caso Tabio.*

En la llanura aluvial del río Frío, en el municipio de Tabio, se encuentra una zona afectada por actividades extractivas por fuera de las zonas compatibles con minería definidas por el Ministerio de Ambiente. La CAR maneja el proceso a través de un instrumento ambiental para el cierre de actividades mineras en zonas no compatibles (PMRRA). En el caso de Tabio, la afectación se da en un municipio que ha tenido iniciativas de convertirse en un referente ambiental y con una sociedad civil organizada. Llama la atención que el cambio de curso de las acciones de la CAR hacia un cumplimiento ajustado a la norma y a la misión institucional, se produzca luego de la presión ejercida por las comunidades a través de medios masivos de comunicación y de marchas y plantones.

Al igual que Corpoguavio en Guasca, la CAR ha permitido la explotación dentro de instrumentos de recuperación morfológica y ambiental que propenden por un cierre organizado y técnicamente sustentado de las operaciones mineras en zonas no compatibles con la minería.

Son de destacar las afectaciones sobre la estructura ecológica principal, que son evidentes al observar que la mayor parte de las fosas mineras, no solamente las de este título minero sino las de otros en la llanura aluvial del río Frío, han intervenido la zona de ronda y además han extraído grandes volúmenes del acuífero.

Así mismo, no existen consideraciones del riesgo que puede inducir la actividad extractiva sobre elementos de la estructura ecológica (relación de la estabilidad de taludes en caso de sismos con deslizamientos que viertan el río a las fosas, o consideraciones hidrológicas que puedan llevar a un escenario de inundación a las fosas tal como sucedió en la zona minera del Tunjuelo). Por último, no se cuenta con una línea base ambiental sobre la relación del río Frío con el acuífero que está siendo extraído y, por lo tanto, no hay ninguna consideración en términos de prevención o compensación por la pérdida de un objeto de conservación.

*d. Caso Peldar-Induprimas (Zipaquirá)*.
La zona afectada, si bien posee un título minero, no había tenido hasta la fecha de revisión del expediente (diciembre de 2011) ningún instrumento ambiental que amparara la actividad. Debido a su ubicación por fuera de zonas compatibles con minería debería haberse cerrado con posterioridad a la expedición de la Resolución 222 de 1994.

Se transcriben algunas conclusiones que ilustran la debilidad institucional y un comportamiento no responsable de empresas con la suficiente capacidad técnica y jurídica.

"*El expediente tiene como fecha de apertura del 13 de octubre de 1980, cuando no existía un Código Minero como un compendio orgánico de normas mineras. En cuanto a la normativa ambiental, si bien no se había expedido la Ley 99 de 1993, si era vigente el Código de Recursos Naturales renovables, que había dado especial importancia al paisaje, los suelos y las aguas subterráneas. No obstante lo anterior, es evidente el incumplimiento de las normas contenidas en dicho código, entre otras cosas por la falta de claridad de las funciones de las entidades: el MME emitía viabilidades ambientales y la CAR era una entidad de desarrollo y no una autoridad ambiental como se entiende hoy.*

*Se esperaría que estos límites difusos en cuanto a competencias y funciones hubieran quedado subsanados con la expedición de la Ley 99 de 1993 y que la CAR hubiese fungido como autoridad ambiental con funciones de protección de los recursos naturales, sin embargo, el quehacer continuó siendo deficiente en términos del conocimiento de las normas y de sus implicaciones en el ejercicio de seguimiento y control, de manera que un título minero se venció luego de 30 años sin haber tenido nunca un instrumento ambiental que legitimara su accionar. Un ejemplo claro de lo anterior es que todavía en diciembre de 1994 los funcionarios de la autoridad ambiental consideraran que "La actividad extractiva, perforación y voladura y arranque y empuje con bulldozer, no se consideran generadoras de efectos ambientales (...)" a pesar que ya se contaba con el decreto 1753 de 1994 que definía la necesidad de contar con licencia ambiental para las actividades de exploración y explotación minera sin excepción*.

*La explotación se encuentra en el Municipio de Zipaquirá, donde se superpone a un área de interés arqueológico definida mediante resolución en 1972 y ratificada en el POT. En este caso también existe una inconsistencia en las actuaciones de la CAR*.

*La explotación se encuentra en zona de reserva forestal cuenca alta rio Bogotá, lo cual no ha sido considerado en términos de las restricciones, en particular la necesidad de sustracción de la zona a afectar por la minería.*

*Luego de la expedición de la Resolución 222 de 1994, los técnicos de la CAR establecieron que si bien se encontraba fuera de zonas compatibles, podía continuarse con la extracción, indicando desconocimiento u omisión, que no fue subsanado por ningún abogado en los actos administrativos. También se encuentran frases en los conceptos técnicos que eventualmente pueden utilizarse en procesos judiciales contra la propia autoridad ambiental, pues se define que los materiales extraídos son "empleadas como materia prima en un proceso industrial y no como material de construcción", lo cual configura un reconocimiento de que se encontraba no solamente fuera de las zonas compatibles sino que también se extraían materiales no considerados aun dentro de la compatibilidad por el Minambiente.*

*En el mismo sentido, es evidente el desconocimiento respecto de los instrumentos ambientales que se crearon de manera particular para la Sabana de Bogotá luego de la reglamentación del artículo 61 de la Ley 99 de 1993 y que pueden resumirse en PMA o licencia ambiental para proyectos mineros en zonas compatibles y PMRA o PMRRA para definir un cierre que asegurara la estabilidad y la recuperación ambiental de zonas afectadas por extracción fuera de zonas compatibles. Evidencia de lo anterior se lee en 2001 cuando la CAR condiciona la continuidad de la actividad al establecimiento de un "plan de manejo y recuperación ambiental que tenga como fin la recuperación de los terrenos afectados por la actividad minera y un aprovechamiento racional de los recursos no renovables (...)"*

*Los documentos técnicos entregados por el minero (de lo que puede colegirse de la lectura de los conceptos técnicos, pues los estudios no reposaban en el expediente a la fecha de revisión) no permiten una lectura fácil de los impactos generados, ni de la cronología ni proyección del proyecto.*

*En este caso es evidente la desarticulación de diferentes oficinas de la CAR, pues si los POT son concertados, las zonas protectoras locales no deberían ser licenciadas para minería. Por otra parte, este POT incluye zonas con minería a pesar de la no existencia de zonas compatibles.*
*Existen constancias en el expediente de continuas quejas por parte de ciudadanos y de usuarios de acueductos veredales y en las respuestas de la CAR hay un sesgo evidente de protección de los industriales mineros y no de las comunidades afectadas. Además, las argumentaciones técnicas para contraponer las quejas son de profesionales del área dela ingeniería de minas que establecen a partir de observación visual que las voladuras no generan afectaciones sobre las aguas subterráneas, es decir, son carentes de sustento técnico, para no analizar la idoneidad de los ingenieros mineros en cuestiones hidrogeológicas.*

*Las visitas técnicas, de acuerdo con la información que reposa en el expediente han sido llevadas a cabo los días: Enero 17 de 1983, Abril 13 de 1984, Mayo 20 de 2002, Junio 28 de 2002, Julio 24 de 2003 y Marzo 1 de 2005. Esto daría una frecuencia de visitas de 6 en 25 años, es decir, de 0,24 por año. Es evidente que una visita cada 4 años no puede resultar en una fortaleza institucional ni en una gestión adecuada de las actividades extractivas o de recuperación de áreas afectadas por extracción en una zona definida como de especial interés ecológico a nivel nacional."*

Para esta explotación ilegal, el Ministerio de Minas y Energía, en oficio remitido al Ministerio de Ambiente en diciembre de 2011, le solicita definir esta zona como compatible con minería en razón a la excepcionalidad de la existencia de arenas silíceas:

"*El caso excepcional de las arenas silíceas. Este mineral por su alto contenido en sílice resulta ser escaso y a la vez primordial en la industria del vidrio. Para el caso específico de la Sabana, hay un título minero que produce el 74% de las arenas silíceas, el cual suministra a una única producción, la totalidad de la materia prima para la fabricación de sus productos como: vidrio, botellas y cristalería. Este título con la propuesta actual de áreas compatibles, quedaría por fuera, lo que significa la pérdida en los próximos años de la industria. Por lo anterior la necesidad de que las áreas tituladas para este mineral en particular por su excepcionalidad, queden como compatibles con la minería en la Sabana de Bogotá*".

Por un lado, es cuestionable que un ministerio abogue por un proyecto particular que no se ha ajustado a las normas, y por otro, es evidente la falta de soporte técnico de la solicitud, cuando en la Sabana de Bogotá buena parte de zonas montañosas están constituidas por la misma formación geológica que la explotada en este proyecto.

De manera general, el estudio concluye:

"*Aunque es generalizado, los casos de Tabio y Guasca ilustran como se ha pervertido la aplicación del concepto de "restauración" de áreas previamente afectadas por minería y como se ha convertido en un permiso de explotación disfrazado, contrariando el espíritu de las normas reglamentarias del artículo 611 de la Ley 99 de 1993, pero no es el único, pues también se puede evidenciar que se está haciendo explotación minera en Sibaté y Zipaquirá en zonas no compatibles con la minería.*"

### *Impactos y efectos negativos identificados en otros estudios*

En el plan de manejo ambiental presentado por Holcim sobre la extracción de materiales de construcción en los conos del río Tunjuelo, se establecen los consumos de agua requeridos para dicha actividad: 225 $m_3$/hora, y por cada metro cúbico de agregado producido (arena y/o grava) se utiliza 1,5 m de agua (PMA Holcim, conos del río Tunjuelo, página 82).

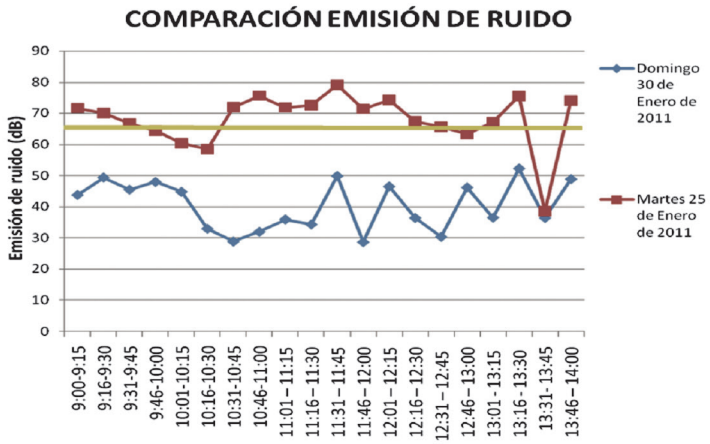
En lo referente a deterioro en la calidad del aire por materiales de construcción no existen datos generados por la institucionalidad, ni tampoco en la relación entre este tipo de minería y salud pública. Los pocos datos preliminares conocidos y publicados han sido generados por algunos estudios académicos (trabajos de grado) como el realizado por Arévalo y Camargo[24] (2011).

Es importante anotar que parte de la extracción que se hace en esta zona es no legal, amparada en un instrumento ambiental de cierre expedido por la CAR que por fuera del marco regulatorio vigente, ha permitido la configuración de nuevos frentes de extracción. Por lo tanto, los estudios no pueden separar el impacto ambiental que sobre el aire hacen los mineros legales de los no legales.

24 Evaluación del impacto ambiental asociado a la actividad de las gravilleras que operan en la Vereda Río Frío, Municipio de Tabio, Cundinamarca. Trabajo de grado Universidad La Salle.

Los estudios demuestran una relación entre el nivel de ruido y las emisiones de PM10 con la actividad extractiva y de beneficio, comparando días de actividad en la mina con días de descanso (domingo). Las molestias por ruido y la eventual problemática de salud pública por emisiones fugitivas relacionadas con minería son evidentes y las conclusiones del estudio de Arévalo y Camargo (2011) así lo demuestra (Gráfico 4).

**Gráfico 4.** Comparación de emisión de ruido con y sin actividad de las gravilleras de la vereda Río Frío

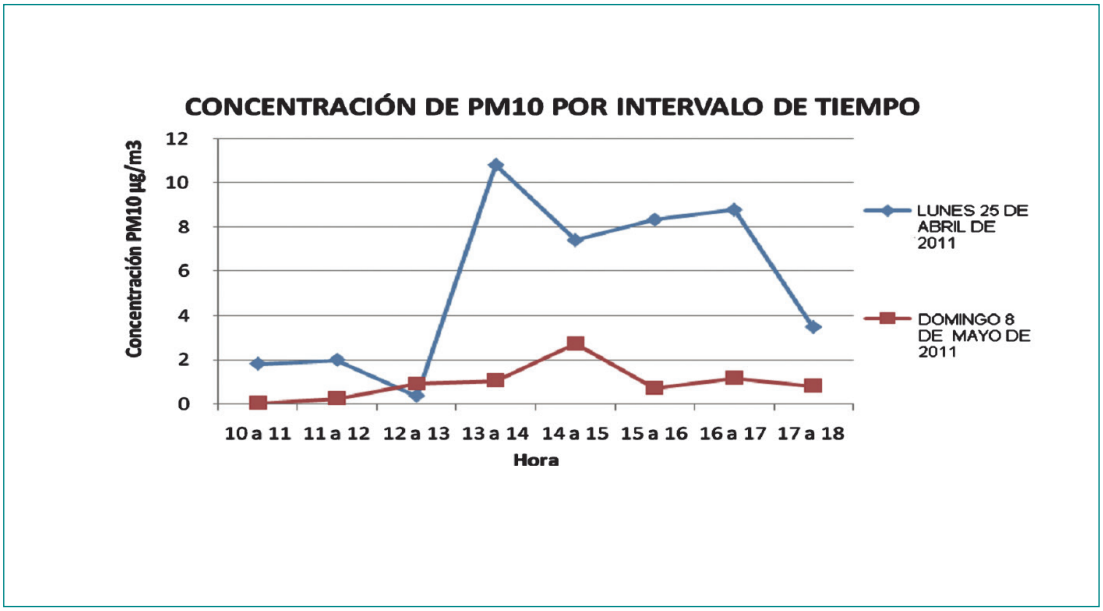



Fuente: Arévalo y Camargo, 2011.

*"Dentro de las conclusiones y teniendo en cuenta los estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido (ver tabla 15) se puede considerar el área de estudio como sector B (tranquilidad y silencio). El nivel máximo permisible para el sector B es de 65 decibeles en el día y 55 en la noche. Como se aprecia en la gráfica (4), el monitoreo realizado el domingo 30 de Enero de 2011 (línea azul) no supera en ningún momento el nivel máximo permisible para el sector B (línea amarilla).*

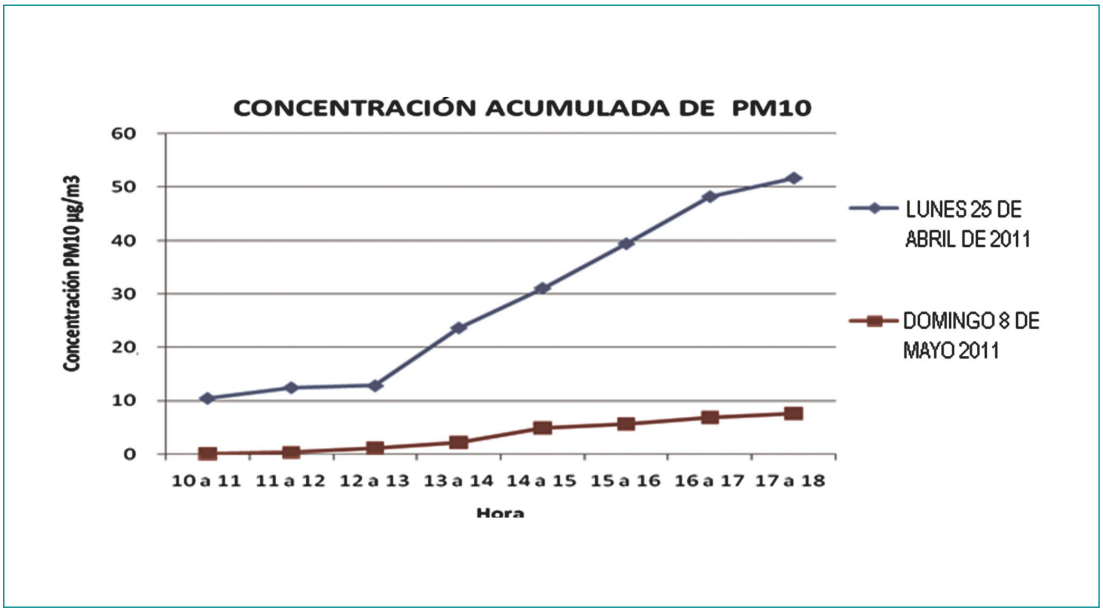
*Por el contrario durante la mayor parte del monitoreo realizado el martes 25 de Enero de 2011 (línea roja) se supera el límite máximo permisible para el sector B (65 decibeles). Esta situación se debe al constante flujo de volquetas que transportan el material pétreo y al movimiento de maquinaria pesada que reacondiciona el suelo en las inmediaciones de los puntos de medición".*
*"La gráfica [5] muestra como varía la concentración de PM10 durante las 8 horas de muestreo. La línea roja representa la concentración de partículas el domingo 8 de Mayo de 2011, en éste día la concentración permanece casi constante y oscila entre 0 y 2,5 µg/m3. La línea azul representa el muestreo realizado el lunes 25 de abril de 2011. Las dos primeras horas la concentración permanece constante, luego decrece debido a que las volquetas dejan de operar en la hora de almuerzo, posteriormente la línea alcanza los valores más altos entre la 1 y las 5 de la tarde debido al alto flujo de volquetas que transportan el material por la carretera principal.*

**Gráfico 5.** Concentración de PM10 por intervalo de tiempo en la vereda Río Frío




Fuente: Arévalo y Camargo, 2011.

**Gráfico 6.** Concentración acumulada de PM10 durante el monitoreo en la vereda Río Frío




Fuente: Arévalo y Camargo, 2011.

*En la gráfica [6] se presenta la concentración acumulada durante las 8 horas de monitoreo, con el fin de establecer si se supera la norma de calidad de aire para PM10. Como se observa en la tabla 16, el límite máximo permisible para PM10 es de 150 µg/m3 en 24 horas, por lo tanto se puede inferir que en 8 horas de monitoreo el límite máximo permisible es de 50 µg/m$_3$. En la última hora de monitoreo se*

*observa que la línea roja alcanza un valor de 7,6 µg/m3 muy por debajo de la norma. Por el contrario, la línea azul que representa el monitoreo realizado el lunes 25 de Abril de 2011, día en el cual operaron normalmente las gravilleras, muestra una concentración de 51,7 µg/$m_3$ la cual supera el límite máximo permisible para material particulado inferior a 10 µm."* (lo entre corchetes es nuestro).

De otra parte, se destaca el caso de Tabio donde se identifica la acción de una ciudadanía activa que se ha opuesto a la actividad minera, tanto legal como no legal. Los colectivos informales de ciudadanos han llevado a cabo acciones pacíficas en la zona minera, así como en Bogotá. También han ingresado a zonas de fosas mineras donde la actividad ya cesó y se encuentran actualmente inundadas por aguas que combinan precipitaciones, aguas freáticas y escorrentías que alcanzan la fosa. Sobre esas aguas tomaron muestras que fueron llevadas al laboratorio del centro de Biosistemas de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

Entre los metales pesados analizados se encuentran el cadmio (valores de 0,19 y 0,16 mg/lt) y el plomo (0,07 y 0,06 mg/lt), valores anómalos por exceso cuando se comparan con datos sobre la concentración típica de aguas en los promedios mundiales que son de 0,000008 mg/l y de 0,000079 mg/l (con base en los datos de Nordstrom, 2011[25]). Si bien es necesario establecer los contenidos de estos elementos en los ríos y quebradas cercanas no afectados por la actividad minera, sí resulta preocupante que, con respecto a los promedios de aguas naturales en el mundo, el cadmio se encuentre en excesos cercanos a 2500 veces y el plomo a 800 veces. También es diciente que las alertas provengan de comunidades y no de las autoridades ambientales y mineras que debieran considerar esta situación en sus procesos de autorizaciones y permisos.

Lo anterior se constituye en motivo mayor de preocupación cuando los resultados de pH muestran un severo deterioro en la calidad de aguas, con un valor de 3,7 (por fuera de cualquier tipo de uso para seres humanos, incluso recreativo) claramente mayor respecto a los pH medidos en los alrededores por el autor (que se encuentran alrededor de 5,5), lo que puede indicar una acidificación de 100 veces con respecto a su estado natural. En este contexto, se plantean interrogantes con respecto a la presencia de datos anómalos de cadmio y plomo: ¿Es natural o es causa de la disminución de pH que disuelve metales pesados y los dispone en el agua?

El estudio en referencia presenta algunas conclusiones como las siguientes:

- Cuando las gravilleras se encuentran operando, la turbiedad en el agua en el río Frío aumenta hasta un 80% y los sólidos sedimentables más del 90% respecto a cuando no hay operación de las mismas.
- La calidad del aire se afecta negativamente ya que la concentración de partículas en el aire aumenta hasta un 70%, superando el valor permitido por la resolución 601 de 2007.
- El monitoreo de ruido ambiental comprobó que el transporte de materiales y acopio del suelo generan niveles de ruido de hasta 94,5 decibeles, lo cual supera el nivel permitido por la resolución 627 de 2006; a propósito, estos niveles afectan el desarrollo de las actividades escolares de los alumnos del colegio Simón Bolívar.

25 Nordstrom, D.K. (2011). Mine waters: Acidic to circumneutral: Elements, v. 7, no. 6, p. 393-398.

- Según la evaluación ambiental realizada, la operación de las gravilleras está afectando las condiciones ambientales de la vereda río Frío, de manera crítica en cuanto a la concentración de partículas en el aire y emisión de ruido ambiental, y de forma adversa y severa con relación a la calidad del agua superficial.

## El caso de la extracción de esmeraldas

Un caso especial de minería que muestra el frágil control del Estado es el de las esmeraldas. Al margen del aprovechamiento de recursos naturales por parte de agentes con nexos con grupos armados ilegales, el impacto ambiental de la extracción de esmeraldas es apreciable, aunque es de mencionar que no existen estudios sustentados al respecto.

A partir de observaciones de campo del autor, se puede constatar: a) la inexistencia de actividades de recuperación morfológica ambiental en los frentes activos y abandonados; b) la excesiva sedimentación proveniente de botaderos por vertido libre a ríos y quebradas que hacen parte de la cuenca del río Minero, con la consecuente generación de riesgos por avenidas torrenciales o inundaciones; c) la acidificación de de drenajes naturales (las rocas que contienen las esmeraldas corresponden a lodolitas oscuras que en otros lugares del país se han documentado con altos contenidos de sulfuros), que a su vez causa fuertes impactos sobre los ecosistemas acuáticos, hiporreicos y riparios, y d) la deforestación e inestabilidad de taludes inducida en nuevos frentes de extracción.

## Conclusiones y reflexiones

1. Las implicaciones que sobre la salud pública tiene la minería no legal de oro por el uso indiscriminado de mercurio se puede constituir en una amenaza para la salud de los ecosistemas y los pobladores de sus áreas de influencia.

2. Sectores amplios de la Amazonia colombiana y en particular las cuencas de los ríos Caquetá y Guainía se encuentran amenazados por la minería no legal de oro y de minerales estratégicos como el tantalio, el niobio, el tungsteno y el titanio, que suelen ser englobados en el nombre genérico de coltán. Si bien el oro causa mayores impactos por la adición de especies químicas, en los casos de explotaciones aluviales se están afectando ecosistemas que pueden ser fundamentales en el equilibrio ecosistémico regional y en la provisión de alimentos para comunidades indígenas. También ha sido calificada esta actividad como amenaza para los objetivos de conservación de las áreas que han sido declaradas protegidas, en particular los parques nacionales naturales.

   Así, entonces, la minería legal y no legal se constituyen en motivo de preocupación para amplios sectores de comunidades indígenas por la implicación de largo plazo sobre el modo de vida de comunidades indígenas y ancestrales y por los episodios reiterados de violencia que se relacionan con la actividad.

3. Existe una extendida alegalidad y no legalidad de minería de carbón en alta montaña y en páramos. Esta actividad extractiva causa impactos ambientales ya documentados sobre los diferentes componentes ecosistémicos, pero en particular afecta la calidad y la cantidad de aguas subterráneas y superficiales. También se han reportado episodios violentos por amenazas de mineros no legales a campesinos en Tasco, Jenesano, Nuevo Colón (Boyacá), Tausa y Suesca (Cundinamarca) y Cerrito (Santander), entre otros. Los proyectos calificados como de interés nacional incluyen la construcción del Ferrocarril del Carare que puede contribuir a agudizar la extracción no legal y alegal de carbones en la alta montaña colombiana, con los efectos nocivos reconocidos.

4. La zona que tiene el mayor requerimiento de materiales de construcción en volumen es la Sabana de Bogotá. No obstante la cercanía a los centros de poder y a los entes de seguimiento y control ambiental y minero, se observa una gran incidencia de actividades minerales no legales y alegales que afectan aire, agua y la tranquilidad de comunidades adyacentes en una zona densamente poblada. Surge preocupación por ciertos hallazgos sobre aguas ácidas y liberación de especies químicas nocivas al ambiente (cromo y cadmio) en minería de calizas y de agregados a partir de la extracción de acuíferos aluviales, materiales de los cuales en el pasado no se había contado con datos sobre este tipo de contaminación de las aguas.

5. Es evidente la muy baja capacidad de control y de respuesta de entidades pertenecientes al Sistema Nacional Ambiental, incluso en corporaciones autónomas regionales poderosas como la CAR. La debilidad institucional implica situaciones de alegalidad por desconocimiento o aplicación inadecuada de las normas existentes y por una multiplicidad de normas ambientales, mineras y territoriales.

6. El control de la minería no legal se ha dejado en cabeza de los alcaldes, sin apoyo técnico ni jurídico por parte del Ministerio de Minas y Energía, entidad que tiene bajo su responsabilidad la gestión de los recursos mineros en el país. Existen otros aspectos del Código de Minas y de la normativa minera vigente que pueden contribuir a configurar situaciones de ilegalidad, entre los cuales se encuentra la permisividad en labores de exploración minera como las galerías en minería de oro y carbón, las cuales quedan abiertas y en caso de que no se licencie ambientalmente este tipo de proyectos, quedan a merced de una eventual explotación al margen de la legalidad. También se dan situaciones análogas en la exploración en materiales de construcción en depósitos aluviales, donde se extraen grandes volúmenes en algunos sectores en el país, constituyendo en muchos casos una explotación no legal simulada de legalidad.

7. La no legalidad y la informalidad minera son un problema de alta complejidad que ocurre no solamente en zonas alejadas de la acción de autoridades mineras, ambientales, territoriales o policiales, sino en un elevado porcentaje también en zonas cercanas a los centros de poder. Es evidente que existen atenuantes a la ilegalidad en zonas con actividad tradicional de decenios o de poblaciones marginales con pocas alternativas de empleo, pero es cierto también que parte de la minería no legal o informal ha sido progresivamente cooptada por grupos de poder que hacen presencia en zonas con una frágil presencia del Estado en la práctica.

8. Para finalizar, resulta necesario afirmar que si bien es cierto que el número de datos y la temporalidad de su recolección no son suficientes como se requeriría para llegar a conclusiones debidamente sustentadas en términos estadísticos, lo que podría ser utilizado para minusvalorar su alcance y relevancia, estos hallazgos son claramente dicientes para que sea la autoridad ambiental la encargada de despejar dudas, con estudios especializados para la toma de decisiones en el marco de la prelación de los derechos fundamentales y colectivos, máxime cuando parte de las actividades se encuentran al margen de la legalidad.

# Capítulo 5

*Capítulo 5*

# Implicaciones de la minería del carbón en el ambiente y la salud humana: Una aproximación abreviada al estado del arte.

*Jesús Olivero Verbel*[1] *
*Karina Caballero Gallardo*[1]
*Angélica Guerrero Castilla*[1]

## Introducción

La industria minera es un sector de la economía basado en agregarle valor económico a los recursos del subsuelo, mediante una serie de actividades que se inician con la exploración geológica y los procesos de extracción del material mineralizado (cielo abierto o subterránea), continúan con los de beneficio del mineral o su transformación en un producto derivado y finalizan con su transporte y comercialización (World Coal Association - WCA, 2013). Entre los procesos mineros, la explotación de combustibles fósiles ha sido una actividad primordial para el desarrollo de la sociedad humana y el avance tecnológico, siendo el carbón uno de los más importantes para la humanidad por cuanto constituye la segunda fuente de energía fósil en el mundo (Alpern y Lemos de Sousa, 2002).

Este recurso minero ha contribuido continuamente en el advenimiento de gran variedad de tecnologías que trascienden en la forma de vida de la humanidad. Aspectos tales como las comunicaciones, la movilización y el acceso rápido a la información, han progresado gracias a la energía proporcionada por el carbón, y aunque existen fuentes alternativas de energía, tales como el gas natural, la energía eólica, hidroeléctrica y la nuclear, el bajo costo del carbón ha sido un punto a favor en la selección de su uso. Sin embargo, la minería del carbón es considerada la más contaminante en todas las etapas de su proceso productivo (Mamurekli, 2010), como quiera que la extracción, transporte y uso de este mineral presenta implicaciones ambientales, afectaciones sobre la salud de comunidades, e impactos sobre la integridad ecológica y el clima global (Wilkinson et al., 2007; Possamai et al., 2010; Epstein et al., 2011; León-Mejía et al., 2011; Morrice y Colagiuri, 2013; Smith et al., 2013).

1 Grupo de Química Ambiental y Computacional. Facultad de Ciencias Farmacéuticas. Universidad de Cartagena, Campus de Zaragocilla. Colombia.
* joliverov@unicartagena.edu.co

La principal preocupación derivada del impacto ambiental de la minería del carbón radica, por supuesto, en los efectos observados en humanos (Freitas et al., 2009; Jairo et al., 2010; Leffa et al., 2010; Mittal, 2013; Liu et al., 2013), en especial la acción de pequeñas partículas de mineral sobre los pulmones, lo cual puede llegar a generar una enfermedad denominada neumoconiosis (Mo et al., 2013). No obstante, otros efectos poco documentados, por ejemplo, la genotoxicidad, aunque ha sido observada en personas expuestas (León-Mejía et al., 2011; Rohr et al., 2013), recibe relativamente poca atención en virtud de la ausencia de exteriorización o manifestación de los efectos. En otras palabras, las personas u organismos pueden presentar daño cromosómico o celular sin que experimente signos o síntomas asociados con los mismos.

En Colombia, varias investigaciones han mostrado la existencia de genotoxicidad en ratas (*Rattus rattus*), ratones (*Mus musculus*) e iguanas silvestres (León et al., 2007; Cabarcas-Montalvo et al., 2012) procedentes de zonas mineras carboníferas. Recientemente, Coronado-Posada et al. (2013) reportaron efectos de extractos de partículas de carbón sobre plantas, tales como clorosis, necrosis e inhibición del crecimiento, concluyendo que el polvillo de carbón generado durante la minería carbonífera no debería ser considerado como un material inerte. Estos estudios, aunque no señalan una relación directa entre la minería y las manifestaciones observadas en estos organismos, si deben constituir una alerta que bajo ninguna circunstancia debe pasar desapercibida. Por el contrario, debe influenciar la curiosidad y sentido de precaución, motivando un sentido de generación de conocimiento a todos los niveles sobre el tema.

Bajo este contexto, en el presente capítulo fueron revisadas algunas de las implicaciones más relevantes de la minería del carbón sobre el medio ambiente y la salud humana.

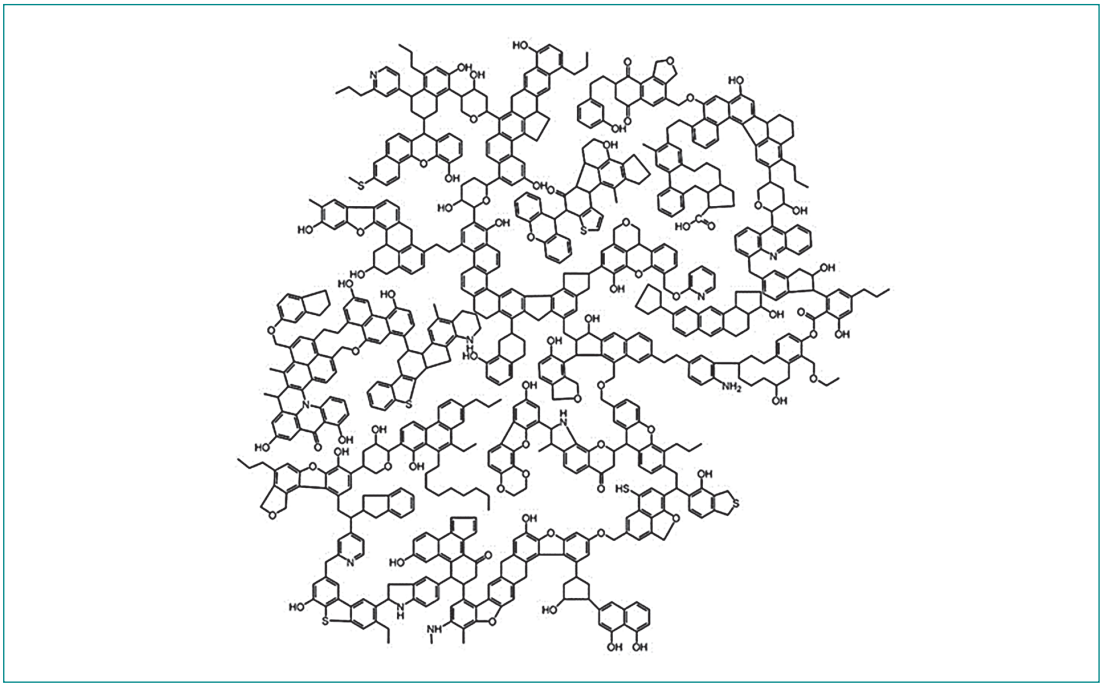
## El Carbón como contaminante ambiental

El carbón es un combustible fósil, tipo roca sedimentaria compuesto mayoritariamente por carbono, hidrógeno y oxígeno; constituyentes que hacen parte de una mezcla compleja y heterogénea de material orgánico e inorgánico (Alpern y Lemos de Sousa, 2002; Vassilev y Vassileva, 2009). En cuanto a la fracción orgánica, varios modelos han sido propuestos para la estructura, siendo uno de los más conocidos el de Shinn, el cual considera una gran estructura policíclica, conformada por la condensación de numerosos anillos aromáticos, cicloalcanos, cadenas laterales alquilo, y sustituyentes carbonilo, entre otros grupos (Kabe et al., 2004) (Gráfico 1).

Aunque la fracción inorgánica representa sólo una pequeña fracción en peso del carbón, a la misma se le ha atribuido gran parte de los efectos contaminantes del mineral (Ward, 2002). Entre los componentes inorgánicos aparecen diversas sales presentes en los poros del mineral, elementos inorgánicos incorporados con compuestos orgánicos (especialmente elementos traza) y minerales de diversa naturaleza (Ward, 2002; Arbuzov et al., 2011).

Durante el proceso de remoción del carbón del subsuelo, así como en el transporte y embarque, diversos fenómenos físicos permiten que el mineral forme pequeñas partículas, cuyo tamaño es muy variado, abarcando diámetros desde menos de una micra hasta varios milímetros, comúnmente co-

**Gráfico 1.** Estructura del carbón de acuerdo con el modelo molecular de Shinn (1984)



nocidas como "polvillo de carbón". Este material pulverizado, denominado "material particulado", así como el rocoso de donde proviene, en contacto con el agua o por fricción mecánica, pueden lixiviar los contaminantes presentes en su superficie. Entre éstos se encuentran los hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs - Polycyclic aromatic hydrocarbons), metales pesados y flúor (Miller y Maccalman, 2010), entre multitud de posibles elementos presentes en las rocas. En el grupo de los metales de interés toxicológico, suele encontrarse el plomo (Pb), mercurio (Hg), níquel (Ni), vanadio (V), berilio (Be), cadmio (Cd), bario (Ba), cromo (Cr), cobre (Cu), molibdeno (Mo), zinc (Zn) y selenio (Se), así como el metaloide arsénico (As), y algunos isótopos radioactivos de origen natural tales como el radio (Ra), uranio (U) y torio (Th). Estos contaminantes pueden liberarse igualmente durante la combustión de carbón, afectando diversos ecosistemas (Keating, 2001).

## Implicaciones ambientales de la minería del carbón

El impacto de la minería del carbón en el medio ambiente varía dependiendo de diversos factores. Por ejemplo, del hecho de si la mina es activa o abandonada, los métodos de extracción utilizados, las condiciones ambientales, climáticas y geológicas de su ubicación, la cercanía a zonas urbanas, entre otros. Sin embargo, en todos los casos tendrá efectos lesivos en organismos vegetales, animales y en seres humanos, ya sea por destrucción del hábitat o por la liberación de contaminantes al ambiente (Keating, 2001). En general, el espectro de impactos medioambientales de la minería del carbón es en extremo complejo, aunque una aproximación del mismo es presentado en el Gráfico 2, e incluye tanto problemas de contaminación ambiental como alteraciones en el paisaje, entre muchos otros impactos (Mamurekli, 2010).

**Gráfico 2.** Algunos efectos medioambientales de la minería carbonífera

## *Contaminación ambiental*

Uno de los aspectos más reconocidos de la minería del carbón, en particular la realizada a cielo abierto, en sus diferentes modalidades, es la contaminación del aire, la cual se debe principalmente a emisiones de partículas, tanto de carbón como de otros materiales, incluyendo además gases tales como el metano, dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno (Bian et al., 2010).

Durante el proceso de extracción y transporte del mineral son generadas partículas de todos los tamaños, siendo una importante fracción de las mismas incorporadas al aire. Un porcentaje de éstas forman la fracción conocida como "partículas suspendidas totales (PST)", las cuales por sus características pueden permanecer en el aire un tiempo considerable antes de su deposición sobre el suelo. Durante este tiempo, las PST pueden viajar grandes distancias, impactando zonas distantes de las áreas de extracción. Entre las PST se encuentran diferentes tipos de acuerdo con su tamaño (diámetro): MP 10 (<10 micrómetros), MP 2.5 o partículas finas (< 2.5 micrómetros) y MP 0.1 o partículas ultrafinas (< 0.1 micrómetros). Todos estos tipos de partículas tienen efectos adversos potenciales sobre la salud tras ser inhaladas, por lo que han sido establecidos límites permisibles a fin de asegurar la calidad del aire respirable (Ming-Ho, 2005). En Colombia, mediciones de PST realizadas en la región minera carbonífera de la costa norte del país han mostrado lecturas que exceden las normas vigentes en poblaciones cercanas a la minas de carbón, por lo que los individuos y la biota se encuentran expuestos a un aire contaminado con

partículas de alto potencial toxicológico (Huertas et al., 2012a, b). Igualmente, por diferentes razones, inexplicables, la legislación colombiana no regula la presencia de partículas de alta peligrosidad, como las MP 2.5, y se limita sólo a las MP 10.

Un número importante de minas de carbón libera drenajes ácidos producto por la reacción entre la pirita ($FeS_2$) con el aire y el agua (Ríos et al., 2008; Oliveira et al., 2012a, b), formando ácido sulfúrico y hierro disuelto. Asociados a estos drenajes, han sido reportados una gran cantidad de sólidos en suspensión y un alto contenido de metales disueltos, Al, Mn, Zn, Cu, Pb, Fe, entre otros, que finalmente son depositados a los ríos (Silva et al., 2013). Estos drenajes pueden tener como destino aguas superficiales y/o subterráneas próximas al área minera, convirtiéndose en una fuente de contaminación debido a su capacidad de disolver metales pesados como Cu, Pb y Hg en su recorrido por el terreno minero y adyacente. Así se generan cambios en la química del agua, reduciendo su calidad y afectando el ecosistema acuático (Bian et al., 2010). Es de importancia advertir que estos drenajes pueden permanecer por tiempo indefinido una vez la mina ha sido abandonada o inapropiadamente cerrada. En algunos casos los drenajes pueden no ser ácidos, sino alcalinos, lo cual tiene implicaciones en la liberación de otros metales con capacidad de afectación sobre los ecosistemas y los humanos. En cualquier caso, la liberación de metales tóxicos es un problema, y en Colombia existe muy poca información al respecto.

Los contaminantes liberados por la minería del carbón tienen un alto potencial para entrar al suelo (Costa y Zocche, 2009), fuentes de agua, cadena trófica (O'Shea, 2001) o la atmósfera (Silva et al., 2009), convirtiéndose de esta forma en un peligro potencial para la biota (Silva et al., 2010; 2011). Entre la fauna afectada, los peces suelen ser vulnerables a los contaminantes presentes en estos drenajes, resaltando además que son un componente económico y de consumo importante para los humanos como fuente de proteína. Algunos reportes en peces asiáticos han mostrado bioacumulación de ciertos metales trazas tóxicos (Cr, Cd, Cu, Fe, Mn, Zn, Ni, y Pb) en diferentes órganos vitales de peces (*Heteropneustes fossilis*), resultado de la exposición a efluentes de minas de carbón (Bharti y Banerjee, 2011). Así mismo, en Brasil, en animales provenientes de área de influencia de minería del carbón, varios metales han sido detectados en tejidos anfibios (*Hypsiboas faber*), asociando la presencia de los mismos con daño al ADN en células sanguíneas (Zocche et al., 2013).

En algunas regiones de extracción de carbón es frecuente encontrar altas concentraciones de metales peligrosos, por ejemplo As (metaloide), Mn, Zn, Pb y Ti, en muestras de suelo colectadas en áreas próximas a las minas, generando un riesgo potencial, como se ha documentado, no sólo a los peces o anfibios, sino a residentes locales (Bhuiyan et al., 2010; Wang et al., 2010; Liu et al., 2013b; Shi et al., 2013). Otros reportes señalan que estos metales son efectivamente absorbidos por las personas expuestas. Así, niveles séricos de cadmio considerados tóxicos (>0.5 µg/dL), han sido encontrados en el 85% de los niños que habitan en poblaciones aledañas a minas de carbón, a consecuencia de la exposición directa o indirecta a suelos y ecosistemas acuáticos contaminados con los productos y/o desechos de la minería (Yapici et al., 2006).

Una de las consecuencias de la minería y combustión del carbón es la movilización de elementos trazas que corresponden prácticamente a todos los elementos de la tabla periódica (Finkelman, 1999). Dentro de éstos el flúor (F), un elemento que aparece con frecuencia en concentracio-

nes moderadamente altas en el carbón, particularmente en China (Qi et al, 2000; Luo et al, 2001; Chen y Tang, 2002), puede inducir problemas severos de salud (Guijian et al., 2007) tales como fluorosis dental y en casos extremos esquelética (WHO, 2002); altas dosis también han sido relacionadas con cáncer (Marshall, 1990), aumento de fracturas óseas, disminución de las tasas de natalidad, cálculos renales, disfunción tiroidea, y problemas de aprendizaje en los niños (Alarcón-Herrera et al., 2001; Committee on Fluoride in Drinking Water, National Research Council, 2006). Es por esto que es considerado como un elemento de interés ambiental (Swaine, 1990) y potencialmente peligroso (Greta et al., 2013). La mayoría de los estudios están relacionados con fluorosis derivada de la exposición excesiva a contaminantes derivados de la combustión del carbón (Ling et al., 2012; Liu et al., 2013c).

Aunque el posible impacto en regiones carboníferas de Colombia está por ser revisado, un muestreo preliminar realizado para un grupo en niños de la zona de la Jagua y la Loma, en el Cesar, no mostró frecuencias significativas de aparición de fluorosis.

En Colombia, la información relacionada con los impactos de la minería del carbón sobre los ecosistemas está empezando a publicarse, aunque ya existe algún material importante, la mayoría hace parte de tesis de grado de universidades, cuyos datos no han sido sometidos a revistas especializadas. Una revisión en PubMed (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed), empleando los términos "Colombia and coal mining" arrojó menos de diez artículos, lo que evidencia que los estudios orientados al conocimiento de los efectos de esta actividad son escasos. Algunos de estos reportes muestran daño genotóxico del carbón y sus contaminantes asociados sobre organismos silvestres y humanos, mediante pruebas estándares como el ensayo cometa y la determinación de micronúcleos, así como efectos respiratorios en humanos (cuadro 1).

## *Alteraciones en el paisaje*

Uno de los impactos más complejos de la minería del carbón es la transformación del paisaje. Esta transformación por lo general es permanente, y constituye una huella antropogénica que debe manejarse por varias, tal vez decenas de generaciones. El problema no es simplemente la fragmentación de los ecosistemas, los cambios en el paisaje local debido a la eliminación de vegetación autóctona, disminución de territorios agrícolas o acumulación de los residuos mineros (Bian et al., 2010), es cuestión de pérdida total del territorio. Es decir, no existe posibilidad de emplear en el futuro un cráter de varios kilómetros de diámetro en cuyo interior se depositan residuos líquidos tóxicos. Agricultura, ganadería y básicamente cualquier otra actividad humana desaparecen.

Antes del abandono de las minas, por supuesto, el hundimiento de suelo sobre ellas (subsidencia) es otro impacto ambiental que puede afectar la seguridad de organismos e individuos de la zona, y alterar de múltiples formas el terreno (Bian et al., 2010). Recientemente ha sido reportado que la subsidencia en minas de carbón altera la distribución de los metales en el suelo, ya que concentraciones de metales pesados como Cd y Zn fueron encontradas más altas en las zonas de hundimiento, respecto a zonas no afectadas (Zhang et al., 2012). En este marco, siempre existe la posibilidad de lixiviación de contaminantes hacia fuentes de agua, principalmente las subterráneas.

**Cuadro 1.** *Algunos estudios realizados en Colombia con relación a la minería del carbón*

| Lugar | Unidad experimental | Ensayo | Efectos | Referencia |
|---|---|---|---|---|
| Laboratorio | *Lemna minor* (planta acuática) | Fito-toxicidad por exposición a extractos metanólicos de polvillo de carbón. | Clorosis, reducción en el tamaño de las hojas, abscisión de hojas y raíces, presencia de tejido necrótico. | Coronado-Posada et al. (2013) |
| Departamento del Cesar (La Loma y La Jagua de Ibirico) | *Mus musculus* (ratón) e *Iguana iguana* (iguana) | Genotoxicidad mediante ensayo cometa y micronúcleos en células de sangre periférica. | En ambas especies los marcadores de daño en el ADN son significativamente superiores a los medidos en el grupo de referencia (no expuesto). | Cabarcas-Montalvo et al. (2012) |
| Departamento de La Guajira (mina a cielo abierto "El Cerrejón") | Trabajadores de la mina examinados por grupos, de acuerdo con las actividades que desarrollan, tales como transporte, mantenimiento, extracción y embarque de carbón. | Genotoxicidad mediante ensayo cometa y micronúcleos en linfocitos. | Trabajadores que desarrollan diferentes actividades mineras presentaron marcadores de daño al ADN significativamente superiores a los registrados para un grupo de referencia. | León-Mejía et al. (2011) |
| Departamento de Córdoba (Municipio de Puerto Libertador) | *Rattus rattus* (rata) y *Mus musculus* (ratón). | Genotoxicidad mediante ensayo cometa en sangre periférica | Ambas especies demostraron ser indicadores sensibles de genotoxicidad ambiental causada por las actividades de extracción de carbón | León et al. (2007) |

A pesar de las expectativas económicas generadas por la minería de carbón en países como Colombia, no puede desconocerse que esta actividad tiene implicaciones que van más allá de la contaminación y alteraciones en el paisaje (Angen, 2008; Lei et al., 2009), las cuales varían, sin duda, de acuerdo con el tipo de operación minera, los métodos de extracción utilizados y las condiciones geológicas (Zhengfu et al., 2010; Si et al., 2010). El asunto es que independientemente del proceso, el aprovechamiento del subsuelo conduce a la extinción de áreas de suelo, que inclusive pueden observarse desde el espacio. Lo anterior significa la reproducción de amenazas frente a la seguridad alimentaria y el desplazamiento de poblaciones, las cuales, como en el caso de algunas del Cesar, pueden permanecer por años en este proceso, abandonadas frente a la miseria, la desidia gubernamental y con múltiples conflictos sociales (Morrice y Colagiuri, 2013), que por lo general no son cuantificados a la hora de establecer relaciones costo-beneficio de estas actividades.

## Efectos de la minería del carbón sobre la salud humana

Existe evidencia de los efectos de la minería de carbón sobre la salud en trabajadores y poblaciones cercanas a las minas. La neumoconiosis es la principal y más estudiada patología en los mineros de carbón, vinculada con la exposición al material particulado (Karkhanis y Joshi, 2013) y específicamente atribuida al contenido de hierro y sílice del mineral (McCunney et al., 2009, 2011). Por otra parte, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer también se han relacionado con la extracción de este mineral en poblaciones cercanas a las minas (Palmer et al., 2010). Incluso, existe evidencia de una probable asociación entre la producción de carbón y la ocurrencia de defectos del tubo neural (DTN) en niños nacidos de madres expuestas (Liao et al., 2010). Los DTN corresponden a un grupo de enfermedades que aparecen en el bebé en gestación a nivel del cerebro y la médula espinal.

## Efectos pulmonares asociados con la exposición al polvillo de carbón

La exposición a material particulado es una de las amenazas graves a la salud de muchos trabajadores del sector minero. La toxicidad de estas partículas depende de su tamaño y surge como consecuencia de varios factores, entre estos, su propia naturaleza química, cuando contienen sustancias tóxicas tales como Pb, Cd, Ni, Hg, As o radionúcleos. También, las partículas pueden absorber productos químicos con diversos efectos tóxicos e incrementar su efecto lesivo, ya sea al aumentar su disponibilidad de ingreso por inhalación o al prolongar su tiempo de residencia en el sistema respiratorio. Por otra parte, si existen altas concentraciones de partículas en el aire, se pueden generar sobrecargas en el aparato mucociliar, lo que a su vez disminuye su remoción y genera su retención a nivel pulmonar desencadenando una respuesta inflamatoria (Ming-Ho, 2005; Ghose, 2007; Ghose y Majee, 2007).

La exposición al polvo del carbón induce inflamación alveolar que puede dar origen a enfermedades pulmonares crónicas, como la neumoconiosis del minero (Miller y Maccalman, 2010) y otras patologías relacionadas tales como la enfermedad pulmonar obstructiva, enfisema, cáncer y bronquitis crónica (Cohen et al., 2008; Coggon et al., 2010; Vallyathan et al., 2011). Inclusive, algunos investigadores han sugerido que existe progresión de la neumoconiosis en trabajadores de las minas de carbón aún después de su retiro (Kimura et al., 2010).

La neumoconiosis es una enfermedad causada por la inhalación y depósito pulmonar del polvillo de carbón, que usualmente contiene pequeñas cantidades de hierro y sílice cristalina (cuarzo) y es caracterizada principalmente por la degeneración fibrosa (fibrosis) originada tras un proceso inflamatorio (Borm et al., 2011). En el año 2013, China reporta una prevalencia de neumoconiosis del 6.02% entre los trabajadores de la industria carbonífera, un índice alto comparado con países desarrollados como el Reino Unido y Estados Unidos que registran datos del 1% y 3.2%, respectivamente (Mo et al., 2013). En Colombia, por su parte, este problema ya ha sido reportado en mineros de Boyacá (Jiménez et al., 2009).

El desarrollo de neumoconiosis depende del tipo de carbón, siendo el tipo antracita el de mayor citotoxicidad y patogenicidad. Ha sido estimado que se requieren 10 años para visualizar pequeñas opacidades en el Rayos-X de tórax, en trabajadores de la minería carbonífera (Farzaneh et

al., 2010). La neumoconiosis es incurable e incapacitante y su forma más severa está asociada con alta mortalidad. Estas características hacen que la regulación y el control de la exposición al polvo de carbón sean indispensables para prevenir el desarrollo de las enfermedades pulmonares (Santo Tomas, 2011). El progreso de esta enfermedad en los mineros se asocia con complicaciones tales como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), hemoptisis, neumotórax, enfermedad pleural, tuberculosis, enfermedad autoinmune, neumonía intersticial crónica y malignidad (cáncer) (Jun et al., 2013).

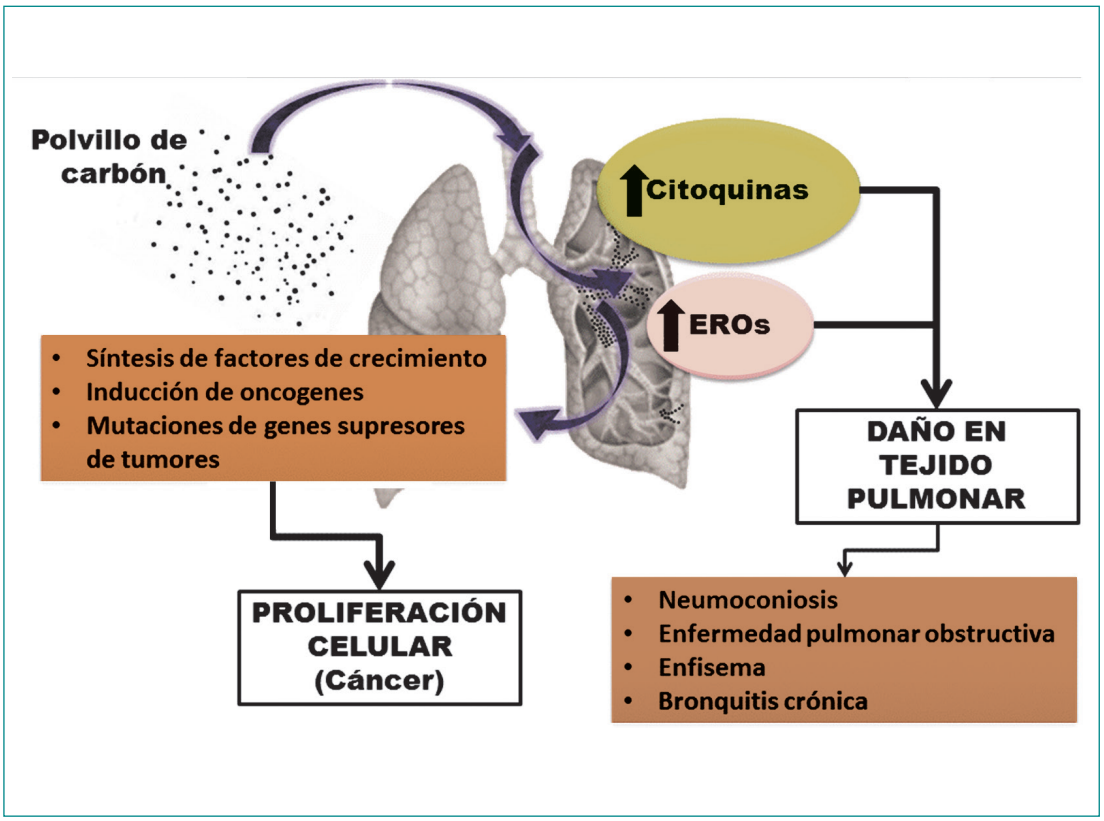
En modelos de exposición aguda y crónica, realizados en ratas expuestas al polvo de carbón, se han observado efectos inflamatorios y daño oxidativo en el tejido parenquimatoso pulmonar, caracterizados por la activación de la enzima superóxido dismutasa (SOD), aumento de marcadores de peroxidación lipídica y disminución de la defensa antioxidante (Pinho et al., 2004). Efectos similares han sido vistos en humanos, en quienes la exposición al polvo de carbón estimula la respuesta inflamatoria mediante el incremento de la liberación de citoquinas (conjunto de proteínas que regulan interacciones de las células del sistema inmune) tales como el TNF-alfa, de forma que estas moléculas se han propuesto como biomarcadores de neumoconiosis (Ates et al., 2011). Adicionalmente a las alteraciones en marcadores de inflamación y estrés oxidativo, al analizar la sangre total y suero de individuos expuestos ocupacionalmente al polvo de carbón, se ha encontrado daño celular y alteraciones metabólicas, evidenciados por aumentos de creatinina, ferritina, alanina aminotransferasa (ALT), aspartatoaminotransferasa (AST), creatinquinasa (CK), g-glutamiltransferasa (g-GT), lactato deshidrogenasa (LDH), glutatión reductasa (GR), triglicéridos, lipoproteinas de muy baja densidad (VLDL), carbonil-proteinas y malondialdehido(Tuluce et al., 2011).

Las especies reactivas de oxígeno (EROs) han sido propuestas como las directamente implicadas en el desarrollo de la neumoconiosis, carcinogénesis y demás patologías pulmonares, causadas por la exposición a polvo de carbón (Vallyathan et al., 1998). La pirita es el principal componente del polvo de carbón que se encuentra directamente relacionado con la capacidad de generación de EROs. Este mineral, específicamente el átomo de hierro, forma espontáneamente peróxido de hidrógeno y radical hidroxilo en medio acuoso, los cuales al hacer contacto con biomoléculas, por ejemplo, la adenina, provocan su oxidación y la consecuente alteración en el material genético celular (Cohn et al., 2006a, b; Cohn et al., 2010).

Como mecanismo de toxicidad del polvillo de carbón, se ha hipotizado que inicialmente las partículas interaccionan con las células epiteliales y macrófagos alveolares, estimulando en las células epiteliales la secreción de componentes de la matriz extracelular para dar inicio a la fibrosis y la secreción de citoquinas por macrófagos alveolares que estimulan la migración de células fagocitarias capaces de generar una amplificación en la producción local de citoquinas y EROs. Adicionalmente, las partículas de carbón oxidan membranas celulares y permiten la salida de enzimas intracelulares de tipo proteasas, que lesionan los alveolos pulmonares. En este punto, la generación de EROs supera en número a la defensa antioxidante, acrecentándose la peroxidación lipídica y el consecuente daño pulmonar (Vallyathan et al., 1998; Schins y Borm, 1999; Shi et al., 2001; Schins, 2002; van et al., 2012). El incremento de EROs también puede alterar la proliferación celular, tras la activación de factores de transcripción nucleares que favorecen la síntesis de factores de crecimiento, la inducción de la expresión de oncogenes y la generación de mutaciones de genes supresores de tumores (Lim y Seow, 2012).

En síntesis, las partículas de carbón con un diámetro medio de 0,5-10 micrómetros (MP 2.5 y MP 10) pueden penetrar en los alvéolos y por medio de mecanismos tales como la generación de estrés oxidativo y la liberación de citoquinas pro-inflamatorias inducen la formación de fibroblastos que acarrean la fibrosis del tejido pulmonar, así como la transformación celular que origina cáncer (Karkhanis y Joshi, 2013). Una representación esquemática de los efectos del polvillo de carbón a nivel pulmonar es mostrada en el Gráfico 3. En el caso de la neumoconiosis la forma más avanzada de la enfermedad es denominada fibrosis masiva progresiva (Cohen et al., 2008), en esta la función pulmonar se ve comprometida debido a la extensa cicatrización y enfisema. Una vez los pulmones están comprometidos con fibrosis, son más susceptibles de adquirir EPOC en sus formas comunes denominadas bronquitis crónica y enfisema (Coggon y Newman Taylor, 1998; Wang et al., 1999; Isidro Montes et al., 2004).

**Gráfico 3.** Efectos del polvillo de carbón sobre la función pulmonar




## *Efectos cardiovasculares asociados con la minería de carbón*

Cada etapa en el ciclo de la minería de carbón, extracción, procesamiento, transporte, almacenamiento y disposición de residuos, se asocia con serios problemas de salud. En especial, la contaminación del aire por partículas ha sido vinculada con morbilidad y mortalidad cardiovascular. Diversas investigaciones realizadas por Hendryx et al. (2007-2010) han sugerido una probable asociación entre la producción de carbón y la alta prevalencia e incremento de la mortalidad por

enfermedades cardiopulmonares, cáncer y enfermedades renales, en habitantes de las cercanías a las minas de carbón (Hendryx y Ahern, 2008; Hendryx, 2009; Hendryx y Zullig, 2009; Hendryx y Ahern, 2009; Hendryx et al., 2010a, 2010b; Hendryx y Fedorko, 2011; Hendryx et al., 2012a, b; Hendryx y Luo, 2012). En concreto, la mortalidad por enfermedades cardiovasculares crónicas ha resultado ser significativamente mayor en las zonas mineras en comparación con las zonas no mineras (Esch y Hendryx, 2011), así como el número de hospitalizaciones por hipertensión, cuyo valor incrementa de acuerdo con la producción del mineral (Hendryx et al., 2007). De hecho, patologías con consecuencias cardiovasculares como la diabetes tipo 2, ha sido estadísticamente relacionada con la presencia de minas de carbón abandonadas, tras encontrar que los individuos de las poblaciones aledañas tienen un valor más alto de hemoglobina A1c (HbA1c), biomarcador importante del estado y riesgo del paciente diabético (Liu et al., 2013a).

Los mecanismos propuestos para explicar estos efectos cardiovasculares involucran al endotelio, un tejido presente en la superficie interna de los vasos sanguíneos. A nivel endotelial, en individuos expuestos al material particulado, tal como el generado por la industria minera, han sido encontradas alteraciones en la permeabilidad celular y disrupción en los mecanismos de señalización intracelular que mantienen el funcionamiento adecuado de este tejido (Nadadur et al., 2009). Adicionalmente, la exposición a partículas de carbón provenientes de actividades mineras puede causar disfunción microvascular sistémica en distintos órganos, a consecuencia de la vasodilatación mediada por óxido nítrico y que implica la disrupción de vías de señalización que aún no han sido plenamente identificadas (Knuckles et al., 2013).

## Mortalidad por accidentes asociados con la minería del carbón

Un aspecto importante que no involucra sólo a la minería del carbón, sino la de todos los minerales, son los accidentes en minas, siendo sus principales causas las fugas de gas, derrumbes, incendios y explosiones. Este es igualmente un problema global. En el año 2012 China reporta 1384 muertes por accidentes ocurridos en minas carboníferas (China Labour Bulletin, 2013), cifras que sobrepasan a otros países de importancia, tal como Estados Unidos, cuyos reportes de seguridad señalan que en los últimos cinco años ha existido un promedio de 24 muertes al año (Mine Safety and Health Administration, 2013).

En Colombia, la Agencia Nacional de Minería reportó en 2011 un total 127 personas fallecidas en emergencias mineras. En el año 2012 los accidentes generaron 101 muertos y en el primer trimestre de 2013 ya se han reportado 14 defunciones de mineros. De las anteriores cifras, el 90% de las defunciones fueron originadas por accidentes en minas de carbón (Agencia Nacional de Mineria, 2013). Por lo anterior, los accidentes mineros no pueden ser considerados un problema de salud "independiente", y deben revisarse las condiciones laborales y de salud ocupacional en las que se desarrolla la minería en el país.

Algunos estudios que han sido desarrollados a nivel mundial y que detallan varios de los impactos que la minería del carbón genera en la población son presentados en el cuadro 2.

**Cuadro 2.** *Ejemplos de estudios realizados a nivel internacional en relación con los impactos de la minería del carbón*

| Lugar | Estudio | Hallazgos | Referencia |
|---|---|---|---|
| Brasil | Análisis de genotoxicidad en mineros y personas no expuestas, utilizando el ensayo de micronúcleos en células bucales y determinación de metales en sangre. | En comparación con personas no expuestas, en mineros fueron encontradas frecuencias significativamente mayores de células basales, micronúcleos en células basales y diferenciadas, así como de células binucleadas. No se encontró correlación entre el daño en el ADN y la concentración de metales en sangre de los trabajadores mineros. | Rohr et al. (2013) |
| Brasil | Evaluación del contenido de metales y daño al ADN en especímenes de *Hypsiboas faber* (anfibio), provenientes de áreas mineras, comparados con los obtenidos para la misma especie en zonas no contaminadas | Residuos de las minas de carbón son genotóxicos para anfibios. En las muestras provenientes del área de minería del carbón las concentraciones de metales en los organismos siguió el orden: Fe>Cu>Al>Zn>Rb>Mn. | Zocche et al. (2013) |
| República Checa | Evaluación del riesgo de incidencia de cáncer de pulmón, estómago, colon, vejiga y riñones en mineros retirados de las minas de carbón, para el período de 1992 a 2006. | En comparación con la población general, existe un aumento en el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón en los mineros del carbón con neumoconiosis, pero no para aquellos sin la enfermedad. Estos resultados permitieron la inclusión de cáncer de pulmón asociado con neumoconiosis en la lista de enfermedades profesionales en la República Checa. | Tomaskova et al. (2012) |
| Turquía | Ensayos de genotoxicidad mediante los test de micronúcleos e intercambio de cromátidas, realizados en pacientes con neumoconiosis y trabajadores de minas expuestos a polvo de carbón. | Porcentajes elevados y significativos de daño al ADN en pacientes con neumoconiosis en los mineros del carbón y el grupo no expuesto. | Ulker et al. (2008) |
| **Ensayos de Laboratorio** | | | |
| Efectos de la inhalación de polvo de carbón sobre el perfil lipídico, las células madre hematopoyéticas y las células endoteliales circulantes en ratas Wistar. | | La inhalación subcrónica de polvo de carbón con tamaño de partícula de 10 µm (PM 10) tiene un efecto doble en el perfil lipídico de las ratas expuestas. En primero causa una disminución de los niveles de colesterol y las lipoproteínas de baja densidad y el segundo efecto es el aumento de los niveles de triglicéridos. | Setiawan et al. (2013) |
| Especímenes de *Heteropneustes fossilis* (bagre asiático) fueron expuestos a efluentes de minas de carbón. | | Los peces experimentaron reducción de peso, factor de condición e índices órgano-somáticos, así como disminución en ciertas reservas energéticas, lo cual evitó su supervivencia luego de 26 días de exposición. | Bharti y Banerjee (2013) |
| El nemátodo *Caenorhabditis elegans* fue expuesto a muestras de agua y sedimentos impactados por la minería del carbón en Virginia Occidental, EE.UU. | | Las aguas y sedimentos de corrientes impactadas por la minería del carbón inhiben el crecimiento de *C. elegans*. En general, las aguas generan estrés osmótico en el nemátodo, mientras que los sedimentos producen toxicidad atribuible a la presencia de metales y metaloides. | Turner et al. (2013) |

## Consideraciones Finales

Aunque en principio la problemática ambiental y de salud asociada a la explotación del carbón pareciera exclusivamente ligada a problemas "típicos" de contaminación, bien sea por la exposición a un aire cargado con altas concentraciones de partículas, o por drenajes provenientes de las zonas de explotación (Palmer et al., 2010), de acuerdo con los estudios realizados en diversos países es igualmente cierto que, en general, los habitantes de áreas de minería del carbón no poseen una calidad de vida digna o adecuada, enfrentan porcentajes altos de pobreza, alta morbilidad para varias enfermedades y muy pocos son universitarios, aspectos atribuidos a la degradación medioambiental y a las observables desventajas socio-económicas de estas poblaciones (Esch y Hendryx, 2011; Zullig y Hendryx, 2011).

Es importante resaltar que la región Caribe de Colombia posee el 90% del carbón térmico del país, principalmente en los departamentos de La Guajira, Cesar y Córdoba. Este mineral es de buena calidad desde el punto de vista de su poder calorífico, posee bajos contenidos de humedad, cenizas y azufre, siendo así competitivo en el mercado internacional para ser utilizado en la industria y en la generación de calor, vapor y electricidad (Renzoni, 2006; Ministerio de Minas y Energía, 2009). Esta oportunidad debería ser aprovechada por la región para intentar impulsar su desarrollo. El mejoramiento de la calidad de vida de las personas de estas zonas mineras no da espera.

Lo poco que se conoce en relación con el impacto ambiental y de salud de la minería del carbón en el país, y que ha sido someramente descrito en este capítulo, deriva fundamentalmente de investigaciones realizadas en países diferentes a Colombia, y cuyos resultados pueden accederse a través de bases de datos. Estos datos per se proveen ideas generales sobre el papel de la minería del carbón en lo concerniente a la prevalencia de enfermedades crónicas en las comunidades aledañas afectadas. Sin embargo, los datos poblacionales siguen siendo muy escasos y, por lo tanto, justifican la necesidad de más investigaciones sobre los riesgos a la salud en individuos que habitan zonas de minería del carbón (Jenkins et al., 2013). Así mismo, es importante abordar estudios de susceptibilidad genética que permitirían explicar cómo algunos individuos ocupacionalmente expuestos a contaminantes derivados de la minería de carbón, no desarrollan las patologías descritas. En este sentido, la evaluación de polimorfismos y los estudios epigenéticos se convierten en piezas fundamentales para continuar avanzando en la comprensión de los efectos de esta actividad.

Por lo anterior, la búsqueda de conocimiento científico sobre los riesgos adversos de la minería de carbón en el ambiente y en las dimensiones físicas, sociales y mentales de las comunidades, permitirán una comprensión global de todo el contexto de la explotación y uso del carbón, para que de forma consciente y racional se encuentre un balance entre las ganancias económicas y la salud humana y medio ambiental, tanto a corto como a largo plazo (Morrice y Colagiuri, 2013). En el país, la información sobre este tema apenas empieza a fluir, de manera tímida, con mínima financiación, la mayor parte derivada de Colciencias y las universidades, pero con un horizonte que es imposible ignorar frente a las consecuencias con las que lidiarán futuras generaciones.

## Conclusiones

El carbón no es un mineral inerte. Su estructura química es compleja y tanto el mineral como las partículas que pueden generarse durante su extracción y transporte, son susceptibles de liberar contaminantes ambientales.

Los contaminantes ambientales más reconocidos derivados de la minería del carbón son las partículas respirables, los hidrocarburos aromáticos polinucleares y metales pesados.

Cada uno de estos contaminantes, de manera individual o combinada, genera diversos efectos adversos sobre la salud de los organismos y humanos que habitan en las zonas de influencia minera, como resultado de la exposición crónica a los mismos, en particular afecciones respiratorias, cardiovasculares y cáncer, entre otras.

Los estudios realizados sobre el impacto ambiental y la salud humana de la minería de carbón en Colombia son apenas incipientes. Neumoconiosis y daño cromosomal han sido detectados en algunos mineros, mientras que se ha documentado daño cromosomal, celular y tisular en organismos silvestres que habitan en cercanías a las minas.

Los impactos de la minería del carbón sobre la salud de las poblaciones aledañas están igualmente asociados con sus condiciones de pobreza y abandono socioeconómico.

### *Reflexiones y recomendaciones*

En la actualidad, los cráteres gigantescos que están siendo formados con el desarrollo de las minas de carbón a cielo abierto, constituyen un territorio perdido para diversas generaciones de colombianos. Su recuperación ambiental es virtualmente imposible por décadas, tal vez cientos de años.

El Estado debiera garantizar que una parte adecuada de las utilidades derivadas de la explotación del carbón sea invertida directamente en mejorar las condiciones de vida de las comunidades aledañas a las minas. Esta acción debe ser realizada con el acompañamiento de las comunidades y la estricta fiscalización desde el gobierno central.

Es imperativo establecer el estado epidemiológico y ambiental de las zonas de minería del carbón en el país. Los estudios en humanos deben incluir la morbilidad y la mortalidad asociada con la minería, tanto de los trabajadores como en los habitantes de las poblaciones aledañas, así como el establecimiento de su estatus bioquímico, celular y tisular.

Es urgente que las autoridades sanitarias, ambientales y mineras establezcan reglamentaciones claras para avanzar en el conocimiento de las condiciones ambientales en las que se ejerce la minería del carbón en Colombia, así como de la naturaleza y la cantidad de partículas generadas durante los procesos mineros y para implementar controles eficientes con relación a las partículas de polvo en el aire respirado en las áreas de influencia de las minas de carbón. Así,

por ejemplo, además de MP 10, es fundamental que se avance en la regulación y en la capacidad de controlar las emisiones de MP 2.5.

Los planes de reubicación de poblaciones en zonas de minería deben ser debidamente monitoreados y ejecutados oportunamente por el Estado. Atrasos en estas decisiones incrementan la pobreza extrema y los problemas sociales conexos.

El papel de las corporaciones autónomas regionales en el control y monitoreo de contaminantes derivados de la minería del carbón resulta en la práctica casi invisible. En este sentido, las comunidades no cuentan con información fiable ni oportuna sobre la calidad del ambiente en que habitan.

La pérdida o la degradación de la biodiversidad en las áreas de minería del carbón necesita ser cuantificada tanto en términos biológicos como económicos.

### *Agradecimientos*

Los autores agradecen a la Contraloría General de la República la invitación a participar en la elaboración de este documento. Ha sido realmente un privilegio aprender y compartir con este equipo de trabajo interdisciplinario, que más allá de su compromiso y liderazgo institucional, intenta defender y proteger el ambiente de una Colombia diferente, tal vez aquella que nuestros nietos hubiesen deseado conocer y que no pudimos conservar para su disfrute.

## Referencias

Agencia Nacional de Minería, ANM. Atención de emergencias mineras en Colombia. 2013.

Alarcón-Herrera MT, Martín-Domíguez IR, Trejo-Vázquez RT, Rodriguez-Dozal S. Well water fluoride, dental fluorosis, and bone fractures in the Guadiana Valley of Mexico. Fluoride 2001; 34: 139-149.

Alpern B, Lemos de Sousa MJ. Documented international enquiry on solid sedimentary fossil fuels; coal: definitions, classifications, reserves-resources, and energy potential. Inter J Coal Geol 2002; 50: 3-41.

Angen MR. Coal mining in Bangladesh: Options to mitigate environmental impacts. Disponible en: http://summit.sfu.ca/item/8745. 2008.

Arbuzov SI, Volostnov AV, Mezhibor AM, Rikhvanov LP, Ilenok SS. Geochemistry of radioactive elements (U, Th) in coal and peat of northern Asia (Siberia, Russian Far East, Kazakhstan, and Mongolia). Int J Coal Geol 2011; 86: 328.

Ates I, Yucesoy B, Yucel A, Suzen SH, Karakas Y, Karakaya A. Possible effect of gene polymorphisms on the release of TNFalpha and IL1 cytokines in coal workers' pneumoconiosis. Exp Toxicol Pathol 2011; 63: 175-179.

Bharti S, Banerjee TK. Toxicity analysis of coal mine effluent on vital organs of Heteropneustes fossilis (Bloch) using biometric and biochemical parameters. Clean–Soil, Air, Water 2013; 41: 1-7.

Bharti S, Banerjee TK. Bioaccumulation of metals in the edible catfish Heteropneustes fossilis (Bloch) exposed to coal mine effluent generated at Northern Coalfield Limited, Singrauli, India. Bull Environ Contam Toxicol 2011; 87: 393-398.

Bhuiyan MA, Parvez L, Islam MA, Dampare SB, Suzuki S. Heavy metal pollution of coal mine-affected agricultural soils in the northern part of Bangladesh. J Hazard Mater 2010; 173: 384-392.

Bian Z, Inyang H, Daniels J, Otto F, Struthers S. Environmental issues from coal mining and their solutions. Min Sci Technol 2010; 20: 215-223.

Borm PJ, Tran L, Donaldson K. The carcinogenic action of crystalline silica: a review of the evidence supporting secondary inflammation-driven genotoxicity as a principal mechanism. Crit Rev Toxicol 2011; 41: 756-770.

Cabarcas-Montalvo M, Olivero-Verbel J, Corrales-Aldana H. Genotoxic effects in blood cells of Mus musculus and Iguana iguana living near coal mining areas in Colombia. Sci Total Environ 2012; 416: 208-214.

Chen P, Tang XY. Fluorine in coal of China. Coal Geol China 2002; 14: 25–28.

China Labour Bulletin, CLB. HazardEx: China coal mine safety improves, but fatalities still high. 10-5-2013. Copyright © China Labour Bulletin.

Coggon D, Harris EC, Brown T, Rice S, Palmer KT. Work-related mortality in England and Wales, 1979-2000. Occup Environ Med 2010; 67: 816-822.

Coggon D, Newman Taylor A. Coal mining and chronic obstructive pulmonary disease: a review of the evidence. Thorax 1998; 53: 398-407.

Cohen RA, Patel A, Green FH. Lung disease caused by exposure to coal mine and silica dust. Semin Respir Crit Care Med 2008; 29: 651-661.

Cohn CA, Fisher SC, Brownawell BJ, Schoonen MA. Adenine oxidation by pyrite-generated hydroxyl radicals. Geochem Trans 2010; 11: 2.

Cohn CA, Laffers R, Simon SR, O'Riordan T, Schoonen MA. Role of pyrite in formation of hydroxyl radicals in coal: possible implications for human health. Part Fibre Toxicol 2006a; 3: 16.

Cohn CA, Mueller S, Wimmer E, Leifer N, Greenbaum S, Strongin DR, Schoonen MA. Pyrite-induced hydroxyl radical formation and its effect on nucleic acids.Geochem Trans 2006b; 7: 3.

Committee on Fluoride in Drinking Water, National Research Council: Fluoride in drinking water: a scientific review of EPA's standards. Washington, D.C.: National Academics Press; 2006.

Coronado-Posada N, Cabarcas-Montalvo M, Olivero-Verbel J. Phytotoxicity assessment of a methanolic coal dust extract in Lemna minor. Ecotoxicol Environ Saf 2013; 95: 27-32.

Costa S, Zocche JJ. Fertilidade de solos em áreas de mineracão na região sul de Santa Catarina. Rev Árv 2009; 33: 665-674.

Epstein P, Eckerle K, Buonocore JJ, Hendryx M, Stout III BM, Heinberg R, Clapp RW, May B, Reinhart NL, Ahern MM, Doshi SK, Glustrom L. Full cost accounting for the life cycle of coal. Ann N Y Acad Sci 2011; 1219: 73-98.

Esch L, Hendryx M. Chronic cardiovascular disease mortality in mountaintop mining areas of central Appalachian states. J Rural Health 2011; 27: 350-357.

Farzaneh MR, Jamshidiha F, Kowsarian S. Inhalational lung disease. Int J Occup Environ Med 2010; 1: 11-20.

Finkelman RB. Trace elements in coal. Biol Trace Elem Res 1999; 67: 197-204.

Freitas TP, Heuser VD, Tavares P, Leffa DD, DaSilva GA, Citadini-Zanette V, Andrade VM. Genotoxic evaluation of extract on DNA damage caused by acute coal dust exposure. J Med Food 2009; 12: 654-660.

Ghose MK, Majee SR. Characteristics of hazardous airborne dust around an Indian surface coal mining area. Environ Monit Assess 2007; 130: 17-25.

Ghose MK. Generation and quantification of hazardous dusts from coal mining in the Indian context. Environ Monit Assess 2007; 130: 35-45.

Greta E, Dai S, Li X. Fluorine in Bulgarian coals. Inter J Coal Geol 2013; 105: 16-23.

Guijian L, Liugen Z, Duzgoren-Aydin NS, Lianfen G, Junhua L, Zicheng P. Health effects of arsenic, fluorine, and selenium from indoor burning of Chinese coal. Rev Environ Contam Toxicol 2007; 189: 89-106.

Hendryx M, Ahern MM, Nurkiewicz TR. Hospitalization patterns associated with Appalachian coal mining. J Toxicol Environ Health A 2007; 70: 2064-2070.

Hendryx M, Ahern MM. Mortality in appalachian coal mining regions: the value of statistical life lost. Public Health Rep 2009; 124: 541-550.

Hendryx M, Ahern MM. Relations between health indicators and residential proximity to coal mining in West Virginia. Am J Public Health 2008; 98: 669-671.

Hendryx M, Ducatman AM, Zullig KJ, Ahern MM, Crout R. Adult tooth loss for residents of US coal mining and Appalachian counties. Community Dent Oral Epidemiol 2012a; 40: 488-497.

Hendryx M, Fedorko E, Anesetti-Rothermel A. A geographical information system-based analysis of cancer mortality and population exposure to coal mining activities in West Virginia, United States of America. Geospat Health 2010a; 4: 243-256.

Hendryx M, Fedorko E, Halverson J. Pollution sources and mortality rates across rural-urban areas in the United States. J Rural Health 2010b; 26: 383-391.

Hendryx M, Fedorko E. The relationship between toxics release inventory discharges and mortality rates in rural and urban areas of the United States. J Rural Health 2011; 27: 358-366.

Hendryx M, Luo J. Cancer hospitalizations in rural-urban areas in relation to carcinogenic discharges from Toxics Release Inventory facilities. Int J Environ Health Res 2012; 23: 155-169.

Hendryx M, Wolfe L, Luo J, Webb B. Self-reported cancer rates in two rural areas of West Virginia with and without mountaintop coal mining. J Community Health 2012b; 37: 320-327.

Hendryx M, Zullig KJ. Higher coronary heart disease and heart attack morbidity in Appalachian coal mining regions. Prev Med 2009; 49: 355-359.

Hendryx M. Mortality from heart, respiratory, and kidney disease in coal mining areas of Appalachia. Int Arch Occup Environ Health 2009; 82: 243-249.

Huertas JI, Huertas ME, Izquierdo S, Gonzalez ED. Air quality impact assessment of multiple open pit coal mines in northern Colombia. J Environ Manage 2012a; 93: 121-129.

Huertas JI, Huertas ME, Solis DA. Characterization of airborne particles in an open pit mining region. Sci Total Environ 2012b; 423: 39-46.

Isidro Montes I, Rego Fernández G, Reguero J, Cosío Mir MA, García-Ordás E, Antón Martínez JL, Martínez González C. Respiratory disease in a cohort of 2,579 coal miners followed up over a 20-year period. Chest 2004; 126: 622-629.

Jairo JZ, Leffa DD, Paganini DA, Carvalho F, Ávila M, Andrade VM. 2010. Heavy metals and DNA damage in blood cells of insectivore bats in coal mining areas of Catarinense coal basin, Brazil. Environ Res 2010; 110: 684-691.

Jenkins WD, Christian WJ, Mueller G, Robbins KT. Population cancer risks associated with coal mining: a systematic review. PLoS One 2013; 8: e71312.

Jiménez NMG, Abril FGM, Díaz JMO, Cubaque MAR, Villamil EH. Utilidad de las técnicas de espirometría y oximetría en la predicción de alteración pulmonar en trabajadores de la minería del carbón en Paipa-Boyacá. RevFac Med (Bogotá) 2009; 57: 100-110.

Jun JS, Jung JI, Kim HR, Ahn MI, Han DH, Ko JM, Park SH, Lee HG, Arakawa H, Koo JW. Complications of pneumoconiosis: Radiologic overview. Eur J Radiol 2013; 82: 1819-1830.

Kabe T, Ishihara A, Qian EW, Sutrisna IP, Kabe Y. Chemical and macromolecular structure of coal. In: Toshiaki Kabe AIEWQ, editor. Studies in Surface Science and Catalysis Coal and Coal-Related Compounds Structures, Reactivity and Catalytic Reactions. Elsevier, 2004, pp. 81-126.

Karkhanis VS, Joshi JM. Pneumoconioses. Indian J Chest Dis Allied Sci 2013; 55: 25-34.

Keating, M. Cradle to Grave: The Environmental Impacts from Coal. Boston: Clean Air Task Force. 1-9. 2001. Clean Air Task Force.

Kimura K, Ohtsuka Y, Kaji H, Nakano I, Sakai I, Itabashi K, Igarashi T, Okamoto K. Progression of pneumoconiosis in coal miners after cessation of dust exposure: a longitudinal study based on periodic chest X-ray examinations in Hokkaido, Japan. Intern Med 2010; 49: 1949-1956.

Knuckles TL, Stapleton PA, Minarchick VC, Esch L, McCawley M, Hendryx M, Nurkiewicz TR. Air pollution particulate matter collected from an Appalachian mountaintop mining site induces microvascular dysfunction. Microcirculation 2013; 20: 158-169.

Leffa DD, Damiani AP, Silva J, Zocche JJ, Santos CEI, AndradeVM. Evaluation of the genotoxic potential of the mineral coal tailings through the Helix aspersa (Müller, 1774). Arch Environ Contam Toxicol 2010; 59, 614–621.

Lei M, Qi-yan F, Lai Z, Ping L, Qing-jun M. Environmental cumulative effects of coal underground mining. Procedia Earth Planet Sci 2009; 1: 1280-1284.

León G, Pérez LE, Linares JC, Hartmann A, Quintana M. Genotoxic effects in wild rodents (Rattus rattusand Mus musculus) in an open coal mining area. Mutat Res 2007; 630(1-2):42-49.

León-Mejía G, Espitia-Pérez L, Hoyos-Giraldo LS, Silva J, Hatmann A, Henriques JAP, Quintana M. Assessment of DNA damage in coal open-cast mining workers using the cytokinesis-blocked micronucleus test and the comet assay. Sci Total Environ 2011; 409, 686-691.

Liao Y, Wang J, Wu J, Driskell L, Wang W, Zhang T, Xue G, Zheng X. Spatial analysis of neural tube defects in a rural coal mining area. Int J Environ Health Res 2010; 20: 439-450.

Lim WY, Seow A. Biomass fuels and lung cancer. Respirology 2012; 17: 20-31.

Liu AY, Curriero FC, Glass TA, Stewart WF, Schwartz BS. The contextual influence of coal abandoned mine lands in communities and type 2 diabetes in Pennsylvania. Health Place 2013a; 22: 115-122.

Liu Q, Hu Y, Bai C, Chen M. Methane/coal dust/air explosions and their suppression by solid particle suppressing agents in a large-scale experimental tube. J Loss Prevent Proc Ind 2013; 26: 310-316.

Liu Y, Luo K, Li L, Shahid MZ. Fluoride and sulphur dioxide indoor pollution situation and control in coal-burning endemic area in Zhaotong, Yunnan, China. Atmos Environ 2013c; 77: 725-737.

Liu YZ, Xiao TF, Ning ZP, Jia YL, Li HJ, Yang F, Jiang T, Sun M. [Cadmium and selected heavy metals in soils of Jianping area in Wushan County, the Three Gorges region: distribution and source recognition]. Huan Jing Ke Xue 2013b; 34: 2390-2398.

Luo KL, Li RB, Wang LZ, Tan JA, Xiang LH. Fluorine content and distribution pattern of coal and its source in China. J Environ Sci 2001; 22: 26-31.

Mamurekli D. Environmental impacts of coal mining and coal utilization in the UK. Acta Montanistica Slovaca Roèník 2010; 15: 134-144.

Marshall E. The fluoride debate: one more time. Science. 1990; 247: 276-277.

McCunney RJ, Morfeld P, Levy L, Muranko H. Carbon black. Environ Health Perspect 2011; 119: A332-A333.

McCunney RJ, Morfeld P, Payne S. What component of coal causes coal workers' pneumoconiosis? J Occup Environ Med 2009; 51: 462-471.

Miller BG, Maccalman L. Cause-specific mortality in British coal workers and exposure to respirable dust and quartz. Occup Environ Med 2010; 67: 270-276.

Mine Safety and Health Administration, MSHA. Preliminary Accident Reports, Fatalgrams and Fatal Investigation Reports. 2013. U.S. Department of Labor.

Ming-Ho Y. Air Pollution – Particulate Matter. In: CRC Press, editor. Environmental Toxicology Biological and Health Effects of Pollutants.2005.

Ministerio de Minas y Energía, UPME. Ministerio de Minas y Energía Boletín estadístico de Minas y Energía 2003-2008. Colombia. 2009.

Mittal M. Limiting oxygen concentration for coal dusts for explosion hazard analysis and safety. J Loss Prevent Proc Ind 2013; In press.

Mo J, Wang L, Au W, Su M. Prevalence of coal corkers' pneumoconiosis in China: a Systematic Analysis of 2001–2011 studies. Inter J Hyg Environ Health. 2013; In press.

Morrice E, Colagiuri R. Coal mining, social injustice and health: a universal conflict of power and priorities. Health Place 2013; 19: 74-79.

Nadadur SS, Haykal-Coates N, Mudipalli A, Costa DL. Endothelial effects of emission source particles: acute toxic response gene expression profiles. Toxicol In Vitro 2009; 23: 67-77.

O'Shea TJ. 2001. Impacts of mine related contaminants on bats. In: Vories, K.C., Throgmorton, D. (Eds.), Proceedings of Bat Conservation and Mining: A Technical Interactive Forum Held. U.S. Dept. of Interior, Office of Surface Mining, St. Louis, pp. 205–216.

Oliveira MLS, Ward CR, French D, Hower JC, Querol X, Silva LFO. Mineralogy and leaching characteristics of beneficiated coal products from Santa Catarina, Brazil. Int J Coal Geol 2012a; 94: 314-325.

Oliveira MLS, Ward CR, Izquierdo M, Sampaio C, deBrum IAS, Kautzmann RM, et al. Chemical composition and minerals in pyrite ash of an abandoned sulphuric acid production plant. Sci Total Environ 2012b; 430: 34-47.

Palmer MA, Bernhardt ES, Schlesinger WH, Eshleman KN, Foufoula-Georgiou E, Hendryx MS, Lemly AD, Likens GE, Loucks OL, Power ME, White PS, Wilcock PR. Science and regulation. Mountaintop mining consequences. Science 2010; 327: 148-149.

Pinho RA, Bonatto F, Andrades M, Frota ML, Jr., Ritter C, Klamt F, Dal-Pizzol F, Uldrich-Kulczynski JM, Moreira JC. Lung oxidative response after acute coal dust exposure. Environ Res 2004; 96: 290-297.

Possamai FP, Júnior SA, Parisotto EB, Moratelli AM, Inácio DB, Garlet TR, Dal-Pizzol F, Filho DW. Antioxidant intervention compensates oxidative stress in blood of subjects exposed to emissions from a coal electric-power plant in south Brazil. Environ Toxicol Pharmacol 2010; 30: 175-180.

Qi QJ, Liu JZ, Zhou JH, Cao XY, Cen KF. Review on determination methods of trace element fluorine in coal. Coal Conversion 2000; 23: 7-10.

Renzoni G. Tareas para el desarrollo del Carbón en Colombia. Bogotá, 2006.

Ríos CA, Williams CD, Roberts CL. Removal of heavy metals from acid mine drainage (AMD) using coal fly ash, natural clinker and synthetic zeolites. J Hazard Mater 2008; 156: 23-35.

Rohr P, da Silva J, da Silva FR, Sarmento M, Porto C, Debastiani R, dos Santos C, Dias J, Kvitko, K. Evaluation of genetic damage in open-cast coal mine workers using the buccal micronucleus cytome assay. Environ Mol Mut 2013; 54: 65-71.

Santo Tomas LH. Emphysema and chronic obstructive pulmonary disease in coal miners. Curr Opin Pulm Med 2011; 17: 123-125.

Schins RP, Borm PJ. Mechanisms and mediators in coal dust induced toxicity: a review. Ann Occup Hyg 1999; 43: 7-33.

Schins RP. Mechanisms of genotoxicity of particles and fibers. Inhal Toxicol 2002; 14: 57-78.

Setiawan B, Darsuni A, Muttaqien F, Widodo MA. Cholesterol lowering effect of subchronic inhalation particulate matter 10 coal dust on rats. Med Sci Inter Med J 2013; 2: 500-511.

Shi GL, Lou LQ, Zhang S, Xia XW, Cai QS. Arsenic, copper, and zinc contamination in soil and wheat during coal mining, with assessment of health risks for the inhabitants of Huaibei, China. Environ Sci Pollut Res Int 2013; in press.

Shi X, Ding M, Chen F, Wang L, Rojanasakul Y, Vallyathan V, Castranova V. Reactive oxygen species and molecular mechanism of silica-induced lung injury. J Environ Pathol Toxicol Oncol 2001; 20: 85-93.

Shinn JH. From coal to single stage and two-stage products: a reactive model of coal structure. Fuel 1984; 63: 1187-1196.

Si H, Bi H, Li X, Yang C. Environmental evaluation for sustainable development of coal mining in Qijiang, Western China. Int J Coal Geol 2010; 81: 163-168.

Silva LFO, Oliveira MLS, da Boit KM, Finkelman RB. 2009. Characterization of Santa Catarina (Brazil) coal with respect to human health and environmental concerns. Environ Geochem Health. 2009; 31: 475-485.

Silva LF, Fdez-Ortiz d, V, Martinez-Arkarazo I, Castro K, Oliveira ML, Sampaio CH, de Brum IA, de Leao FB, Taffarel SR, Madariaga JM. Study of environmental pollution and mineralogical characterization of sediment rivers from Brazilian coal mining acid drainage. Sci Total Environ 2013; 447: 169-178.

Silva LFO, Izquierdo M, Querol X, Finkelman RB, Oliveira MLS, Wollenschlager M. Leaching of potential hazardous elements of coal cleaning rejects. Environ. Monit. Assess. 2011; 175: 109-126.

Silva LFO, Wollenschlager M, Oliveira LS. 2010. A preliminary study of coal mining drainage and environmental health in the Santa Catarina region, Brazil. Environ Geochem. Health (N.Y.) 2010; 33: 55-65.

Smith KR, Frumkin H, Balakrishnan K, Butler CD, Chafe ZA, Fairlie I, Kinney P, Kjellstrom T, Mauzerall DL, McKone TE, McMichael AJ, Schneider M. Energy and human health. Annu Rev Public Health 2013; 34: 159-188.

Swaine DJ. 1990. Trace elements in coal. Butterworths. 278 pp.

Tomaskova H, Jirak Z, Splichalova A, Urban P. Cancer incidence in Czech black coal miners in association with coalworkers' pneumoconiosis. Inter J Occup Med Environ Health 2012; 25: 137-144.

Tuluce Y, Ozkol H, Koyuncu I, Ine H. Increased occupational coal dust toxicity in blood of central heating system workers. Toxicol Ind Health 2011; 27: 57-64.

Turner EA, Kroeger GL, Arnold MC, Thornton BL, Di Giulio RT, Meyer JN. Assessing different mechanisms of toxicity in mountaintop removal/valley fill coal mining-affected watershed samples using Caenorhabditis elegans. PloS one 2013; 8: 1-12.

Ulker OC, Ustundag A, Duydu Y, Yucesoy B, Karakaya A. Cytogenetic monitoring of coal workers and patients with coal workers' pneumoconiosis in Turkey. Environ Mol Mutagen 2008; 49: 232-237.

Vallyathan V, Landsittel DP, Petsonk EL, Kahn J, Parker JE, Osiowy KT, Green FH. The influence of dust standards on the prevalence and severity of coal worker's pneumoconiosis at autopsy in the United States of America. Arch Pathol Lab Med 2011; 135: 1550-1556.

Vallyathan V, Shi X, Castranova V. Reactive oxygen species: their relation to pneumoconiosis and carcinogenesis. Environ Health Perspect 1998; 106: 1151-1155.

van BD, Hullmann M, Schins RP. Toxicology of ambient particulate matter. EXS 2012; 101: 165-217.

Vassilev SV, Vassileva CG. A new approach for the combined chemical and mineral classification of the inorganic matter in coal. 1. Chemical and mineral classification systems. Fuel 2009; 88: 235-245.

Wang X, Yu IT, Wong TW, Yano E. Respiratory symptoms and pulmonary function in coal miners: looking into the effects of simple pneumoconiosis. Am J Ind Med 1999; 35: 124-131.

Wang Z, Chai L, Yang Z, Wang Y, Wang H. Identifying sources and assessing potential risk of heavy metals in soils from direct exposure to children in a mine-impacted city, Changsha, China. J Environ Qual 2010; 39: 1616-1623.

Ward CR. Analysis and significance of mineral matter in coal seams. Inter J Coal Geol 2002; 50: 135-168.

Wilkinson P, Smith KR, Joffe M, Haines A. A global perspective on energy: health effects and injustices. Lancet 2007; 370: 965-978.

World Coal Association - WCA. Coal Mining.worldcoal.org. 12-7-2013.

World Health Organization, Environmental Health Criteria, Geneva, 2002.

Yapici G, Can G, Kiziler AR, Aydemir B, Timur IH, Kaypmaz A. Lead and cadmium exposure in children living around a coal-mining area in Yatagan, Turkey. Toxicol Ind Health 2006; 22: 357-362.

Zhang Y, Feng Q, Meng Q, Lu P, Meng L. Distribution and bioavailability of metals in subsidence land in a coal mine China. Bull Environ Contam Toxicol 2012; 89: 1225-1230.

Zhengfu B, Hilary I, John D, Frank O, Sue E. Environmental issues from coal mining and their solutions. Mining Sci Technol. 2010; 20: 215-223.

Zocche JJ, Damiani AP, Hainzenreder G, Mendonça RÁ, Peres PB, Santos CE, Debastiani R, Dias JF, Andrade VM. Assessment of heavy metal content and DNA damage in Hypsiboas faber (anuran amphibian) in coal open-casting mine. Environ Toxicol Pharmacol 2013; 36: 194-201.

# Capítulo 6

*Capítulo 6*

# Extracción minera y consulta previa a pueblos indígenas y tribales: compilación y análisis de estándares internacionales.

*Fernando Vargas Valencia*[1]

*"Presta bien atención, dice mi Taita:/ debes llegar a la tierra/ donde te esperan;/*
*si alguna vez pisas lugares/ sin que nadie te haya invitado/*
*habrás violado la inocencia de esa tierra/ porque es sagrada,/*
*y te habrás sumergido/ para envenenar el agua/*
*que sólo a los que allí viven baña;/*
*te habrás inmiscuido/ en lo que no te concierne"*
*Hugo Jamioy (Nación Kamëntsá)*

## Los derechos humanos de los pueblos indígenas y comunidades tribales: Autodeterminación, territorio e identidad[2]

El *Convenio 169 de 1989 sobre pueblos indígenas y tribales*, entrado en vigor en 1991, suscrito por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) reconoce "*las aspiraciones de estos pueblos a asumir el control de sus propias instituciones y formas de vida y de su desarrollo económico y a mantener y fortalecer sus identidades, lenguas y religiones, dentro del marco de los Estados en que viven*" (en adelante, Convenio 169 OIT).

Por su parte, la Resolución 61/295 de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en la que se suscribe la *Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas*, reconoce también "*la urgente necesidad de respetar y promover los derechos intrínsecos de los pueblos indígenas, que derivan de sus estructuras políticas, económicas y*

1 Abogado especialista en Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario (DIH) de la Universidad Externado de Colombia y Magister en Sociología Aplicada de la Universidad Autónoma de Barcelona (España). Asesor jurídico de la Delegada para el Sector Agropecuario de la Contraloría General de la República. El autor agradece el direccionamiento del profesor Luis Jorge Garay en la elaboración del capítulo, y las fructíferas discusiones conceptuales que tuvo con Helmer Eduardo Quiñónez y Diana Carrillo González, como preámbulo para su redacción. Especial agradecimiento a esta última por su diálogo constructivo con una primera versión del texto.

2 Se entiende por tribales aquellos pueblos en países independientes que han descendido "de poblaciones que habitaban en el país o en una región geográfica a la que pertenece el país en la época de la conquista o la colonización o del establecimiento de las actuales fronteras estatales y que, cualquiera que sea su situación jurídica, conservan todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas" (Convenio 169 OIT, Art. 1.b.).

*sociales y de sus culturas, de sus tradiciones espirituales, de su historia y de su filosofía, especialmente los derechos a sus tierras, territorios y recursos*".

La tesis de los derechos intrínsecos es una reafirmación de la justificación histórica de los derechos humanos como resultado dialéctico de procesos de emancipación y como producto de luchas materiales y simbólicas por el reconocimiento de ciudadanías invisibles, subalternas o marginadas por el poder detentado, entre otros, desde las esferas institucionales del derecho que es lo que Boaventura de Sousa Santos identifica como la tensión de la modernidad entre regulación social y emancipación social. En el caso de los pueblos y comunidades de carácter étnico, esta tensión viene a traducirse en que sus luchas territoriales y aspiraciones de autodeterminación ya no son la alteridad de la regulación sino "*el doble de la regulación*" (De Sousa Santos, 2012, p. 346).

Lo anterior quiere decir que parte de las reivindicaciones históricas de pueblos originarios, aborígenes, indígenas o tribales[3] se recogen en los corpus normativos del DIDH como una respuesta *formal y normativa* de la comunidad internacional a las injusticias históricas que pesan sobre estas subjetividades sociales y culturales, basadas en amplios y profundos procesos de discriminación y dominación, no sólo emanadas de esferas de poder colonialista[4] sino también de formas de poder económico especialmente desarrolladas en el proceso de globalización del capitalismo post-industrial que se disputa, incluso en ocasiones con violencia, el aprovechamiento de los territorios pertenecientes a pueblos indígenas y tribales. De allí que, por ejemplo, en el específico caso de los Convenios suscritos en el seno de la OIT, la formalización de los derechos señalados tenga como primer cimiento el cuestionamiento a las formas de explotación laboral de los trabajadores pertenecientes a territorios coloniales.

Afirma entonces la *Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas*, lo siguiente:

"*La Carta de las Naciones Unidas, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, así como la Declaración y el Programa de Acción de Viena afirman la importancia fundamental del derecho de todos los pueblos a la libre*

3 Para el caso del presente análisis, se comparte la postura según la cual, tanto las comunidades negras, afrodescendientes, raizales y palenqueras como las gitanas o Rrom son para efectos del Derecho Internacional de los Derechos Humanos (DIDH), asimilables a los *pueblos tribales*, establecida por la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH) en el caso del pueblo *Saramaka Vs. Surinam* (2007) especialmente frente a las *comunidades negras rurales* y recogida por la Corte Constitucional Colombiana en la sentencia C-169 de 2001. Sin desconocer que, como afirma Dulitsky (2010), esta solución jurídica deja sin resolver las causas profundas de "*la discriminación racial presentes en la inequitativa estructura de la propiedad agraria*" (p. 13), es importante advertir que cuando en el presente escrito se haga referencia a instrumentos normativos de carácter internacional dirigidos específicamente a los pueblos indígenas y tribales, ésta referencia se debe entender como extensiva, en el contexto colombiano, a los pueblos o comunidades negras, afrodescendientes, raizales, palenqueras y gitanas o Rrom. En este último caso, el autor reconoce que el carácter nómada de estos pueblos genera dilemas en relación con el alcance de los derechos territoriales en los que se ha puesto especial énfasis en el presente escrito, y que es necesario un estudio especializado sobre los retos y el alcance de dichos dilemas.

4 Entendido el colonialismo, en este caso, como la imposición violenta de lazos políticos de dominación, subyugación o explotación de un pueblo sobre otro.

*determinación, en virtud del cual éstos determinan libremente su condición política y persiguen libremente su desarrollo económico, social y cultural*".

El reconocimiento de la determinación libre de condiciones políticas y culturales respecto de pueblos indígenas y tribales se expresa, entre otras circunstancias, como la consecuencia de situar el discurso de los derechos humanos en un plano de superación de regímenes coloniales, lo cual los trasladará a un ámbito no-occidental cuyos discursos serían el resultado de diálogos transculturales entendidos como parte de un debate "*competitivo entre diferentes culturas acerca de los principios de la dignidad humana*" (De Sousa Santos, 2012, p. 355).

Precisamente, el Convenio 169 OIT se expresa como una revisión del Convenio 107 OIT de 1957, lo cual supone la superación de un enfoque de carácter integracionista del segundo, que establecía la superioridad de la cultura hegemónica o receptora y, por ende, que los pueblos indígenas y tribales eran sociedades temporarias destinadas a desaparecer con la "modernización", a través del empoderamiento de otro enfoque basado en la autoafirmación identitaria de los pueblos, como base de la protección territorial, que incluso podría ir más allá y situar el tema de los derechos de los pueblos en un plano de interculturalidad jurídica o de diálogo jurídico trans-cultural (De Sousa Santos, 2012, p. 357).

Desde esta perspectiva, el derecho a la consulta previa deviene en un estándar absoluto mínimo de dignidad y libre determinación para pueblos históricamente sojuzgados, entre otras razones, por disputas económicas, incluso violentas, que agentes económicos propiciaban para usufructuar el territorio en el cual se encontraban asentados los pueblos señalados. De allí que pueda decirse que, históricamente, la consulta previa no se desliga de la reivindicación del derecho al territorio.

Para llegar a ello, el derecho internacional de los derechos humanos ha reconocido la subjetividad jurídica de pueblos y comunidades de carácter étnico desde la perspectiva del *principio de auto-definición*, normativamente expresado en el artículo 1 del Convenio 169 OIT en términos de *conciencia de la propia identidad indígena o tribal como criterio fundamental para determinar qué es un pueblo* al que se refiere la titularidad de derechos, especialmente de carácter territorial, reconocidos en dicho instrumento normativo internacional. Postura que, por lo demás, ha sido desarrollada por la Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos de la Unión Africana (2000) a través del empoderamiento de la concepción de "pueblo aborigen" desde la auto-referencia cultural.

Desde el enfoque de la auto-definición, la libre determinación de los pueblos indígenas y tribales, reconocida por el derecho internacional público[5] , se expresa como un principio consignado en favor de pueblos con identidad cultural (expresada en prácticas sociales, económicas, políticas, religiosas y espirituales) en virtud del cual se reconoce un conjunto de normas de derechos humanos que se predican de los pueblos para determinar su futuro en un plano de igualdad

5 "Artículo 3 de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas. Los pueblos indígenas tienen derecho a la libre determinación. En virtud de ese derecho determinan libremente su condición política y persiguen libremente su desarrollo económico, social y cultural".

isomórfica en la que se reconoce que todas las culturas tienen concepciones diferentes de la dignidad humana que no en todos los casos coinciden con la concepción universalista de los derechos humanos y que expresan un orden de representación en el que "no todas las igualdades son idénticas y no todas las diferencias generan desigualdad" (De Sousa Santos, 2012, p. 356).

Lo anterior implica un concepto paradójico de Estado *plurinacional*. Así, al tiempo que la *Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas*, en su artículo 9 hace referencia a las posibilidades de una nación indígena, lo cual involucraría en principio un discurso de secesión al afirmar que *"los pueblos y los individuos indígenas tienen derecho a pertenecer a una comunidad o nación indígena, de conformidad con las tradiciones y costumbres de la comunidad o nación de que se trate"*, promueve una visión de *abstensionismo* internacional encaminado al respeto de la integridad nacional de los Estados occidentales al establecer en los artículos 4 y 5 que la libre determinación hace referencia a la autonomía o al autogobierno en las cuestiones relacionadas con loa asuntos internos y locales de los pueblos tribales y al derecho a participar plenamente, si lo desean, en la vida política, económica, social y cultural del Estado mayoritario.

Esta postura normativa, se expresa como un término medio entre la visión radical de la autodeterminación como posibilidad de una colectividad o pueblo de ser independiente del Estado al que pertenece y el principio de democracia entendido como *"el derecho de los pueblos a determinar libremente su condición política, entendido tal derecho como la facultad de un pueblo de darse la forma de gobierno que desee"* (Seara Vásquez, 1974, p. 475).

La *participación* en este sentido es el eje de levas de una postura internacional que busca reconocer la autodeterminación como mecanismo para garantizar el goce pleno de los derechos humanos y libertades fundamentales, sin obstáculos ni discriminación, por parte de los pueblos indígenas y tribales, y que en todo caso, tiene como especial garante o sujeto internacional obligado al Estado-nación que se supone soberano en el territorio donde estos pueblos ejercen su integridad cultural y respecto del cual son *pueblos originarios*.

Desde este enfoque puede abordarse la consulta previa como mecanismo de garantía de los derechos humanos especialmente reconocidos a los pueblos originarios, indígenas o tribales a partir de la formalización jurídica de la autodeterminación y la autonomía[6] .

De allí que el artículo 5 del Convenio 169 OIT establezca que los desarrollos procedimentales y sustanciales del derecho a la *consulta previa* deben, *reconocer y proteger los valores y prácticas sociales, culturales, religiosos y espirituales* propios de los pueblos indígenas, comunidades negras y demás comunidades étnicas, al tiempo que deben tomar *debidamente en consideración la índole de los problemas que se les plantean tanto colectiva como individualmente, respetando la integridad de los valores, prácticas e instituciones de esos pueblos y adoptarse con la participación y cooperación de los pueblos interesados*.

6 En este caso, se hace referencia a la emergencia de que, como expresa Clavero (2006), "el derecho a la libre determinación, implícito o explícito, pueda guardar, aunque todavía se desactive y neutralice, no sólo sentido, sino también virtualidad como principio constitucional" (p. 117).

Dentro de los derechos especialmente reconocidos como *humanos* de los pueblos tribales o comunidades étnicas desde el enfoque de la autodeterminación y la autonomía cultural, se cuenta el derecho a poseer, ocupar, controlar, desarrollar y usar el *territorio*, cuyo titular es un sujeto colectivo de carácter cultural.

También se cuenta entre los derechos señalados, el de acceso a los *recursos naturales*, el cual no puede desligarse del anteriormente destacado de posesión, ocupación, control o uso del territorio. A su vez, el derecho a la *identidad cultural* se expresa como un derecho fundamental que se desprende del reconocimiento de la integridad cultural de los pueblos y comunidades aborígenes, indígenas o de carácter étnico. Al tiempo, de dicho derecho se desprenden otros como, por ejemplo, los de carácter lingüístico (derecho a usar la propia lengua) y a la educación propia, que buscan el mantenimiento de la especificidad cultural propia de los pueblos y comunidades. También puede destacarse un derecho a tener un plan de vida o un proyecto colectivo de desarrollo comunitario acorde con la cosmovisión y espiritualidad propias.

A continuación, se defenderá la tesis según la cual, la consulta previa como ejercicio de diálogos interculturales, además de ser un derecho en sí mismo, contribuye a garantizar el goce efectivo de los derechos anteriormente enunciados, cuya titularidad es de carácter colectivo, lo cual extiende la igualdad de los pueblos aquí referidos no sólo al terreno político sino también al económico y social.

## *El derecho a la dignidad o identidad cultural*

Clavero (2006) sostiene que para llegar al concepto de *cultura* o *identidad cultural* como derecho humano de los pueblos indígenas y tribales, debe pasarse previamente por el de vida digna en su dimensión social, de manera que "*el derecho a la cultura propia se comprende... en el derecho a una vida digna"*(p. 119).

En este orden de cosas, el derecho a ejercer la cultura propia involucra la posibilidad de reproducir relaciones, instituciones, aspiraciones y expectativas socioculturales que otorgan sentido al sujeto como perteneciente a una colectividad diferenciada. Indica Clavero (2006) que el derecho a la cultura es fundamental para el orden social por cuanto involucra *"el derecho del grupo a la reproducción pacífica de su cultura, a contar con los medios, o dígase si se prefiere con los poderes o también con el espacio de autonomía, para dicha vida social, no sólo individual, en paz"* (p. 119).

La autonomía reviste entonces una protección especial de carácter jurídico reflejada en el principio de dignidad humana ampliamente reconocido por normas de *ius cogens* y tratados de derechos humanos con un doble alcance: *individual y colectivo*.

El movimiento de los derechos humanos ha sido "progresivo" en dicho reconocimiento ya que en la Declaración Universal de los Derechos Humanos se reconoce el derecho a la cultura propia a sujetos individuales (*"personas pertenecientes a minorías étnicas, religiosas o lingüísticas")*

entendido éste como *"el derecho que les corresponde, en común con los demás miembros de su grupo, a tener su propia vida cultural, a profesar y practicar la propia religión y a emplear su propio idioma"*.

En cambio, en la *Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas* se reconoce una titularidad colectiva del mismo derecho al establecerse que existe una serie de derechos intrínsecos de los pueblos indígenas, *"que derivan de sus estructuras políticas, económicas y sociales y de sus culturas, de sus tradiciones espirituales, de su historia y de su filosofía"*.

La dignificación, en este instrumento normativo, se expresa específicamente cuando el artículo 8.1 consagra que tanto los individuos como los propios pueblos indígenas o tribales *"tienen derecho a no ser sometidos a una asimilación forzada ni a la destrucción de su cultura"*, de manera que los Estados mayoritarios se encuentran en la obligación de derecho internacional de derechos humanos de prevenir y resarcir todo acto que tenga por objeto o consecuencia privar a los pueblos tribales de su integridad cultural, entendida ésta como el factor determinante que les permite diferenciarse de otras colectividades o subjetividades sociales a través de la reproducción de sus valores culturales o su identidad étnica cultural.

En este caso, el sistema universal de protección de los derechos humanos reconoce el derecho a la identidad de los pueblos tribales a partir de la salvaguarda de su *integridad cultural*. Para fines conceptuales, puede entenderse esta última acepción como el planteamiento incontrovertible según el cual, *"los pueblos indígenas [y tribales] tienen derecho a mantener y desarrollar libremente sus identidades culturales diferenciadas, dentro del marco de principios de derechos humanos generalmente aceptados y, por lo tanto, aplicables"* (Anaya, 2006, p. 58).

En este caso, lo cultural incluye *"pautas afines, lengua, religión, rituales, arte y filosofía: de manera adicional, se entiende cada vez más que abarca pautas sobre el uso de las tierras y otras instituciones que pueden extenderse hacia esferas económicas y políticas"* (Anaya, 2006, p. 58).

Por su parte, la Corte IDH (2006) ha planteado que los pueblos tribales gozan, en razón de la obligación que desde los tratados e instrumentos de derecho internacional de los derechos humanos surge para los Estados de garantizarles una protección reforzada y efectiva[7] , de un derecho especial a que se reconozcan *"sus particularidades propias, sus características económicas y sociales... su derecho consuetudinario, valores, usos y costumbres"* (§ 63).

En especial, la Corte IDH ha otorgado centralidad al territorio y a la asimilación metodológica de la posesión ancestral al paradigma de la propiedad reconocida en el artículo 21 de la Convención Americana de Derechos Humanos (CADH), en este caso como propiedad colectiva sobre sus territorios ancestrales, por cuanto la integridad cultural y la reproducción de la cultura propia tienen una especial conexión con el ejercicio de derechos territoriales.

7 La Corte IDH hace referencia al Convenio 169 OIT, el Pacto de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y la Declaración de Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas (Cfr. Corte IDH en: Gaitán García, 2012, p. 71).

Para la Corte IDH, la base fundamental de las culturas, vida espiritual e integridad de estos pueblos es la *estrecha relación que mantienen con la tierra*. Para ello, la Corte IDH (2001) ha comprendido que la tierra *"no es meramente una cuestión de posesión y producción sino un elemento material y espiritual del que deben gozar plenamente, inclusive para preservar su legado cultural y transmitirlo a las generaciones futuras"* (§ 149).

## *El derecho colectivo al territorio como hábitat cultural*

La especial protección de la posesión colectiva del territorio que ofrecen el orden constitucional y el DIDH a los pueblos y comunidades a que se ha hecho referencia, es la *formalización* del reconocimiento de los especiales vínculos históricos y espirituales que éstas tienen con el territorio original en términos de identidad, goce de derechos económicos, sociales y culturales, y supervivencia física y cultural del sujeto colectivo.

Esta particularidad normativa lleva implícita la salvaguarda de la *cultura* en sentido amplio *"la que no sólo comprende bienes intangibles como lenguas y otros códigos sociales, sino que también integra valores materiales como territorios y recursos, la que no sólo se refiere a la disposición económica, sino también a la jurisdicción política"* (Clavero, 2006, p. 118).

De esta manera, el reconocimiento del territorio como derecho humano de los pueblos y comunidades de carácter étnico, entiende que los territorios *"son espacios geográficos en los que florece la sociedad y la cultura, y que por lo tanto constituyen el espacio social en el cual una cultura se reproduce de generación en generación"* (Stavenhagen, 2003, § 17).

En este orden de cosas, no se puede hablar de la existencia de un derecho único y unidimensional como el de propiedad individual tan central en la gubernamentalidad jurídica occidental, sino de múltiples *derechos territoriales* colectivos por cuanto no se satisface con su solo mantenimiento sino que involucra el fortalecimiento de relaciones multidimensionales sujeto/espacio de enfático contenido espiritual.

De allí que se pueda hablar de *saneamiento* espiritual del territorio conforme a las tradiciones culturales y ancestrales de cada pueblo, encaminado a salvaguardar la relación colectiva y espiritual entre el sujeto colectivo y su hábitat cultural, entendido como *"factor esencial para el equilibrio y la armonía con la naturaleza, la permanencia cultural y la pervivencia como pueblos"* (Art. 8 del Decreto ley 4633 de 2011).

Evidentemente, este derecho es particularmente distinto al de *propiedad privada* establecida en instrumentos de derecho internacional como prerrogativa individual *enajenable* que trae implícita su negación mediante la posibilidad de la expropiación por motivos de interés social y colectivo. De allí que el artículo 13 del Convenio 169 OIT haya consagrado lo siguiente:

*"Los gobiernos deberán respetar la importancia especial que para las culturas y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con las tierras o territorios, o con ambos, según los casos, que ocupan o utilizan de alguna otra manera, y en particular los aspectos colectivos de esa relación"*.

Algunos instrumentos normativos de carácter internacional no se refieren ni a tierras, ni a propiedad, ni a territorio sino a una noción culturalmente más amplia que es la de hábitat entendido como *"el espacio territorial de supervivencia y reproducción cultural [de los pueblos ancestrales o tribales], sede de sus instituciones y autoridades de gobierno"* (Martínez de Bringa, 2006, p. 90). Por su parte, la Corte IDH ha entendido que la noción de territorio es amplía e incluye tanto la tierra como el hábitat.

En el caso del Convenio 169 OIT, un debate ya de vieja data tiene que ver con su Art. 13.2 que establece que la utilización del término «tierras» en otros artículos del mismo, *"deberá incluir el concepto de territorios, lo que cubre la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupan o utilizan de alguna otra manera"*. Ello tiene dos implicaciones particularmente importantes que de alguna manera se expresan en dos extremos aparentemente opuestos.

Una sobre el alcance de los derechos territoriales desde la perspectiva del reconocimiento de la posesión ancestral o histórica y la identidad cultural, y otra sobre el alcance territorial de la consulta previa exigible para que ciertas decisiones que afectan el hábitat cultural de los pueblos tribales sean legítimas en el marco de la propiedad estatal sobre ciertos recursos naturales.

El reconocimiento de la posesión ancestral, en este caso, obliga a los Estados a trascender y superar la visión relativista y limitada de los derechos territoriales asimilables a la propiedad superficiaria. El territorio o hábitat no puede circunscribirse al suelo sino que involucra otros elementos del territorio como el *subsuelo* y los recursos naturales e intangibles que hacen parte de la vida comunitaria de los pueblos y que tienen un significado espiritual clave para la cohesión social y la reproducción de la cultura propia. Así lo ha establecido la Corte IDH (2007, en CIDH, 2010) cuando expresamente ha señalado que *"los derechos territoriales de los pueblos indígenas y tribales y de sus miembros se extienden sobre la superficie terrestre, y sobre los recursos naturales que están sobre dicha superficie y en el subsuelo"* (§ 39).

Véase un ejemplo: si para la cosmovisión del pueblo indígena U'wa, el petróleo es la sangre de la tierra, resulta claramente *razonable* que su extracción sea considerada por la comunidad como un desangramiento que trae consigo efectos que *enferman* a la madre surtidora de vida, con impactos no solamente de carácter ambiental sino espiritual, al asociar este pueblo indígena la extracción de la sangre de la tierra con su enfermedad y tristeza y con el consecuente castigo o consecuencia adversa que para la vida social representa infligir dolor al espíritu que abastece al pueblo y le otorga sentido espacio-temporal a sus relaciones interpersonales.

En este caso, intervenir el subsuelo que hace parte del hábitat cultural del pueblo U'wa, sin su consentimiento previo, libre e informado, debidamente evaluado internamente por el pueblo y a través de sus autoridades ancestrales, conforme a sus usos y mecanismos espirituales de toma de decisiones colectivas, deviene en un daño multidimensional que involucra no sólo la vulneración del derecho a la consulta previa, sino de la integridad cultural (e incluso la permanencia cultural y pervivencia física del sujeto colectivo) y del territorio.

De allí que la *Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas,* no sólo circunscriba el derecho al territorio de los pueblos tribales a la posesión y uso de los mismos, sino a su control y desarrollo, realizados conforme a sus usos y costumbres, a su cosmovisión y en ejercicio pleno y efectivo de su autonomía política y organizativa.

Sobre el alcance territorial del consentimiento previo, libre e informado respecto de ciertas decisiones que afectan el *hábitat cultural* de los pueblos tribales, es importante recordar que el artículo 14 del Convenio 169 OIT ordena a los Estados mayoritarios tomar *"medidas para salvaguardar el derecho de los pueblos interesados a utilizar tierras que no estén exclusivamente ocupadas por ellos, pero a las que hayan tenido tradicionalmente acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia"*.

Ello quiere decir que a la luz de esta norma internacional, se requiere consulta previa en relación con decisiones o intervenciones institucionales que no sólo afectan los territorios colectivos oficialmente reconocidos o que demarcan la posesión u ocupación ancestral e histórica, sino incluso sobre aquellos que estando por fuera de los anteriormente señalados, son usados para actividades espirituales, como ocurre con lugares sagrados que se encuentran ubicados por fuera de los resguardos indígenas, o de subsistencia, como puede ser el caso de las cuencas de los ríos en relación con algunas Comunidades Negras.

Sin embargo, como se verá más adelante en el presente capítulo, los alcances de la c*onsulta previa* tienen implicaciones distintas cuando las decisiones recaen sobre recursos naturales no renovables, como sucede con el subsuelo, con la cual se debe ponderar el alcance de esta propiedad frente al derecho fundamental a la integridad cultural del territorio de los pueblos indígenas y tribales, y por ende, aplicar criterios de razonabilidad a la luz de los estándares internacionales.

En estos casos, es preciso diferenciar cuándo la consulta previa se satisface con el *consentimiento libre, previo e informado* de los pueblos ancestrales o tribales y cuándo y en qué asuntos se satisface con un marco de obligaciones de consulta que no exige dicho consentimiento pero que en todos los casos implica la finalidad última de alcanzar un acuerdo. También resulta necesario indagar sobre qué han establecido los estándares internacionales respecto de los proyectos de inversión o desarrollo que involucran el acceso y explotación de recursos de propiedad estatal y que al tiempo afectan los intereses de los pueblos tribales, como se ofrece a continuación.

Antes de abordar estos dos elementos (alcances de la consulta previa a la luz de los estándares internacionales y posteriormente, frente a explotación de recursos naturales no renovables de propiedad estatal), es importante concluir que la garantía del goce efectivo del derecho colectivo a la pervivencia física y permanencia cultural de los pueblos indígenas y tribales está necesariamente conectada con el *derecho al territorio* y éste, a su vez, al reconocimiento de su autonomía a través de la consulta previa.

Así lo ha planteado la Corte Constitucional Colombiana (1997, 1998) cuando establece, con base en el Convenio 169 OIT, lo siguiente:

*"el vínculo indisoluble entre los grupos étnicos y sus territorios ancestrales obliga a las autoridades competentes, en primer lugar, a la constitución, ampliación, saneamiento, deslinde y clarificación de los territorios y, en segundo lugar, a garantizar que toda decisión referente a la materia (v. g. la explotación de los recursos naturales en territorios étnicos) sea compatible con los derechos fundamentales a la integridad social, cultural y económica, a su subsistencia como grupo étnico y como cultura y a la realización de la consulta previa".*

## Estándares internacionales de la Consulta Previa

La consulta previa es un derecho transversal al reconocimiento de la dignidad o identidad cultural y al territorio, por cuanto desde la perspectiva occidental el territorio puede ser entendido como el espacio vital en el que se ejerce el derecho a tener derechos y se construye la comunidad política como espacio de *autonomía* y participación en las decisiones que afectan la vida individual y comunitaria, al tiempo que la identidad cultural de los pueblos indígenas y tribales presupone el reconocimiento de una subjetividad política multicultural que admite ciudadanías plurales y el derecho a la diferencia como premisa de la titularidad jurídica de los derechos humanos.

Con base en lo anterior, el Convenio 169 de la OIT ordena a los Estados lo siguiente:

*"Artículo 6. 1. Al aplicar las disposiciones del presente Convenio, los gobiernos deberán: a) consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente; b) establecer los medios a través de los cuales los pueblos interesados puedan participar libremente, por lo menos en la misma medida que otros sectores de la población, y a todos los niveles en la adopción de decisiones en instituciones electivas y organismos administrativos y de otra índole responsables de políticas y programas que les conciernan; c) establecer los medios para el pleno desarrollo de las instituciones e iniciativas de esos pueblos, y en los casos apropiados proporcionar los recursos necesarios para este fin. 2. Las consultas llevadas a cabo en aplicación de este Convenio deberán efectuarse de buena fe y de una manera apropiada a las circunstancias, con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas propuestas."*

El artículo destacado del Convenio 169 OIT establece un *estándar mínimo de derecho internacional*, cuyo rasero tiene que ver con lo que Rodríguez y Orduz (2012) denominan *"condiciones de posibilidad de la consulta"* de decisiones susceptibles de afectar a los pueblos indígenas y tribales, a saber: 1) existencia de mecanismos de contrapeso que mitiguen o eliminen las diferencias de poder existentes entre quienes tienen el deber de consultar y las comunidades (garantía de *libertad*), 2) concurrencia de mecanismos de circulación de información para evitar barreras por opacidad de la misma (garantía de *información*), 3) uso adecuado del tiempo que se traduce en la suficiente anticipación del inicio del proceso de consulta (garantía del carácter *previo*).

Cabe agregar que la variable tiempo se encuentra presente tanto en el carácter previo como en la garantía de libertad de la consulta, toda vez que no se puede predeterminar un tiempo específico para el desarrollo de la misma ni tampoco pueden imponerse límites temporales sin haberlos concertado previamente con los pueblos, porque dicha imposición deviene en una forma de coacción o presión para obtener decisiones que pueden ser consideradas como precipitadas.

Desde esta perspectiva, sólo se ajusta al *estándar mínimo* aquella consulta que garantice el carácter previo de la misma, la libertad en la toma de decisiones por parte de las comunidades, la existencia de debida y adecuada información para ello y la búsqueda sincera del consentimiento mediado por dichas circunstancias en un plano de amplia anticipación de los procesos consultivos en relación con las intervenciones o decisiones que deben ser debatidas u objeto de diálogo.

Sin embargo, la última parte del artículo 6 del Convenio 169 OIT es especialmente contundente al ordenar que la *consulta en todos los casos*, se efectúe de *buena fe, de una manera apropiada a las circunstancias* y con dos objetivos que no son excluyentes pero que en todo caso si tienen alcances diferentes: (1) llegar a un acuerdo con el pueblo tribal o (2) lograr el consentimiento.

Como parte de un sistema jurídico que, desde una perspectiva de escalas normativas, es de obligatorio cumplimiento para el derecho interno de Estados como el colombiano, el Convenio 169 OIT no puede interpretarse de forma abstracta y sin atender a otros instrumentos de derecho internacional. De manera que para saber cuál es el alcance de la buena fe, qué se entiende por maneras apropiadas a las circunstancias y en qué eventos opera una u otra finalidad de la consulta, se requiere ir a los antecedentes del Convenio (trabajos preparatorios) y a instrumentos que lo complementan e incluso constituyen su interpretación autorizada por conducto de los mismos tratados.

Así, la *Resolución de la OIT sobre la acción de la OIT concerniente a los Pueblos Indígenas y Tribales* invita a los Gobiernos a *"establecer mecanismos de consulta apropiados que permitan a los pueblos indígenas y tribales expresar sus puntos de vista"*. Con ello reitera la cláusula ya recurrente en los Tratados Internacionales, y en especial los de Derechos Humanos, de establecer un cumplimiento de *buena fe* de las obligaciones en ellos contenidos, a través de su ratificación, lo que a su vez exige la adecuación del derecho interno a las exigencias internacionales aceptadas de esta manera.

Esta particularidad se traduce en que la comunidad internacional confía en que el Estado firmante no aducirá la existencia de obstáculos normativos o la incompatibilidad de su sistema jurídico interno como excusa para incumplir las obligaciones internacionales suscritas en ejercicio de la soberanía y el direccionamiento de las relaciones internacionales, lo cual determina que la ausencia de regulación sobre cómo consultar a los pueblos tribales no exime al Estado del deber de aplicar los estándares internacionales en la materia y de cumplir con dicho deber (Corte IDH en CIDH, 2010, § 298).

Esta adecuación basada en la confianza inherente a la buena fe en el cumplimiento de los tratados, sin embargo, hace trascender la buena fe internacional e inter-estatal, a la interlocución con las autoridades e instancias representativas de los pueblos tribales encaminada al *"desarrollo de medidas efectivas en la ejecución del Convenio con la plena participación de los pueblos indígenas y tribales"*.

Los Estados que han firmado y ratificado el Convenio 169 de la OIT confían en que sus interlocutores lo ejecutarán garantizando la plena participación de estos pueblos, razón por la cual *"el cumplimiento del deber estatal de consulta a los pueblos indígenas busca establecer una garantía frente a los procesos de consulta meramente formales"* (Corte IDH en CIDH, 2010, § 317).

La participación plena así destacada, también se basa en la buena fe y en la transparencia que el Estado ha aceptado para con el manejo de sus relaciones inter-étnicas y se traduce en una primerísima obligación consistente en adecuar su ordenamiento interno al cumplimiento de los estándares mínimos de la consulta previa con la debida participación de los titulares de este derecho. La interrelación buena fe / participación plena obliga al Estado a, cuanto menos:

a. Garantizar que los procesos de consulta no equivalgan al cumplimiento de requisitos pro forma de manera que la consulta previa no puede ser entendida como un requisito de mero trámite ni una formalidad, sino como un espacio en el que se concretan el autogobierno y la autonomía amparadas por las normas internacionales de derechos humanos;

b. Prevenir y evitar que por su acción u omisión, los procesos de consulta se vean permeados por situaciones de cooptación de las autoridades y representantes de los pueblos, puesto que dichas situaciones constituyen prácticas que reducen la libertad y voluntariedad, al tiempo que atentan contra la gobernabilidad de los pueblos[8] ;

c. Garantizar que las instancias y personas que representen a los pueblos en los procesos de consulta sean escogidas libremente por éstos y de conformidad con sus usos, saberes tradicionales y costumbres;

d. Garantizar la ausencia de cualquier tipo de coerción por parte del Estado o de agentes que actúen con su autorización o aquiescencia, lo cual compromete la responsabilidad del Estado en relación con decisiones o proyectos inconsultos en contextos de violencia generalizada o indebidamente consultados en vigencia de violaciones a derechos humanos vinculadas a disputas violentas que afectan los territorios.

Adicionalmente, del mandato de buena fe establecido en la parte final del artículo 6 del Convenio 169 OIT interpretado a la luz de la Resolución aquí destacada, se desprende una obligación de todo Estado que lo haya suscrito, de consultar previamente los procedimientos, decisiones y normas que busquen desarrollar o reglamentar la consulta previa en el orden interno.

De allí que, por ejemplo, el Consejo de Administración de la OIT (2001) haya recomendado al Gobierno de Colombia modificar el Decreto 1320 de 1998 (que regula la consulta previa a comunidades indígenas y negras para la explotación de recursos naturales en sus territorios) *"para que esté en conformidad con el Convenio y asegure que los pueblos indígenas y tribales sean con-*

8 Por cuanto según la Corte IDH (en CIDH, 2010), "la buena fe también es incompatible con prácticas tales como los intentos de desintegración de la cohesión social de las comunidades afectadas, sea a través de la corrupción de los líderes comunales o del establecimiento de liderazgos paralelos" (§ 319).

*sultados y participen en la modificación del Decreto"* (§ 94c) y aún más, *"informe de cualquier medida tomada para modificar el Decreto 1320 y así como de toda medida tomada o que se podría tomar para asegurar la participación más plena y libre posible de representantes de los pueblos interesados en el proceso de reforma"* (§ 94 d.i.[9] ).

Por su parte, la exigencia de que la Consulta sea apropiada a las circunstancias hace referencia a su adecuación cultural, que tiene que ver con lo que Rodríguez y Orduz (2012) consideran la obligación del Estado de garantizar que las consultas *"puedan ajustarse a cada evento concreto y ser respetuosas de la diversidad cultural"* (p. 7).

Lo anterior significa que la institucionalidad y medios de interlocución deben ser adecuados en términos de tiempos, capacidad, capacitación, coordinación y comprensión de procesos de interculturalidad, para que se realice el goce efectivo del derecho a la consulta previa. Así lo ha establecido la Corte IDH (en CIDH, 2010) cuando considera que *"el deber estatal de consultar a los pueblos indígenas debe cumplirse de acuerdo con sus costumbres y tradiciones, a través de procedimientos culturalmente adecuados y teniendo en cuenta sus métodos tradicionales para la toma de decisiones"* (§ 305).

De esta manera, la Observación General del Comité de Expertos de la OIT en Aplicación de Convenios y Recomendaciones (2009) ha resaltado que *"aunque el Convenio 169 no impone un modelo específico de participación, requiere la existencia o establecimiento de instituciones u otros mecanismos apropiados, con los medios necesarios para cumplir debidamente con sus funciones, y la participación efectiva de los pueblos indígenas y tribales*".

Sobre las finalidades de la consulta, la Observación General del Comité de Expertos de la OIT en Aplicación de Convenios y Recomendaciones (2008) señaló lo siguiente:

*"La forma y el contenido de los procedimientos y mecanismos de consulta tienen que permitir la plena expresión — con suficiente antelación y sobre la base del entendimiento pleno de las cuestiones planteadas — de las opiniones de los pueblos interesados a fin de que puedan influir en los resultados y se pueda lograr un consenso, y para que estas consultas se lleven a cabo de una manera que resulte aceptable para todas las partes"*.

Complementariamente, la Observación General 2011 sobre la obligación de consulta, del Comité de Expertos de la OIT en Aplicación de Convenios y Recomendaciones, indicó, con base en los trabajos preparatorios del Convenio 169 OIT, que las finalidades buscadas con la figura de la consulta previa son básicamente tres:

a. Garantizar a las poblaciones indígenas y tribales el derecho a participar en el proceso de toma de decisiones en los países donde viven;

9 La ausencia de consulta de este decreto compromete la buena fe del Gobierno colombiano lo cual se refuerza con el hecho de que la Corte Constitucional lo haya inaplicado en varias decisiones judiciales como las sentencias T-652 de 1998 y T-880 de 2006 en consonancia también con criterios establecidos en la Corte IDH (2008, § 194.d.).

b. Garantizar que este derecho sea efectivo y que los Estados brinden a estos pueblos la oportunidad de hacerse escuchar y de influir en las decisiones adoptadas;

c. Garantizar que la aplicación de este derecho se adapte a la situación de las poblaciones indígenas y tribales interesadas, a fin de conferirles en cada caso el máximo control posible sobre su propio desarrollo económico, social y cultural.

Con base en lo anterior, es importante advertir que para cumplir con las finalidades de la consulta, es preciso que ésta sea realmente previa. Así, el Comité de Expertos de la OIT en Aplicación de Convenios y Recomendaciones (2009) ha indicado que

*"la forma y el contenido de los procedimientos y mecanismos de consulta tienen que permitir la plena expresión ¬ con suficiente antelación y sobre la base del entendimiento pleno de las cuestiones planteadas ¬ de las opiniones de los pueblos interesados a fin de que puedan influir en los resultados y se pueda lograr un consenso"*.

El espíritu del convenio, entonces, es que el Estado llegue a un acuerdo con los pueblos tribales sobre las decisiones legislativas o administrativas que les afectan, y que dicho acuerdo se produzca en ejercicio de una voluntad informada, libre y de buena fe por parte de dichos pueblos.

La eficacia de la consulta, desde este enfoque, tiene que ver con la existencia de tiempos razonables que garanticen la antelación suficiente no sólo para consultar sino para conocer y discutir las opiniones de las autoridades representativas de los pueblos tribales y para que éstas a su vez consulten a sus comunidades con base en sus usos y costumbres, antelación y razonabilidad que en todo caso no pueden ser medidas con el rasero occidental del tiempo lineal sino de las temporalidades oblicuas no occidentales de las que participa la vida espiritual de los pueblos aquí destacados, pues de lo contrario las consultas no se realizarían de una manera *apropiada a sus circunstancias* socioculturales.

Lo anterior también quiere decir que los alcances procedimentales de los mecanismos de consulta, deben tener en cuenta la concepción de los gobiernos y pueblos tribales, y para que ello se logre, deben también ser objeto de consulta.

Adicionalmente, para el Comité de Expertos de la OIT (2011), el concepto de consulta en virtud del Convenio 169 OIT *"debe comportar el establecimiento de un diálogo genuino entre ambas partes, que implique comunicación y entendimiento, respeto mutuo y buena fe, y con el deseo sincero de llegar a un acuerdo común"*. Lo anterior quiere decir que la obtención del consentimiento es obligatoria en casos especiales, pero que en todos el artículo 6 del convenio citado *"exige que la consulta tenga el objetivo de alcanzarlo"*, de manera que de no obtener el consentimiento, el Estado deba lograr un acuerdo.

Por su parte, la jurisprudencia de la Corte IDH establece que la obligación que tienen los Estados de consultar a los pueblos indígenas y tribales y garantizar su participación en las decisiones que los afectan tiene como fuente normativa no solamente el Convenio 169 OIT, sino la

Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas, de manera que la consulta debe estar dirigida a la obtención de su consentimiento previo, libre e informado.

Para que ello sea efectivo, afirma la Corte IDH (en CIDH, 2010), *"la consulta no es [ni puede ser] un acto singular, sino un proceso de diálogo y negociación que implica la buena fe de ambas partes y la finalidad de alcanzar un acuerdo mutuo"*, para lo cual *"debe propender por la obtención del consentimiento libre e informado de los pueblos y no limitarse únicamente a una notificación o aun trámite de cuantificación de daños"* (§ 285).

Lo anterior cobra sentido por cuanto para el sistema interamericano de derechos humanos, el derecho a la consulta y el deber estatal correlativo, tienen finalidades vinculadas *directamente* con la realización de múltiples derechos humanos (Corte IDH en CIDH, 2010, § 274 a 276) entre los cuales se cuentan: (1) el derecho a la participación consagrado en el artículo 23 de la CADH; (2) el derecho a la propiedad comunal de los pueblos indígenas y tribales sobre las tierras que han usado y ocupado tradicionalmente; y (3) el derecho a la identidad cultural, en la medida en que la cultura puede resultar afectada por las decisiones objeto de consulta.

A su vez, la Corte IDH ha hecho especial énfasis en la salvaguarda del derecho al territorio a través de la consulta previa vista desde la perspectiva de la plena participación: *"cualquier decisión administrativa que pueda afectar jurídicamente los derechos o intereses de los pueblos indígenas y tribales sobre sus territorios debe estar basada en un proceso de participación plena"* (Corte IDH en CIDH, 2010, § 277).

El atributo de plenitud en este caso, puede asociarse a la visión de ciudadanía como técnica y no como estatus (Restrepo Domínguez, 2006) de manera que exige que la consulta *"se base en un proceso de total información y mutuo consentimiento de parte de la comunidad indígena en su conjunto"* (Corte IDH en CIDH, 2010, § 277) . Desde este enfoque puede entenderse de una manera más abierta el carácter previo, efectivo e informado del consentimiento que establece la Corte IDH como estándar mínimo de ajuste del deber de consulta a la CADH.

La Corte IDH ha indicado que ciertas medidas deben ser tomadas por el Estado *con la participación, consulta previa y obtención del consentimiento informado* de los pueblos indígenas y tribales (Corte IDH, 2005, § 219; en CIDH, 2010, § 281), es decir, no pueden ser llevadas a cabo sin dicho consentimiento, en especial las referidas a los siguientes aspectos:

a. Cuando se trate de delimitar, demarcar y titular territorios tradicionales;

b. Cuando no sea posible restituir las tierras ancestrales reclamadas por los pueblos, en casos de traslado o reubicación;

c. Para la adopción de medidas legislativas o de otra índole orientadas a reconocer, proteger, garantizar y hacer efectivo el derecho de los pueblos étnicos a ser titulares de derechos bajo forma colectiva sobre el territorio que tradicionalmente han ocupado y utilizado;

d. Para definir las medidas legislativas o administrativas destinadas a reconocer y garantizar el derecho a la consulta;

e. Para afectar, modificar, reducir o extinguir los derechos de propiedad indígenas;

f. Para reconocer personería jurídica a los pueblos indígenas y tribales;

g. Cuando se quiera afectar a la propiedad y disfrute de los territorios ancestrales, a través de planes de desarrollo, inversión, explotación o extracción de recursos naturales (Cfr. Corte IDH en CIDH, 2010, § 279; en Gaitán García, 2012, pp. 72-80).

Para concluir esta sección, puede afirmarse que existe una conciencia jurídica internacional que busca garantizar que los pueblos y comunidades de carácter étnico *controlen los acontecimientos que los afecten a ellos y a sus tierras, territorios y recursos* (Resolución 61/295 de la ONU), es decir, decidan sobre toda medida susceptible de afectarles directamente (Convenio OIT). Esta conciencia jurídica tiene dos alcances: uno epistemológico y otro normativo.

Desde la perspectiva epistemológica, la *consulta previa* obedece a una hermenéutica que re-signifique la blanca universalidad de los derechos humanos y de la ciudadanía como estatus a través de una concepción mestiza que *"se organice a sí misma como una constelación de significados locales mutuamente inteligibles y de redes que transfieran poder a referencias normativas"* como la consulta previa (De Sousa Santos, 2012, p. 357).

Desde la perspectiva normativa, expresa que los pueblos indígenas o tribales deben ser tratados como iguales de otros sujetos colectivos o colectividades sociales, cuando el trato desigual los aminore, y tratados de forma distinta cuando la igualación ponga en peligro su identidad. La consulta previa puede enfocarse como una expresión de la relación pendular entre igualdad y diferencia.

En especial, esta relación pendular adquiere especial importancia frente a procesos o proyectos de desarrollo económico que involucran la explotación de recursos naturales en el *hábitat cultural* de los pueblos tribales, o que los afecten estando fuera del mismo. De esta manera, el artículo 7 del Convenio 169 OIT establece que estos pueblos tienen *"el derecho de decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural"*.

## Explotación de recursos naturales, propiedad estatal y Consulta Previa

### *Alcance normativo y jurisprudencial*

Desde la perspectiva amplia de la libre autodeterminación de los pueblos originarios, indígenas o tribales como mecanismo abierto de salvaguarda de sus derechos humanos, los artículos 13 a 17 del Convenio 169 OIT, consagran los derechos de estas colectividades sociales y culturales

sobre sus tierras y sus territorios y su específico derecho a participar en la utilización, la gestión y la conservación de sus recursos naturales, desprendiéndose una exigencia estatal particularísima de consultarlos ante *cualquie*r utilización de recursos situados en sus territorios y la prohibición de desplazarlos por conducto de dicha utilización.

En los sistemas regionales de protección a derechos humanos, por un lado, el artículo 21 de la Carta Africana de Derechos Humanos establece que *"los pueblos gozan de la libre disposición de sus riquezas y recursos naturales"* y particularmente, que *"este derecho se ejerce en el interés exclusivo de las poblaciones"*. Por otro, la Convención Americana de Derechos Humanos, por la vía del reconocimiento de los derechos a la vida (art. 4), al reconocimiento de la dignidad (art. 11) y el derecho a la propiedad privada (art. 21), permite establecer un orden de protección especial de control, desarrollo y consentimiento de los pueblos indígenas y tribales sobre las decisiones de explotación de recursos naturales que los afectan.

Lo anterior se encuentra en conexión con las exigencias establecidas en el Convenio 169 OIT respecto a la consulta frente a proyectos de inversión y de exploración/explotación de recursos naturales. Así, el Artículo 7 ordena que los pueblos tribales deben *"participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarles directamente"*.

Para ello, se deben realizar estudios en cooperación con los pueblos interesados, *"a fin de evaluar la incidencia social, espiritual y cultural y sobre el medio ambiente que las actividades de desarrollo previstas puedan tener sobre esos pueblos"*. Estos estudios no pueden ser el cumplimiento de un requisito formal sino, antes bien, tienen que ser el fundamento de los criterios con base en los cuales se ejecuten dichas actividades.

Igualmente, el artículo 15 del convenio citado establece que "*los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente"*. Dicha protección especial comprende, en este caso, el consentimiento previo, libre e informado a la luz de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas y el derecho de estos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos.

Para la Observación General del Comité de Expertos de la OIT en Aplicación de Convenios y Recomendaciones (2009), la no realización de consultas y la existencia de acciones u omisiones encaminadas a impedir la participación anteriormente destacada, *"tiene graves repercusiones para la aplicación y éxito de programas y proyectos específicos de desarrollo, ya que de esta forma resulta poco probable que reflejen las aspiraciones y necesidades de los pueblos indígenas y tribales"*.

Adicionalmente, el enfoque de derechos humanos es fundamental para señalar que el responsable de la consulta previa es el Estado y no las empresas privadas que ejecutan los proyectos de inversión o de exploración/explotación de recursos naturales que afectan territorios e intereses de los pueblos tribales.

Para la Corte IDH (en CIDH, 2010), los actores corporativos no son imparciales y buscan generar ganancias de manera que en todos los casos, *"la realización de los procesos de consulta es una responsabilidad del Estado, y no de otras partes, tales como la empresa que busca obtener la concesión o el contrato de inversión"* (§ 291). Como deber exclusivo del Estado, la consulta entonces debe ser cumplida por autoridades estatales *competentes*.

El anteriormente citado Comité de Expertos de la OIT también advierte en esta materia que las campañas nacionales de información o participación general de la ciudadanía no son un mecanismo *"suficiente para cumplir con los requisitos del Convenio en lo que respecta a la participación en la formulación e implementación de los procesos de desarrollo"*, más aún cuando, por ejemplo, a los pueblos tribales se les puede incluir dentro de las comunidades rurales interesadas en la agricultura, *"pero sólo se los consulta en relación con la explotación minera después de que se haya elaborado un modelo de desarrollo para la región en el que se da prioridad a la minería"*.

Lo anterior también quiere decir que no se puede considerar que una simple reunión informativa cumpla con las disposiciones del Convenio, de suerte que las consultas deben realizarse antes, *"lo cual implica que las comunidades afectadas deberían participar lo antes posible en el proceso, incluso en la preparación de los estudios de impacto medioambiental"* (Comité de Expertos de la OIT, 2011). Por su parte, la Corte IDH (en CIDH, 2010) ha sido enfática en señalar lo siguiente:

*"El deber de consulta, consentimiento y participación cobra especial vigencia, regulada minuciosamente por el derecho internacional, en la realización de planes o proyectos de desarrollo o inversión o la implementación de concesiones extractivas en territorio indígenas o tribales, cuando tales planes, proyectos o concesiones puedan afectar los recursos naturales que allí se encuentran"* (§ 283).

Finalmente, la Corte IDH (en CIDH, 2010) ha establecido tres reglas contundentes en la materia, a saber:

a. Los Estados, al otorgar concesiones de exploración y explotación de recursos naturales para utilizar bienes y recursos comprendidos dentro de los territorios ancestrales, deben adoptar medidas adecuadas para desarrollar consultas efectivas, previas al otorgamiento de la concesión, con las comunidades que puedan ser potencialmente afectadas por la decisión (§ 289);

b. Los pueblos indígenas y tribales que carecen de títulos formales de propiedad sobre sus territorios también deben ser consultados respecto del otorgamiento de concesiones extractivas o la implementación de planes o proyectos de desarrollo o inversión en sus territorios (§ 293);

c. Existe no solamente un deber estatal de consultar sino de obtener, en casos específicos, el consentimiento de los pueblos indígenas en relación con los planes o proyectos de desarrollo, inversión o explotación de los recursos naturales en territorios ancestrales (§ 290).

Con base en dichas reglas, se puede concluir que la intervención territorial basada en decisiones y proyectos de exploración y explotación de recursos puede constituirse como una forma de restricción de una pluralidad compleja de derechos individuales y colectivos de los pueblos tribales, de manera que requiere del consentimiento libre, previo e informado de los pueblos afectados. Como se verá a continuación, la exigencia del consentimiento tiene un enfoque *preventivo* en el que la información es determinante.

En la información que debe anteceder a dicho consentimiento, el Estado debe demostrar la necesidad y proporcionalidad sustancial de los proyectos, lo cual no se satisface con aspectos pro forma como sucedería con la sola invocación de las leyes o decretos con base en los cuales se toman las decisiones por cuanto, según la Corte IDH (2005), será *"insuficiente que se demuestre, por ejemplo, que la ley cumple un propósito útil u oportuno"* (§ 145).

Como a continuación se explica, uno de los casos específicos donde la información es fundamental y no hay duda sobre el carácter inderogable de la exigencia del consentimiento previo, libre, informado y de buena fe por parte de los pueblos en la consulta respecto de proyectos y planes de inversión o concesión de explotación de recursos naturales, es el de la minería a gran escala.

## *Particularidades de la exploración y explotación minería: exigencia de consentimiento libre, previo, informado y de buena fe*

El presente escrito no puede obviar la relación histórica existente entre la explotación económica de recursos no renovables, especialmente la relacionada con la minería, y la colonización o dominación económica y cultural que ha pesado sobre los pueblos tribales. Recordar dicha relación no busca sesgar el alcance de las ideas aquí compartidas, sino, como se verá más adelante, destaca las razones y justificaciones históricas por las cuales la consulta previa en esta materia es especialmente más exigente.

Así, Özden y Golay (2010) recuerdan que la explotación minera ha sido uno de los motores de la colonización por cuanto,

> *"durante siglos, el imperio español amasó riquezas explotando los recursos mineros de América Latina menospreciando totalmente a las poblaciones locales, forzadas a trabajar en condiciones de esclavitud, al lado de los esclavos llevados de África, en las minas de oro, plata o estaño... [mientras que] [e]n las otras regiones del mundo, fueron principalmente Francia, Inglaterra y Portugal los que saquearon los recursos mineros de los pueblos colonizados"* (p. 37).

Los autores citados sugieren que la explotación contemporánea de recursos mineros por parte de Estados y empresas multinacionales, en algunos casos, ha tenido actualmente impactos relacionados con "nuevas" formas de colonización traducidas en violaciones a derechos humanos, a pesar de la promesa des-colonizadora de la paradójica modernidad.

Para ello, documentan lo sucedido en Guatemala (San Marcos) y Ghana (Ajenua Bepo) donde a lo largo de la primera década del siglo XXI *"las empresas comprometidas en las actividades mine-*

*ras son responsables de violaciones de derechos humanos"* (Özden y Golay, 2010, p. 39). Frente a esta particularidad, Özden y Golay (2010) sostienen lo siguiente:

> *"Los Estados que permiten a estas empresas explotar los recursos mineros sin tener en cuenta los derechos de sus poblaciones y sin utilizar los ingresos obtenidos de esta explotación a la mejora del bienestar de su población también son responsables de violaciones de derechos consagrados en los dos Pactos de Naciones Unidas de 1966, incluido el derecho a la libre disposición de las riquezas y recursos naturales"* (p. 39).

Precisamente, este último derecho destacado por Özden y Golay (2010), visto a la luz de la consulta previa a pueblos tribales, se encuentra estrechamente relacionado con el Art. 15.3 del Convenio 169 OIT. Dicha normativa determina lo siguiente:

> *"En caso de que pertenezca al Estado la propiedad de los minerales o de los recursos del subsuelo, o tenga derechos sobre otros recursos existentes en las tierras, los gobiernos deberán establecer o mantener procedimientos con miras a consultar a los pueblos interesados, a fin de determinar si los intereses de esos pueblos serían perjudicados, y en qué medida, antes de emprender o autorizar cualquier programa de prospección o explotación de los recursos existentes en sus tierras"*.

Conforme a lo ordenado por este artículo, existe una aparente tensión normativa que en el ordenamiento interno colombiano se expresa como el entrecruzamiento entre dos mandatos constitucionales de optimización: por un lado, la salvaguarda de la *propiedad estatal* sobre el subsuelo (art. 332 de la Constitución Política) y, por el otro, el carácter imprescriptible, inembargable e inalienable (que no admite expropiación) de los territorios que son objeto de posesión u ocupación ancestral de los pueblos originarios, indígenas y tribales (art. 63 Ejusdem).

Esta tensión normativa puede superarse por la vía hermenéutica a través de tres reglas y conceptos de derecho internacional (art. 15.2, Convenio OIT): (1) la dimensión del concepto de *hábitat cultural*; (2) el concepto de Estado en relación con el de *Nación* frente al dominio eminente de los recursos del subsuelo; y (3) la exigencia de consentimiento libre, previo, informado y de buena fe para el acceso y explotación del subsuelo en territorios objeto de ocupación o posesión ancestral de pueblos tribales.

Sobre el primero, el presente capítulo ha sido enfático en demostrar que la amplitud del concepto permite extender el alcance territorial de los derechos de los pueblos tribales al control, uso, disfrute y desarrollo de recursos naturales, tangibles e intangibles, vinculados al espacio vital de carácter comunitario. De manera que, en principio, la obligación contenida en el artículo 18 del Convenio 169 OIT, puede extenderse al acceso al subsuelo.

Recuérdese que el artículo mencionado ordena a los Estados a establecer *"sanciones apropiadas contra toda intrusión no autorizada en las tierras de los pueblos interesados o todo uso no autorizado de las mismas por personas ajenas a ellos"*, de suerte que permitir un co-control y desarrollo Estado / autoridades tribales de los recursos que reposan en porciones del subsuelo

vinculadas al hábitat cultural de los pueblos, no coloca en entredicho la propiedad estatal del subsuelo y si en cambio respeta la especial protección constitucional de los territorios étnicos. Sin embargo, ello no sería factible sin las otras dos reglas o conceptos aquí destacados (noción de Estado y consentimiento).

Sobre el segundo, es necesario recordar que la Corte Constitucional Colombiana (1997b) ha señalado que en general, la normatividad colombiana ha reservado la palabra *"Nación"*, en vez de la palabra *"Estado"*, para hacer referencia a las autoridades centrales y distinguirlas de las autoridades descentralizadas.

En este orden de cosas, la palabra "Estado" no se refiere exclusivamente a la Nación, sin embargo, ello no impide que en determinadas oportunidades la Constitución "pueda asimilar, en un precepto específico, las palabras Estado y Nación, y por ende denomine estatal a una competencia nacional o a la titularidad de la Nación sobre un determinado recurso" (Corte Constitucional Colombiana, 2010).

A su vez, este mismo órgano interno indica que *"en relación con la propiedad y explotación minera en Colombia... la Constitución de 1991 determina la propiedad del Estado sobre el subsuelo y los recursos naturales no renovables, sin perjuicio de los derechos adquiridos conforme a las leyes preexistentes"* (Corte Constitucional Colombiana, 2010). Lo anterior tiene dos implicaciones simultáneas:

a. El concepto de nación permite identificar los sujetos institucionales encargados de la interlocución con las autoridades y representantes de los pueblos, que para efectos de la adecuación, pertinencia y eficacia de la consulta previa, serán autoridades gubernamentales;

b. La categoría más amplia de Estado permite vincular el ejercicio de ciertos atributos inherentes a la propiedad territorial, que desde la teoría del dominio eminente se traducen en funciones y competencias de administración y de participación en regalías[10] , en favor de las propias autoridades ancestrales de los pueblos tribales, por ser ellas parte de las autoridades públicas en sentido amplio, de manera que la consulta simple no resulta suficiente y exige una expresión cualificada basada en el consentimiento de los pueblos, tercer elemento en el que se enfocan los siguientes párrafos de la presente sección[11] .

Así, tanto para el sistema universal como para el interamericano de Derechos Humanos, la exigencia de consentimiento es una salvaguarda reforzada de los derechos de los pueblos indígenas y tribales ante proyectos de inversión y de explotación de recursos naturales, específicamente

10 De allí que el mismo Artículo 15.3 del Convenio 169 OIT haya establecido también que "los pueblos interesados deberán participar siempre que sea posible en los beneficios que reporten tales actividades (extractivas del subsuelo), y percibir una indemnización equitativa por cualquier daño que puedan sufrir como resultado de esas actividades".

11 De allí que la Corte IDH señale que en aquellos países donde se establezca propiedad estatal sobre los recursos naturales y el subsuelo, "esto no implica, sin embargo, que los pueblos indígenas o tribales no tengan derechos que tienen que ser respetados en relación con el proceso de exploración y extracción mineral, ni tampoco implica que las autoridades estatales tengan plena libertad para disponer de dichos recursos a su discreción" (Corte IDH, 2010, en CIDH, 2010, § 180).

los de carácter minero que afecten sus territorios o *hábitats culturales* o sus derechos colectivos, por los múltiples, profundos e incluso irreversibles efectos negativos de dichas decisiones.

De esta manera, el Relator de las Naciones Unidas sobre la situación de los derechos humanos y libertades fundamentales de los pueblos indígenas (2009) ha considerado que *"siempre que se lleven a cabo [proyectos a gran escala] en áreas ocupadas por pueblos indígenas, es probable que estas comunidades tengan que atravesar cambios sociales y económicos profundos que las autoridades competentes no son capaces de entender, mucho menos anticipar"* (§ 47).

Entre los principales efectos que destaca la ONU se cuentan: la pérdida de territorios y tierra tradicional, el desalojo, la migración y el posible reasentamiento, agotamiento de recursos necesarios para la subsistencia física y cultural, la destrucción y contaminación del ambiente tradicional, la desorganización social y comunitaria, los negativos impactos sanitarios y nutricionales de larga duración y *"en algunos casos, abuso y violencia"* (ONU, 2009, § 47).

Con base en criterios que tienen en cuenta dichos impactos, y en una lógica de proporcionalidad entre los intereses que se ven satisfechos por los proyectos de inversión y los derechos de los pueblos indígenas y tribales, la Corte IDH (en CIDH, 2010) por su parte ha señalado que *"los Estados deben obtener el consentimiento de los pueblos tribales e indígenas para llevar a cabo planes de desarrollo o inversión a grande escala que tengan un impacto significativo en el derecho al uso y goce de sus territorios ancestrales"* (§ 331).

En especial, los estándares internacionales universales y regionales coinciden en exigir indefectiblemente el consentimiento libre, previo, informado y de buena fe en casos específicos que se presentan en proyectos de explotación minera, a saber:

a. Cuando los planes o proyectos de desarrollo o inversión impliquen el desplazamiento de los pueblos o comunidades indígenas o tribales;

b. Cuando la ejecución de los planes de inversión o desarrollo o de concesiones de explotación de los recursos naturales priva o amenaza con privar a los pueblos indígenas o tribales de la capacidad de usar y gozar de sus tierras y otros recursos naturales, como el agua, que son necesarios para su subsistencia personal y grupal, y para su supervivencia cultural como sujeto colectivo;

c. Cuando los derechos territoriales y la integridad cultural de los pueblos se ve afectada por el depósito o almacenamiento de materiales peligrosos o desechos.

Lo anterior quiere decir que aquellos proyectos de exploración, explotación, licenciamiento ambiental, permisos y concesión minera que no hayan contado o que no cuenten a futuro con el consentimiento previo, libre, informado y de buena fe por parte de los pueblos tribales cuando éstos se vean afectados en los términos aquí compartidos, deben considerarse a la luz de los estándares internacionales como *inconsultos*, es decir como violaciones al Convenio 160 OIT, la Declaración de Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas y la CADH.

Téngase en cuenta que el derecho a la consulta con consentimiento (previo, libre, informado y de buena fe) en proyectos de explotación minera, en su conexión con otros derechos, también cumple una función preventiva o de precaución especialmente en relación con los riesgos ambientales de la extracción minera, para lo cual es relevante el acceso a la información en un lapso razonable de tiempo, sin cooptaciones, coacciones ni formalismos.

Según la Corte IDH (en CIDH, 2010), el derecho a participar en los procesos de toma de decisiones relacionados con planes o proyectos de inversión y desarrollo o concesiones extractivas, y el derecho de acceso a la información, son dos elementos básicos para *"respaldar y acrecentar la capacidad de las personas para salvaguardar y reivindicar los derechos a la vida y a la integridad personal en situaciones de riesgo ambiental grave, y así contribuir a lograr una protección eficaz contra las condiciones ecológicas que constituyen una amenaza para la salud humana"* (§ 309).

Para identificar la centralidad del enfoque recientemente destacado, es preciso recordar la importancia de la información en relación con las afectaciones reales, tanto de ventaja como de desventaja, a corto, mediano y largo plazo, que produce la intervención territorial minera en los derechos humanos e intereses de los pueblos tribales.

En efecto, los procesos de otorgamiento de concesiones extractivas o de implementación de planes o proyectos de desarrollo o inversión exigen la provisión plena de información precisa sobre la naturaleza y consecuencias del proyecto a las comunidades consultadas, antes de y durante la consulta.

Conforme a la recomendación que el Consejo de Administración de la OIT (2001) dirige a Colombia con ocasión de su declaración de ausencia de adecuación del decreto 1320 de 1998 al Convenio 169 OIT, la consulta comporta un diálogo genuino que no se satisface con reuniones de mera información y que en todo caso, se extiende a la obligación de que *las comunidades afectadas sean involucradas lo antes posible en el proceso, incluyendo en la realización de estudios de impacto ambiental y actividades de exploración*.

Lo anterior comporta la obligación de que los estudios de impacto ambiental sean realmente participativos de manera que impliquen un desarrollo consultivo e informativo amplio y de buena fe en el que se establezcan previamente: (a) los espacios de diálogo, (b) la duración concertada de las etapas de pre-consulta, consulta y post-consulta del estudio, (c) la obligación estatal de financiar asesores técnicos independientes para los pueblos, y (d) los mecanismos para garantizar el flujo transparente de información, especialmente la relativa a los hallazgos sobre las externalidades negativas de las decisiones y proyectos. Los estudios así concebidos deben analizar y debatir especialmente los impactos colectivos y deben tener al Estado como único interlocutor de los pueblos, por cuanto la obligación de consultar es estatal y no de las empresas privadas interesadas en la consecución de los proyectos aquí destacados.

Según la jurisprudencia de la Corte Interamericana, la consulta debe ser informada, en el sentido de que los pueblos indígenas tengan *"conocimiento de los posibles riesgos, incluidos los riesgos ambientales y de salubridad, a fin de que acepten el plan de desarrollo o inversión propuesto con conocimiento y de forma voluntaria"* (Corte IDH en CIDH, 2010, § 308).

Para la Corte IDH (en CIDH, 2010), *"este deber requiere que el Estado acepte y brinde información e implica una comunicación constante entre las partes" (§ 308)*. *Así, para el sistema interamericano de derechos humanos, "el carácter informado de la consulta conecta con la obligación de llevar a cabo estudios de impacto social y ambiental con carácter previo a la ejecución de planes de desarrollo o inversión o de concesiones extractivas susceptibles de afectar a estos pueblos"* (CIDH, 2010, § 308).

Este enfoque preventivo tiene dos implicaciones: (a) la existencia de un *deber estatal de acomodo* de las decisiones a la satisfacción del derecho a la consulta previa y (b) la aplicación del concepto de *privación inconsulta de derechos*, del cual se desprende la existencia de un daño específico y reparable vinculado a la vulneración del derecho a la consulta.

El deber de acomodo, según la Corte IDH (en CIDH, 2010), se traduce en que la finalidad de los procedimientos de consulta (la obtención del consentimiento informado) sea asumida por los Estados como un elemento constitutivo de la negociación y el diálogo entre las autoridades y los pueblos tribales, lo cual exige flexibilidad para *"acomodar los distintos derechos e intereses en juego"* (§ 324).

Lo anterior tiene como consecuencia puntual, para el máximo órgano jurisdiccional del sistema interamericano de Derechos Humanos, la asunción del deber del Estado *"de ajustar o incluso cancelar el plan o proyecto con base en los resultados de la consulta con los pueblos indígenas, o, en defecto de tal acomodo, el de proporcionar motivos objetivos y razonables para no haberlo hecho"* (Corte IDH en CIDH, 2010, § 324). En este último punto, la ausencia de motivos objetivos y razonables deviene en una violación al debido proceso al que refieren los estándares interamericanos de derechos humanos.

De esta manera, si el Estado no presta una debida consideración a los resultados de la consulta en el diseño final de los planes o proyectos de inversión o desarrollo o de las concesiones extractivas, está contraviniendo el principio de buena fe que rige el deber de consultar *"el cual debe permitir a los pueblos indígenas la capacidad de modificar el plan inicial"* (Corte IDH en CIDH, 2010, § 325).

Desde la perspectiva de la segunda implicación, es importante destacar que el artículo 11.2 de la *Declaración de Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas* establece un mandato a los Estados de proporcionar reparación por medio de mecanismos eficaces, que podrán incluir la restitución, establecidos conjuntamente con los pueblos indígenas, respecto de los bienes culturales, intelectuales, religiosos y espirituales de que *hayan sido privados sin su consentimiento libre, previo e informado* o en violación de sus leyes, tradiciones y costumbres.

Lo anterior significa que la ausencia de consulta en relación con decisiones y proyectos de explotación de recursos naturales que devengan en privaciones de derechos para los pueblos tribales, constituye un daño antijurídico asimilable a una violación a derechos humanos. De allí que, por ejemplo, en el ordenamiento jurídico interno colombiano, el artículo 46 del Decreto Ley 4633 de 2011 haya establecido como un daño "a la autonomía e integridad política organizativa" de los pueblos indígenas, las *"consultas previas [realizadas] de manera inapropiada o su omisión cuando fueren necesarias"*.

Conforme al objeto del decreto ley citado (art. 1), este daño es una forma particularísima de victimización que genera en el Estado colombiano la obligación de reparar a los pueblos indígenas concernidos, en el contexto de violaciones a derechos humanos e infracciones al DIH. Igualmente, de la norma citada se desprende que es exigible el consentimiento obligatorio en aquellos casos en los que los pueblos se encuentren en riesgo de exterminio físico y cultural.

### *El carácter previo de la consulta frente a las etapas de la intervención territorial minera*

Para concluir, es importante resalta que no puede dejarse de lado el examen de los momentos de la intervención territorial con fines de exploración y explotación de recursos mineros. El Artículo 15.3 del Convenio 169 OIT establece que *"los gobiernos deberán establecer o mantener procedimientos con miras a consultar a los pueblos interesados, a fin de determinar si los intereses de esos pueblos serían perjudicados, y en qué medida, antes de emprender o autorizar cualquier programa de prospección o explotación de los recursos existentes en sus tierras"*.

Es importante recordar que, técnicamente, la prospección a que hace referencia la norma internacional precitada es una etapa previa a los trabajos de exploración en el ciclo minero. Según criterios especializados, *"la actividad minera tiene dos momentos: de riesgo minero y de negocio minero"* (Wagner, 2010, p. 158).

El denominado "riesgo minero" comprende *"la búsqueda del mineral, su descubrimiento, la determinación de su cantidad y calidad, y el estudio de factibilidad de explotación: es en este momento en el que se llevan a cabo las tareas de prospección y exploración"* (Wagner, 2010, p. 158). En este caso, la prospección es una actividad del riesgo minero que consiste en *"la búsqueda de yacimientos, que se hace en base a (sic) mapas de distinto tipo, fotografías aéreas, imágenes satelitales, antecedentes mineros, geológicos, geofísicos, geoquímicos, catastrales, económicos, etc."* (Wagner, 2010, p. 158).

Ahora bien, el Relator Especial de la ONU sobre la situación de los derechos humanos y las libertades fundamentales de los indígenas (2009) ha indicado que *"las consultas deban realizarse en las primeras etapas de la elaboración o planificación de la medida propuesta a fin de que los pueblos indígenas puedan verdaderamente participar e influir en el proceso de adopción de decisiones"* (§ 48-49).

Igualmente, el carácter previo e informado de la consulta con consentimiento exige, además de lo señalado en relación con la consulta en sentido general, que sea realizada incluso antes de la iniciación de actividades de exploración, toda vez que éstas implican un acceso y tránsito de personas ajenas a los pueblos en sus territorios ancestrales, lo cual les afecta directamente.

La anterior conclusión se encuentra respaldada por los criterios utilizados por la Corte IDH (en CIDH, 2010) según los cuales, a través de los procesos de consulta previa, debe garantizarse la participación de los pueblos indígenas y tribales *"en todas las instancias de decisión de los proyectos de explotación de recursos naturales en sus tierras y territorios, desde su diseño, licitación y concesión" (§ 290) de manera que "la consulta, para ser previa, debe llevarse a cabo durante la fase exploratoria o de planificación"* (Corte IDH en CIDH, 2010, § 302).

## Bibliografía Consultada

Anaya, S. J. (2006). Los derechos de los pueblos indígenas. En: Berraondo, M. (Coord.), Pueblos indígenas y derechos humanos (pp. 29-60). Bilbao: Universidad de Deusto.

Clavero, B. (2006). Geografía jurídica de América Latina: pueblos indígenas entre constituciones ladinas. Mimeo.

Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), (2010). Derechos de los pueblos indígenas y tribales sobre sus tierras ancestrales y recursos naturales: Normas y jurisprudencia del Sistema Interamericano de Derechos Humanos, OEA/Ser.L/V/II. Doc. 56/09, 30 de diciembre.

Corte Constitucional Colombiana (1997), Sentencia SU-039. Bogotá, 3 de febrero, M. P. Dr. Antonio Barrera Carbonel.

Corte Constitucional Colombiana (1997b). Sentencia C-221. Bogotá, 29 de abril, M. P. Dr. Alejandro Martínez Caballero.

Corte Constitucional Colombiana (1998). Sentencia SU-510. Bogotá, 18 de septiembre, M. P. Dr. Eduardo Cifuentes Muñoz.

Corte Constitucional Colombiana (2010). Sentencia C-983. Bogotá, 1 de diciembre, M. P. Dr. Luis Ernesto Vargas.

Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH), (2001). Caso comunidad Mayagna (Sumo) Awas Tigni vs. Nicaragua, Sentencia del 31 de Agosto (fondo, reparaciones y costas), Serie C No. 79.

Corte IDH (2005). Caso comunidad Moiwana vs. Surinam, sentencia de 15 de junio (excepciones preliminares, fondo, reparaciones y costas), Serie C No. 124.

Corte IDH (2006). Caso comunidad indígena Sawhoyamaxa vs. Paraguay, Sentencia del 29 de marzo (fondo, reparaciones y costas), Serie C No. 146.

Corte IDH (2007). Caso del pueblo Saramaka vs. Surinam, Sentencia del 28 de noviembre (excepciones preliminares, fondo, reparaciones y costas), Serie C No. 172.

Corte IDH (2008). Caso Saramaka vs. Surinam, Sentencia del 12 de agosto (interpretación de la sentencia de excepciones preliminares, fondo, reparaciones y costas), Serie C No. 185.

De Soussa Santos, B. (2012). De la mano de Alicia: lo social y lo político en la postmodernidad, Bogotá: Siglo del Hombre Editores, Universidad de Los Andes.

Dulitsky, A. (2010). Cuando los afrodescendientes se transformaron en "pueblos tribales": el Sistema Interamericano de Derechos Humanos y las comunidades rurales negras. El otro derecho (41, Mayo), 13-48.

Gaitán García, O. (2012). El derecho fundamental a la consulta previa: línea jurisprudencial de la Corte Constitucional en la materia, Bogotá: Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento, Documentos Codhes, 24.

Martínez de Bringa, A. (2006). Los pueblos indígenas ante la construcción de los procesos multiculturales: Inserciones en los bosques de la biodiversidad. En: Berraondo, M. (Coord.), Pueblos indígenas y derechos humanos (pp. 85-105). Bilbao: Universidad de Deusto.

Organización de Naciones Unidas (ONU), Consejo de Derechos Humanos (2009). Informe del Relator Especial sobre la situación de los derechos humanos y las libertades fundamentales de los indígenas, James Anaya. Doc. ONU A/HRC/12/34, 15 de julio.

Organización Internacional del Trabajo, Comité de Expertos de la OIT en Aplicación de Convenios y Recomendaciones (OIT-CEACR) (2008), Observación General sobre el Convenio 169 de 1989. Ginebra: Autor.

OIT-CEACR, (2009), Observación General sobre el Convenio 169 de 1989. Ginebra: Autor.

OIT-CEACR, (2011), Observación General sobre la obligación de consulta, Convenio sobre pueblos indígenas y tribales 1989. Ginebra: Autor.

Organización Internacional del Trabajo, Consejo de Administración (2001). Informe del Comité establecido para examinar la reclamación en la que se alega el incumplimiento por Colombia del Convenio sobre pueblos indígenas y tribales, 1989 (núm. 169), presentada en virtud del artículo 24 de la Constitución de la OIT por la Central Unitaria de Trabajadores de Colombia (CUT) y la Asociación Médica Sindical Colombiana (ASMEDAS), Ginebra: Autor.

Özden, M. y Christophe Golay (2010). El derecho de los pueblos a la autodeterminación y a la soberanía permanente sobre sus recursos naturales desde la perspectiva de los derechos humanos. Ginebra: Centro Europa - Tercer Mundo (CETIM), Programa de Derechos Humanos.

Restrepo Domínguez, M. (2006). Derechos humanos, capitalismo global y políticas públicas. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Rodríguez, C. y Natalia Orduz (2012). La consulta previa: dilemas y soluciones. Bogotá: DeJusticia.

Seara Vásquez, M. (1974). Los límites del principio de autodeterminación de los pueblos. En: VV. AA., Veinte años de evolución de los derechos humanos (pp. 473-478). México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Stavenhagen, R. (2003). Los pueblos indígenas y su acceso a los derechos humanos. Guadalajara: Consejo internacional para el estudio de los derechos humanos (CIEDH).

Wagner, L. C. (2010). Problemas ambientales y conflicto social en Argentina: Movimientos socioambientales en Mendoza, la defensa del agua y el rechazo a la megaminería en los inicios del siglo XXI. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes, Tesis doctoral.

# Capítulo 7

*Capítulo 7*

# Consulta previa: Consideraciones constitucionales - perspectiva nacional.

*Rodrigo E. Negrete Montes*[1]

*La igualdad es la identidad de atribuciones entre seres semejantes, y el Estado no podría vivir de un modo contrario a las leyes de la equidad*[2].

En el presente capítulo no se pretende realizar un análisis exhaustivo de los alcances, finalidad y objeto de la consulta previa, pero sí hacer una reflexión sobre los derechos de las comunidades étnicas y de sus derechos fundamentales ante el avance de la actividad extractiva.

## Derechos fundamentales, diversidad étnica y principio de igualdad

La consulta previa con las comunidades étnicas[3] pasó de ser considerado un tema aislado y desconocido a convertirse en un asunto de interés nacional. Hoy día este derecho fundamental tiene tantos defensores como detractores y ocupa las agendas del gobierno nacional, Congreso de la República, altas Cortes, entes de control, empresarios, ONGs de derechos humanos y ambientalistas, comunidades étnicas, así como editoriales y columnas de opinión de los medios de comunicación más reconocidos del país.

Los reiterados fallos de la Corte Constitucional declarando la inexequibilidad de varias leyes, el reciente cambio en la regla jurisprudencial de la exigencia de consulta frente a medidas legislativas, los amparos vía tutela que se han prodigado a las comunidades indígenas y negras frente a proyectos sectoriales, las demandas permanentes de las comunidades, los pronunciamientos del gobierno y de los empresarios, han convertido este mecanismo en un referente obligatorio frente a la toma de decisiones que deben adoptar desde el legislativo, pasando por el gobierno nacional, hasta las decisiones administrativas de carácter particular que les corresponden a diferentes entidades en todos los niveles del Estado. No obstante, la consulta previa sigue siendo un derecho fundamental de las comunidades étnicas no comprendido, cuestionado y poco aplicado.

De acuerdo con el Convenio 169 de la OIT –aprobado mediante la Ley 21 de 1991–y el parágrafo del artículo 330 de la Constitución Política[4], la consulta previa resulta obligatoria cuando se

1 Consultor Legal Ambiental. El autor quiere expresar sus agradecimientos a Luis Jorge Garay por su persistencia en profanar el silencio. "Cada día hay nuevas huellas en la arena".
2 Aristóteles. Política • libro cuarto, capítulo XIII.
3 Pueblos indígenas, afrodescendientes, raizales, palenqueras y Rom.
4 *Artículo 330.- De conformidad con la Constitución y las leyes, los territorios indígenas estarán gobernados por consejos conformados y reglamentados según los usos y costumbres de sus comunidades y ejercerán las siguientes funciones:*
*(…) Parágrafo.- La explotación de los recursos naturales en los territorios indígenas se hará sin desmedro de la integridad cultural, social y económica de las comunidades indígenas. En las decisiones que se adopten*

pretendan adoptar medidas legislativas y administrativas o cuando se vayan a realizar proyectos, obras o actividades que afecten a las comunidades étnicas.

Haciendo uso del derecho fundamental a la participación, con la consulta previa se pretenden garantizar otros derechos fundamentales de las comunidades étnicas, entre ellos la vida, integridad étnica, social, económica y cultural, además de asegurar su subsistencia como grupo social, tal y como lo ha expresado la Corte Constitucional en reiteradas ocasiones, lo que lleva implícito hacer efectivo el principio de igualdad previsto en el artículo 13 de la Constitución Política.

Además, según el Convenio 169 de la OIT, los pueblos indígenas y tribales tienen el derecho a decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, así como de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural.

Lo anterior es armónico con el artículo 7 de la Constitución Política que establece que el Estado reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación colombiana y le corresponde garantizar el principio de igualdad y en tal sentido *"promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados"*.

Sobre estos aspectos, la Corte Constitucional mediante la Sentencia T-129/11[5], dispuso:

> *"Es amplia y reiterada la jurisprudencia de la Corte Constitucional que en distintos contextos ha protegido a las comunidades indígenas del país. El referido precedente se ha edificado en los principios fundamentales de la Carta Política contemplados en el artículo séptimo, referente a la protección de minorías raciales y culturales, (...)*
>
> *De ese artículo se extraen elementos esenciales como el reconocimiento estatal y la protección a la diversidad étnica y racial. Así, la Carta Política, sobre la base de los principios de dignidad humana y pluralismo, reconoce un estatus especial de protección con derechos y prerrogativas específicas a las comunidades étnicas para que bajo sus usos y costumbres hagan parte de la Nación.*
>
> *De otra parte, la diversidad cultural está relacionada con las representaciones de vida y concepciones del mundo que la mayoría de las veces no son sincrónicas con las costumbres dominantes o el arquetipo mayoritario en la organización política, social, económica, productiva o incluso de religión, raza, lengua, etc. Lo cual refuerza la necesidad de protección del Estado sobre la base de la protección a la multiculturalidad y a las minorías.*

*respecto de dicha explotación, el Gobierno propiciará la participación de los representantes de las respectivas comunidades."* (Subrayado por fuera del texto original).

5 Referencia: expediente T-2451120. Acción de tutela ejercida por Oscar Carupia Domicó y otros, a nombre de los resguardos Chidima-Tolo y Pescadito pertenecientes a la etnia Embera-Katío contra los Ministerios de Transporte, Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Interior y de Justicia, de Minas y Energía, de Agricultura, de Defensa, el Consejo Asesor de Regalías adscrito al Departamento Nacional de Planeación, las alcaldías de Unguía y Acandí, la Corporación Autónoma Regional del Chocó (Codechocó), el Ejército Nacional, la Brigada XVII y la Agencia Logística de las Fuerzas Militares. Magistrado Ponente: Jorge Iván Palacio Palacio. Bogotá D. C.

*De forma expresa y directa la Constitución protege a las comunidades indígenas en muchos aspectos que se proyectan en el ejercicio del poder legislativo, ejecutivo y judicial"*.

De igual forma, frente a la afectación que pueden ocasionar proyectos extractivistas, el Alto Tribunal en la Sentencia C-461 de 2008 expresó:

*"La importancia de la realización del proceso de consulta previa con los grupos étnicos afectados cuandoquiera que se pretenda adelantar proyectos de exploración o explotación de recursos naturales en sus territorios, también se deriva de la necesidad de prevenir el desplazamiento forzoso de estos grupos como consecuencia de la implementación inconsulta de proyectos lesivos de su integridad étnica. En este sentido la Corte Constitucional ha expuesto que "la observancia estricta de esta modalidad de participación preocupa a la comunidad internacional, en razón de que los efectos de la minería y de los grandes proyectos inconsultos que se adelantan en los territorios indígenas '(...) amenazan con desplazar o ya han desplazado a cientos de miles de indígenas y tribus (...)' de su hábitat"*. (Subrayado fuera de texto).

Previamente la Corte Constitucional en la Sentencia SU 039 de 1997 se había referido a la protección que la Constitución Política prodiga a la diversidad étnica y cultural y a las comunidades indígenas como sujetos de derechos fundamentales. Señala la Corte:

***3. La explotación de los recursos naturales en los territorios indígenas y la protección del Estado a la identidad, e integridad étnica, cultural, social y económica de las comunidades indígenas.***

*3.1. En punto a la protección constitucional de la diversidad étnica y cultural se expresó la Corte a través de la sentencia T-342/94, en los siguientes términos:*

*"La diversidad en cuanto a la raza y a la cultura, es decir, la no coincidencia en el origen, color de piel, lenguaje, modo de vida, tradiciones, costumbres, conocimientos y concepciones, con los caracteres de la mayoría de los colombianos, es reconocida en la Constitución de 1991, al declarar la estructura pluralista del Estado Colombiano, reconocer y proteger "la diversidad étnica y cultural de su población" y las "riquezas culturales y naturales de la nación"*.

*"En efecto, en atención al abuso, prejuicio y perjuicio que han padecido los pueblos autóctonos o aborígenes del territorio nacional, la Constitución Política de 1991 consagró el respeto a la diversidad étnica y cultural de la Nación colombiana, en los preceptos contenidos en los artículos 7° (diversidad étnica y cultural de la nación colombiana), 8° (protección a las riquezas naturales y culturales), 72 (patrimonio cultural de la Nación) y 329 (conversión de las comunidades indígenas en entidades territoriales)"*.

*"Es más, no sería aventurado afirmar que el reconocimiento de la diversidad étnica y cultural de la población indígena guarda armonía con los diferentes preceptos de la Cons-*

*titución Nacional relativos a la conservación, preservación y restauración del ambiente y de los recursos naturales que la conforman, si se considera que las comunidades indígenas constituyen igualmente un recurso natural humano que se estima parte integral del ambiente, más aún cuando normalmente la población indígena habitualmente ocupa territorios con ecosistemas de excepcionales características y valores ecológicos que deben conservarse como parte integrante que son del* patrimonio natural y cultural de la Nación. De esta manera, la población indígena y el entorno natural se constituyen en un sistema o universo merecedor de la protección integral del Estado". (...)

*"El reconocimiento de la referida diversidad obviamente implica que dentro del universo que ella comprende y es consustancial, se apliquen y logren efectivamente los derechos fundamentales de que son titulares los integrantes de las comunidades indígenas".*

Dentro de la misma línea de pensamiento, la Corte en la Sentencia T-007/95 aduce:

*"La Constitución Política incorporó dentro de las preocupaciones, el reconocimiento y defensa de las minorías étnicas, y de manera muy significativa, reservó en favor de las comunidades indígenas una serie de prerrogativas que garantizan la prevalencia de la integridad cultural, social y económica, su capacidad de autodeterminación administrativa y judicial, la consagración de sus resguardos como propiedad colectiva de carácter inalienable, y, de los territorios indígenas como entidades territoriales al lado de los municipios, los distritos y los propios departamentos (C.P. arts. 7, 1671, 246, 286, 329, 330, etc.).*
*Es de anotar, que con anterioridad la Corte en la sentencia T-380/93 había considerado que la comunidad indígena ha dejado de ser una realidad fáctica y legal para ser sujeto de derechos fundamentales; es decir, que éstos no sólo se predican de sus miembros individualmente considerados, sino de la comunidad misma que aparece dotada de singularidad propia, la que justamente es el presupuesto del reconocimiento expreso que la Constitución hace "a la diversidad étnica y cultural de la nación colombiana ".*

Destaca la Corte que la protección que la Constitución Política establece a las comunidades étnicas tiene su razón de ser en "*la aceptación de formas diferentes de vida social cuyas manifestaciones y permanente reproducción cultural son imputables a estas comunidades como sujetos colectivos autónomos y no como simples agregados de sus miembros que, precisamente, se realizan a través del grupo y asimilan como suya la unidad de sentido que surge de las distintas vivencias comunitarias. La defensa de la diversidad no puede quedar librada a una actitud paternalista o reducirse a ser mediada por conducto de los miembros de la comunidad, cuando ésta como tal puede verse directamente menoscabada en su esfera de intereses vitales y, debe, por ello, asumir con vigor su propia reivindicación y exhibir como detrimentos suyos los perjuicios o amenazas que tengan la virtualidad de extinguirla. En este orden de ideas, no puede en verdad hablarse de protección de la diversidad étnica y cultural y de su reconocimiento, si no se otorga, en el plano constitucional, personería sustantiva a las diferentes comunidades indígenas que es lo único que les confiere estatus para gozar de los derechos fundamentales y exigir, por sí mismas, su protección cada vez que ellos les sean conculcados (CP art. 1, 7 y 14)*".(...)

Así mismo, el Alto Tribunal en la Sentencia T-007/95 destaca:

> *"El reconocimiento de la diversidad étnica y cultural en la Constitución supone la aceptación de la alteridad ligada a la aceptación de multiplicidad de formas de vida y sistemas de comprensión del mundo diferentes de los de la cultura occidental. Algunos grupos indígenas que conservan su lengua, tradiciones y creencias no conciben una existencia separada de su comunidad. El reconocimiento exclusivo de derechos fundamentales al individuo, con prescindencia de concepciones diferentes como aquellas que no admiten una perspectiva individualista de la persona humana, es contrario a los principios constitucionales de democracia, pluralismo, respeto a la diversidad étnica y cultural y protección de la riqueza cultural". (...)*
>
> *"Entre otros derechos fundamentales, las comunidades indígenas son titulares del derecho fundamental a la subsistencia, el que se deduce directamente del derecho a la vida consagrado en el artículo 11 de la Constitución".*
>
> "*La cultura de las comunidades indígenas, en efecto, corresponde a una forma de vida que se condensa en un particular modo de ser y de actuar en el mundo, constituido a partir de valores, creencias, actitudes y conocimientos, que de ser cancelado o suprimido -y a ello puede llegarse si su medio ambiente sufre un deterioro severo-, induce a la desestabilización y a su eventual extinción. La prohibición de toda forma de desaparición forzada (CP art. 12) también se predica de las comunidades indígenas, quienes tienen un derecho fundamental a su integridad étnica, cultural y social*".(subrayado fuera de texto).

Por otra parte, la misma Corte Constitucional ha reconocido que las comunidades étnicas han sido objeto de sometimiento histórico, de menosprecio cultural y de abandono social.

En tal sentido, en la Sentencia C-250/12[6] el Alto Tribunal expresó:

> *"La marginación y discriminación de la población negra se traduce en la dificultad en el acceso a los diversos bienes materiales de la sociedad, así como en el rechazo y la falta de reconocimiento de su propia identidad. Reitera pronunciamientos de la Corte como la sentencia C-169 de 2001 y la T-422 de 1996, en las que se considera que la exclusión de la comunidad negra es insostenible a la luz de la Constitución, por desconocer tanto la igualdad como el interés general. Teniendo en cuenta lo anterior, la Corte concluyó que en el caso concreto que examinaba, se habían desconocido los derechos y libertades de la accionante, en razón a su raza, lo cual se traducía en desconocimiento a los ideales democráticos y en el "quebrantamiento de los designios de convivencia plural, diversidad étnica y cultural, igualdad, paz y justicia"*. (subrayado fuera de texto).

6 Referencia: expedientes D-8590, D-8613 y D-8614 acumulados. Demanda de inconstitucionalidad contra el artículo 3 y el artículo 75 de la Ley 1448 de 2011 "por la cual se dictan medidas de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado interno y se dictan otras disposiciones". Actores: Germán Calderón España, Aníbal Carvajal Vásquez y Fernando Antonio Vargas Quemba. Magistrado Ponente: Humberto Sierra Porto.

Como se puede apreciar, la Corte señala una serie de especiales circunstancias donde se evidencian las condiciones de desigualdad en la que se encuentran las comunidades étnicas, lo que se traduce en una violación de derechos fundamentales, entre ellos el de igualdad y plantea la necesidad de adoptar medidas especiales para garantizar los derechos fundamentales a estas comunidades.

Es así como la Corte Constitucional manifiesta en la Sentencia C-250/12 citada que el principio de igualdad se puede ser descompuesto en cuatro mandatos:

> *(i) un mandato de trato idéntico a destinatarios que se encuentren en circunstancias idénticas, (ii) un mandato de trato enteramente diferenciado a destinatarios cuyas situaciones no comparten ningún elemento en común, (iii) un mandato de trato paritario a destinatarios cuyas situaciones presenten similitudes y diferencias, pero las similitudes sean más relevantes a pesar de las diferencias y, (iv) un mandato de trato diferenciado a destinatarios que se encuentren también en una posición en parte similar y en parte diversa, pero en cuyo caso las diferencias sean más relevantes que las similitudes. Estos cuatro contenidos tienen sustento en el artículo 13 constitucional, pues mientras el inciso primero del citado precepto señala la igualdad de protección, de trato y en el goce de derechos, libertades y oportunidades, al igual que la prohibición de discriminación; los incisos segundo y tercero contienen mandatos específicos de trato diferenciado a favor de ciertos grupos marginados, discriminados o especialmente vulnerables"*.

Las comunidades étnicas -como minorías que son- se encuentran en circunstancias de desigualdad frente al resto de los colombianos, lo que lleva a la necesidad de adoptar una serie de determinaciones dirigidas a superar esa situación, y en ese sentido la consulta previa resulta de especial importancia para evidenciar esas situaciones y requerir al aparato estatal y también a los particulares para que adopten medidas tendientes a romper esa inequidad, sin ser el único mecanismo para ese efecto.

Expresa la Corte Constitucional en la Sentencia C-253 de 2013:

> *"En la sentencia T-1090 de 2005, se consideró que la tutela es el mecanismo adecuado para remediar actos de discriminación, por comportar una lesión directa del derecho a la igualdad, precisando que "la segregación de orden racial supone el desconocimiento específico de otros valores superiores e instrumentos internacionales y legales"*. En dicha providencia se señala que *"conforme a la definición de categorías o criterios sospechosos (supra 6.1.), esta Sala considera que es necesario resaltar que en varias oportunidades y por medios diferentes, las autoridades de la República aceptan que la población afrocolombiana o afrodescendiente ha sido objeto de sometimiento histórico, de menosprecio cultural y de abandono social"*. *Asimismo, cita estudios que demuestran que la sociedad actual mantiene la estratificación social de la colonia, ocupando los afrodescendientes el último eslabón de dicha jerarquía. La marginación y discriminación de la población negra se traduce en la dificultad en el acceso a los diversos bienes materiales de la sociedad, así como en el rechazo y la falta de reconocimiento de su propia identidad. Reitera pronunciamientos de la Corte como la sentencia C-169 de 2001 y la T-422 de 1996, en las que se considera que la exclusión de la comunidad negra es insostenible a la luz de la Constitución, por desconocer tanto la*

> *igualdad como el interés general. Teniendo en cuenta lo anterior, la Corte concluyó que en el caso concreto que examinaba, se habían desconocido los derechos y libertades de la accionante, en razón a su raza, lo cual se traducía en desconocimiento a los ideales democráticos y en el "quebrantamiento de los designios de convivencia plural, diversidad étnica y cultural, igualdad, paz y justicia"*. (Subrayado fuera de texto).

Conforme a lo anterior, la consulta previa además de tener fundamento constitucional en los artículos 7, 63, 93, 330 (parágrafo) de la Constitución Política y en el Convenio 169 de la OIT, tiene su razón de ser en el principio de igualdad contemplado en el artículo 13 de la Carta Superior, lo que justifica la necesidad de adoptar medidas especiales tendientes a garantizar de manera efectiva los derechos de las comunidades étnicas que son minorías en el país y, por lo tanto, sujetos a unas prerrogativas especiales tendientes a garantizarles el derecho a la igualdad frente al resto de los colombianos.

***El proceso de consulta previa***

El proceso de consulta previa no puede concebirse como la simple suscripción de un acta donde se obtienen firmas de las autoridades tradicionales o representantes de las comunidades étnicas para *"avalar"* medidas legislativas, administrativas o el desarrollo de proyectos, obras o actividades susceptibles de afectarlas. La consulta previa es mucho más que esa simple formalidad que no se compadece con la realidad de un proceso complejo y donde el consentimiento libre, previo, informado y de buena fe adquiere una connotación especial. Sobre el alcance de la consulta previa, en la Sentencia C-461 de 2008 la Corte Constitucional señaló:

> *"La consulta previa no es un proceso adversarial en el que las autoridades se contraponen a los grupos étnicos; por el contrario, es una oportunidad para que los grupos étnicos afectados participen efectivamente en los proyectos que, con su pleno e informado consentimiento, se hayan de realizar en sus territorios ancestrales, esencialmente orientada a garantizar la integridad de sus derechos colectivos: "...el derecho a la consulta previa, previsto en el Convenio 169, no conlleva el derecho de los pueblos indígenas y tribales a vetar las medidas legislativas y administrativas que los afectan, sino que se presenta como una oportunidad para que los Estados partes consideren y valoren las posiciones que sobre sus decisiones tienen los integrantes y representantes de las minorías étnicas nacionales, forzándose a propiciar un acercamiento y, de ser posible, un acuerdo"*.

Igualmente, la Corte Constitucional mediante la Sentencia T-129/11[7] dispuso:

> *"De esta forma, el Convenio 169 contempla el derecho de las comunidades indígenas y tribales de participar en la toma de decisiones que afecten sus territorios, prerrogativa que además contribuye a la protección del patrimonio material e inmaterial del país. (...)*

7 Referencia: expediente T-2451120. Acción de tutela ejercida por Oscar Carupia Domicó y otros, a nombre de los resguardos Chidima-Tolo y Pescadito pertenecientes a la etnia Embera-Katío contra los Ministerios de Transporte, Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Interior y de Justicia, de Minas y Energía, de Agricultura, de Defensa, el Consejo Asesor de Regalías adscrito al Departamento Nacional de Planeación, las alcaldías de Unguía y Acandí, la Corporación Autónoma Regional del Chocó (Codechocó), el Ejército Nacional, la Brigada XVII y la Agencia Logística de las Fuerzas Militares. Magistrado Ponente: Jorge Iván Palacio Palacio. Bogotá D. C.

*De las normas citadas se puede concluir que el Convenio 169 de la OIT es el instrumento a través del cual el Estado colombiano se comprometió con sus habitantes y la comunidad internacional como medio para garantizar los derechos de los pueblos indígenas y tribales de la Nación a la supervivencia, social, económica y cultural ante la disyuntiva que surge al adoptar medidas administrativas que pueden afectar sus territorios. Instrumento que hace parte del bloque de constitucionalidad.*

*En virtud de lo expuesto, es pertinente concluir que la Constitución brinda a las comunidades étnicas una protección especial sobre las costumbres, la autonomía y el territorio, salvaguarda que no sólo se extiende y termina en la norma, sino que debe ser prestada de forma efectiva por las autoridades. Desconocer dichas garantías pondría en peligro la identidad de los pueblos étnicos y llevaría a destruir la independencia que las caracteriza, con notorio daño para la conservación y adecuado desarrollo de sus culturas y creencias. Así, si la propiedad colectiva sobre el territorio étnico es un derecho del pueblo respectivo, la regla correlativa es el respeto y defensa por parte de todos los organismos del Estado y por supuesto de los particulares".* (subrayado fuera de texto).

Con fundamento en los arts. 40-2, 330 parágrafo de la Constitución Política y las normas del Convenio 169, la Corte Constitucional en la Sentencia SU 039 de 1997 antes citada, señaló los parámetros que se deben considerar para la realización de las consultas previas con los grupos étnicos del país que pueden resultar afectados debido a la explotación de los recursos naturales, lo que requiere de la adopción de relaciones de comunicación y entendimiento, signadas por el mutuo respeto y la buena fe entre aquéllas y las autoridades públicas, con el objeto de buscar:

a) *Que la comunidad tenga un conocimiento pleno sobre los proyectos destinados a explorar o explotar los recursos naturales en los territorios que ocupan o les pertenecen, los mecanismos, procedimientos y actividades requeridos para ponerlos en ejecución.*
b) *Que igualmente la comunidad sea enterada e ilustrada sobre la manera como la ejecución de los referidos proyectos puede conllevar una afectación o menoscabo a los elementos que constituyen la base de su cohesión social, cultural, económica y política y, por ende, el sustrato para su subsistencia como grupo humano con características singulares.*
c) *Que se le dé la oportunidad para que libremente y sin interferencias extrañas pueda, mediante la convocación de sus integrantes o representantes, valorar conscientemente las ventajas y desventajas del proyecto sobre la comunidad y sus miembros, ser oída en relación con las inquietudes y pretensiones que presente, en lo que concierna a la defensa de sus intereses y, pronunciarse sobre la viabilidad del mismo. Se busca con lo anterior, que la comunidad tenga una participación activa y efectiva en la toma de la decisión que deba adoptar la autoridad, la cual en la medida de lo posible debe ser acordada o concertada.*

*Cuando no sea posible el acuerdo o la concertación, la decisión de la autoridad debe estar desprovista de arbitrariedad y de autoritarismo; en consecuencia debe ser objetiva, razonable y proporcionada a la finalidad constitucional que le exige al Estado la protección de la identidad social, cultural y económica de la comunidad indígena.*

*En todo caso deben arbitrarse los mecanismos necesarios para mitigar, corregir o restaurar los efectos que las medidas de la autoridad produzcan o puedan generar en detrimento de la comunidad o de sus miembros.*

*No tiene por consiguiente el valor de consulta la información o notificación que se le hace a la comunidad indígena sobre un proyecto de exploración o explotación de recursos naturales. Es necesario que se cumplan las directrices antes mencionadas, que se presenten fórmulas de concertación o acuerdo con la comunidad y que finalmente ésta se manifieste, a través de sus representantes autorizados, su conformidad o inconformidad con dicho proyecto y la manera como se afecta su identidad étnica, cultural, social y económica".* (Subrayado fuera de texto).

Sobre este aspecto, en la web de la Universidad Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario[8] se afirma:

"Sobre esta base es necesario considerar que:

- *La consulta previa es un derecho de carácter colectivo que debe responder al principio de buena fe y debe ser realizada antes de la toma de la decisión*

- *Se realiza a través de un proceso de carácter público, especial y obligatorio en el cual se garantiza el debido proceso (principio de oportunidad, comunicación intercultural y bilingüismo).*

- *Se hace de manera previa a la adopción de medidas administrativas, legislativas o a la decisión sobre proyectos que puedan afectarles.*

- *Durante todo el proceso se garantiza el acceso a la información, la cual debe ser dada de manera clara, veraz y, sobre todo, oportuna".*

A manera de resumen, en la Sentencia T-547 de 2010 la Corte Constitucional expresó:

1. *Compete al Juez de Tutela emitir las ordenes tendientes a asegurar su supervivencia, en los términos del artículo 86 de la Carta, criterio que fue reiterado en la Sentencia T-880 de 2006, debido a que no existe en el ordenamiento un mecanismo distinto a la acción de tutela para que los pueblos indígenas y tribales reclamen ante los jueces la protección inmediata de su derecho a ser consultados, a fin de asegurar su derecho a subsistir en la diferencia.*

2. *La Corte distingue entre 1) la afectación al derecho fundamental a la consulta y, por otro lado, 2) la afectación de los derechos a la integridad como pueblo o a la identidad cultural que se puede dar en relación con las comunidades indígenas y a partir de la cual se predica la existencia de un derecho de consulta.*

    • *En el primer caso, el derecho de consulta aisladamente considerado, hace parte de un trámite que debe cumplirse por las autoridades antes de emprender una actividad*

8 http://www.urosario.edu.co/jurisprudencia/catedra-viva-intercultural/ur/La-Consulta-Previa/Que-es-la-Consulta-Previa/

*susceptible de afectar directamente a las comunidades negras, indígenas y tribales, y su protección debe producirse cuando sea útil para provocar la consulta, o, incluso, cuando quepa dejar sin efecto la actuación que la pretermitió.*

*• Sin embargo, expresa la Corte que cuando hay una situación ya definida y se ha dejado transcurrir el tiempo sin acudir a los recursos legales e incluso a la acción de tutela, se estaría frente a un procedimiento consolidado que no sería susceptible de controversia con el argumento de que hubo un déficit procedimental porque se omitió una consulta que resultaba imperativa conforme a la Constitución, puesto que la validez de las actuaciones administrativas que dan lugar a situaciones particulares y concretas no puede quedar indefinidamente en entredicho.*

- *En el segundo caso, tratándose de la afectación de la integridad cultural, social y económica de las comunidades indígenas, que no necesariamente se da por la ausencia de la consulta, sino, precisamente, por la realización de acciones en desarrollo de un acto que no fue consultado, señala la Corte que en ese escenario puede señalarse que mientras se mantengan los actos de ejecución, puede predicarse la existencia de un daño actual susceptible de amparo.*

De igual forma, la sentencia aludida se ocupa de:

*"4.3. Requisitos jurisprudenciales para la realización de la consulta*

*En la Sentencia C-461 de 2008 la Corte Constitucional hizo un completo recuento de los requisitos que ha trazado la jurisprudencia para la realización de la consulta previa con grupos étnicos, los cuales subsumió en las reglas que se enuncian a continuación.*

*"4.3.1. La naturaleza constitucional y de derecho fundamental de los procesos de consulta previa ha de ser el criterio orientador para su aplicación y desarrollo. (…)*
*6.3.2. Inadmisibilidad de posturas adversariales o de confrontación durante los procesos de consulta previa.*

*6.3.3. Inadmisibilidad de procedimientos que no cumplan con los requisitos esenciales de los procesos de consulta previa; no asimilación de la consulta previa a meros trámites administrativos, reuniones informativas, o actuaciones afines.*

En este aparte señala el Alto Tribunal que "*Los procesos de consulta previa no son fines en sí mismos, sino medios para asegurar la protección de la supervivencia colectiva, la integridad cultural, los intereses comunitarios y los derechos fundamentales de las comunidades indígenas y afrodescendientes*".

En tal virtud expresa la Corte que *"En consecuencia, cada proceso de consulta previa "no se caracteriza por ser un simple ejercicio jurídico de respeto del derecho de defensa de quienes pueden verse afectados con una actuación del Estado, sino porque se busca asegurar por me-*

*dio de esta consulta previa la efectiva protección de los intereses colectivos y derechos fundamentales de las referidas comunidades."*

La Corte Constitucional destaca el alcance de la consulta previa, de manera tal que ésta no puede ceñirse a simples reuniones informativas, por cuanto tiene una *"significación mayor por los altos intereses que ella busca tutelar, como son los atinentes a la definición del destino y la seguridad de la subsistencia de las referidas comunidades"*

De igual forma, señala la necesidad de que la consulta previa sea efectivamente previa al desarrollo de los proyectos y que exista una representación adecuada de las organizaciones indígenas, por parte de quienes han sido expresa y específicamente delegadas para ello por las autoridades tradicionales de las comunidades afectadas por los proyectos. La representatividad también se predica de los funcionarios o apoderados que deben tener la facultad de representar al Gobierno Nacional o a las comunidades indígenas o afrodescendientes afectadas.

En este orden de ideas, señala la Corte que *"la información o notificación que se le hace a la comunidad indígena sobre un proyecto de exploración o explotación de recursos naturales"; ni los procesos consultivos realizados con posterioridad a la implementación de proyectos que han de ser consultados previamente; ni los procesos de diálogo o información realizados con organizaciones indígenas que no han sido expresa y específicamente delegadas para ello por las autoridades tradicionales de las comunidades específicamente afectadas por los proyectos, ni las simples reuniones entre miembros de tales grupos étnicos y funcionarios o apoderados que no tienen la facultad de representar al Gobierno Nacional o a las comunidades indígenas o afrodescendientes afectadas"*.

Continúa la Corte señalando entre los requisitos para la realización de la consulta:

*"6.3.4. Necesidad de establecer relaciones de comunicación efectiva basadas en el principio de buena fe.*

*La consulta previa se debe llevar a cabo "de buena fe y de una manera apropiada a las circunstancias", para efectos de determinar las implicaciones de los proyectos que se busca adelantar, "a fin de definir la naturaleza y alcance de las medidas que se adopten, con la flexibilidad que el artículo 34 del Convenio permite". En efecto, según ha explicado la Corte, las consultas "deberán adelantarse de buena fe, atendiendo las circunstancias, con miras a una concertación".*

*En idéntico sentido el artículo 6° del Convenio 169 dispone que la consulta a que los pueblos indígenas y tribales de los países miembros tienen derecho debe formularse "de buena fe y de una manera apropiada a las circunstancias con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento de las comunidades indígenas, acerca de las medidas propuestas.*

*La realización de la consulta de buena fe implica que ésta no se debe abordar como un mero procedimiento formal a cumplir, ni como un trámite, sino como un proceso de raigambre constitucional, con un contenido sustantivo que le es propio y orientado a preservar los derechos fundamentales de los pueblos afectados. De allí que se deba proveer información precisa, completa y significativa a los pueblos afectados sobre los proyectos que se pretenden desarrollar en sus territorios, y que el objetivo*

*fundamental del proceso participativo sea llegar a un acuerdo con tales pueblos, para proceder con el proyecto con respeto por sus derechos colectivos fundamentales: "…Siguiendo los lineamientos del Convenio 169 de la OIT, entonces, las consultas que se ordenan no podrán tomarse como un mero formalismo, puesto que su ejecución de buena fe comporta que [los pueblos afectados] sean informados del contenido del Programa que se adelantará en sus territorios, con el fin de procurar su consentimiento, sobre el impacto de las medidas en su hábitat, y en sus estructuras cognitivas y espirituales. (…) Y que también conozcan las medidas actualmente en ejecución, con todas sus implicaciones, con miras a que estos pueblos consientan en la delimitación y continuación del Programa, y estén en capacidad de discutir diferentes propuestas atinentes al mismo y también a formular alternativas."*

Expresa la Corte que el proceso de consulta previa cuenta con tres objetivos específicos:

*"a) Que la comunidad tenga un conocimiento pleno sobre los proyectos destinados a explorar o explotar los recursos naturales en los territorios que ocupan o les pertenecen, los mecanismos, procedimientos y actividades requeridos para ponerlos en ejecución.*

*b) Que igualmente la comunidad sea enterada e ilustrada sobre la manera como la ejecución de los referidos proyectos puede conllevar una afectación o menoscabo a los elementos que constituyen la base de su cohesión social, cultural, económica y política y, por ende, el sustrato para su subsistencia como grupo humano con características singulares.*

*c) Que se le de la oportunidad para que libremente y sin interferencias extrañas pueda, mediante la convocación de sus integrantes o representantes, valorar conscientemente las ventajas y desventajas del proyecto sobre la comunidad y sus miembros, ser oída en relación con las inquietudes y pretensiones que presente, en lo que concierna a la defensa de sus intereses y, pronunciarse sobre la viabilidad del mismo. Se busca con lo anterior, que la comunidad tenga una participación activa y efectiva en la toma de la decisión que deba adoptar la autoridad, la cual en la medida de lo posible debe ser acordada o concertada."*

Con los objetivos específicos antes citados se busca lograr que las comunidades étnicas estén en plena capacidad de informarse y comprender la propuesta y sus implicaciones. Igualmente, de establecer su posición sobre el particular y hacerla valer a lo largo del proceso. Expresa la Corte que para ese efecto es posible que estén acompañados por la Defensoría del Pueblo y la Procuraduría General de la Nación, cada una dentro de sus órbitas de competencia, y siempre y cuando así lo soliciten los grupos étnicos afectados.

Otros requisitos que señala la Corte en la Sentencia T-547 de 2010 son:

*6.3.5. Necesidad de valorar la importancia fundamental del territorio y de sus recursos para los grupos étnicos, y de apreciar sus circunstancias específicas.*

*Al llevar a cabo el proceso de consulta previa, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 13 del Convenio 169 de la OIT, las autoridades "deberán respetar la importancia especial que para las culturas y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con sus tierras y territorios, que ocupan o utilizan de alguna otra manera, atendiendo de manera particular los aspectos colectivos de dicha relación."*

*Así mismo, en cada caso concreto, la determinación de la gravedad de la posible afectación de la integridad étnica y cultural del grupo indígena o la comunidad afrodescendiente en particular, "el intérprete tendrá que remitirse, de todas maneras, a las características específicas de la comunidad, consultando el efecto de la medida en consideración al pueblo de quien se trata".*

*6.3.6. Definición del procedimiento a seguir en cada proceso de consulta previa en particular mediante un proceso pre-consultivo a realizarse de común acuerdo con la comunidad afectada.*

Frente a este requisito, la Corte es clara en señalar que de manera previa se debe definir la forma como se debe desarrollar cada proceso de consulta previa, para lo cual éste habrá de ser definido en forma preliminar con las autoridades de cada comunidad étnica, para lo que se tendrá que agotar un proceso pre-consultivo específicamente orientado a sentar las bases del procedimiento a seguir en ese caso en particular, respetando a las autoridades de cada comunidad y las especificidades culturales de la comunidad.

En tal sentido, *"el proceso consultivo que las autoridades realicen ante los pueblos indígenas para tomar una decisión que afecte sus intereses, deberá estar precedido de una consulta acerca de cómo se efectuará el proceso consultivo". Ello, en la medida en que la flexibilidad establecida en el Convenio 169 de la OIT, y la diversidad propia de estos procesos, así lo exige: "los procesos de consulta previa no podrán responder a un modelo único aplicable indistintamente a todos los pueblos indígenas, pues para dar efectiva aplicación al Convenio 169 de la OIT y en especial a lo dispuesto en su artículo 6° y del artículo 7° de la Carta, los procesos de consulta deberán ante todo garantizar los usos y costumbres de los pueblos indígenas, respetando sus métodos o procedimientos de toma de decisiones que hubieren desarrollado."*

Así mismo, expresa el Alto Tribunal que *"A este respecto se debe tener en cuenta que una reglamentación jurídica rígida del procedimiento de consulta previa puede resultar inconstitucional en casos concretos, cuando de su aplicación se puedan derivar consecuencias contrarias a los mandatos plasmados en la Constitución y en las normas internacionales aplicables. Las obligaciones internacionales consagradas en el Convenio 169 de la OIT otorgan al Estado colombiano un amplio margen de flexibilidad para determinar la manera en que se habrá de realizar la consulta previa. Sin embargo, es claro que las regulaciones procedimentales no pueden contrariar el contenido específico del derecho fundamental a la consulta previa o de los derechos conexos a él, ni ser incompatibles con el logro del objeto esencial de la consulta, como es tratar de llegar de buena fe a un acuerdo basado en el consentimiento libre, pleno e informado, del grupo étnico afectado. En este sentido, la Corte ha recordado que las normas generales contenidas en las leyes del Congreso que tocan la materia o en los distintos decretos generales expedidos por el Gobierno Nacional reglamentando el tema de la consulta previa, constituyen "pautas facilitadoras de acercamiento entre los pueblos indígenas y el Estado" cuya compatibilidad con los derechos fundamentales de los pueblos implicados y con el objetivo esencial del proceso de consulta, ha de ser evaluada en cada caso concreto; en términos de la Corte, "hay que advertir que esos estatutos contienen conceptos tendientes a posibilitar el inicio de la concertación entre las partes a partir de la definición de algunas herramientas estructurales. Para todo caso es necesario señalar que dichas normas no*

*pueden menoscabar la diversidad y autonomía de cualquier etnia y por tanto, no constituyen un modelo único de acercamiento con los diferentes pueblos"*.

Frente a este aspecto, no debe perderse de vista que la Corte Constitucional en varios fallos de tutela (Sentencias T-652/99, T-955-03, T-880/06) ha señalado que el Decreto 1320 de 1998 -por el cual se reglamenta la consulta previa con las comunidades indígenas y negras para la explotación de los recursos naturales dentro de su territorio- es abiertamente inconstitucional. De igual manera, se está dando aplicación a la Directiva Presidencial 01 de 2010 en la que se recoge lo expuesto por la Corte Constitucional en el fallo que nos ocupa, no obstante que por expreso mandato constitucional (art. 152) éste es un asunto del resorte exclusivo del Congreso de la República a través de una ley estatutaria.

El siguiente requisito que señala la Corte en la Sentencia T-547 de 2010 es:

*6.3.7. Necesidad de realizar un ejercicio mancomunado de ponderación de los intereses en juego, y de someter los derechos e intereses de los grupos étnicos afectados únicamente a aquellas limitaciones constitucionalmente legítimas*.

*La finalidad principal del proceso de consulta previa, cual es la de lograr un acuerdo con los grupos étnicos afectados (art. 6, Convenio 169 de la OIT), "exige que los pueblos consultados conozcan todos los aspectos de la propuesta y sus implicaciones, y que a su vez puedan recibirla, analizarla, difundirla, discutirla y responderla utilizando canales apropiados de persuasión, con miras a que sus intereses, prevenciones y recomendaciones sean considerados y valorados por sus interlocutores." Al realizar la ponderación entre los intereses enfrentados en un caso concreto, y con miras a dar adecuada protección al interés en preservar la diversidad étnica de la nación, deberá tenerse en cuenta que, según lo ha explicado la jurisprudencia constitucional, "sólo serán admisibles las restricciones a la autonomía de las comunidades, cuando se cumplan las siguientes condiciones: a. Que se trate de una medida necesaria para salvaguardar un interés de superior jerarquía (v.g. la seguridad interna). b. Que se trate de la medida menos gravosa para la autonomía que se les reconoce a las comunidades étnicas."*

Como se puede apreciar, no se pueden someter los derechos de las comunidades étnicas a caprichos, situaciones o condiciones que tengan su razón de ser en circunstancias de las autoridades, la empresa o intereses particulares, solamente será admisible la restricción a la autonomía de las comunidades cuando se trate de salvaguardar intereses superiores de la misma comunidad, como la seguridad interna y que, en caso de ser necesario, se trate de la medida menos gravosa para la autonomía reconocida a las comunidades étnicas.

Este requisito establecido por la Corte Constitucional exige que las autoridades que llevan a cabo la consulta previa tengan como deber básico el de ponderar y explorar los siguientes cuatro elementos:

*i) la posición y las propuestas que éstos ostentan y formulen, ii) la garantía de los derechos fundamentales de los miembros de los pueblos indígenas y de los demás habitantes de*

*los respectivos territorios –tales como el derecho a la vida e integridad personal, al libre desarrollo de la personalidad, a la seguridad y a la salud-, iii) la protección del interés general de la nación colombiana a la diversidad étnica y cultural; y iv) el interés general y las potestades inherentes al Estado colombiano".*

Finalmente, señala la Corte el último requisito para la realización de la consulta previa en los siguientes términos:

*6.3.8. Preservación de la competencia para adoptar una decisión, no arbitraria y constitucionalmente regulada, en cabeza de las autoridades públicas si no es posible llegar a un acuerdo.*

*Como se advirtió, el proceso de consulta previa no es un mecanismo adversarial de confrontación de intereses, sino una oportunidad valiosa provista por la Constitución Política para que las autoridades públicas propendan porque los proyectos que afecten directa y específicamente a las comunidades étnicas sean respetuosos de sus derechos fundamentales colectivos e individuales a la integridad étnica, cultural, social y económica.*

Advierte la Corte que agotado un proceso de consulta previa con el cumplimiento pleno de las garantías constitucionales expuestas en la Sentencia en referencia, y no obstante, no haya sido posible lograr un acuerdo o una concertación con el grupo étnico afectado, las autoridades tienen la competencia para adoptar una decisión final sobre la realización del proyecto.

Expresa la Corte que: *"La adopción de esta decisión es, a su vez, un proceso sujeto a claros mandatos constitucionales; tal y como ha explicado esta Corporación, "*cuando no sea posible el acuerdo o la concertación, la decisión de la autoridad debe estar desprovista de arbitrariedad y de autoritarismo; en consecuencia debe ser objetiva, razonable y proporcionada a la finalidad constitucional que le exige al Estado la protección de la identidad social, cultural y económica de la comunidad indígena. // En todo caso deben arbitrarse los mecanismos necesarios para mitigar, corregir o restaurar los efectos que las medidas de la autoridad produzcan o puedan generar en detrimento de la comunidad o de sus miembros." *En igual sentido, la Corte ha señalado que "…si adelantadas las consultas de buena fe y de una manera apropiada a las circunstancias, no se logra el consentimiento de los pueblos consultados acerca de las medidas propuestas, las entidades accionadas deberán evaluar, en lo que a cada una de ellas concierne, la gravedad de las lesiones individuales y colectivas que se causen con las medidas, a fin de implementarle al Programa los correctivos que sean necesarios para salvaguardar a las personas, sus bienes, instituciones, trabajo, cultura y territorio".*

Finalmente, el Alto Tribunal determina que: *"En cualquier caso, la Corte recuerda que la participación, expresada a través de la consulta previa, es una garantía de orden procedimental encaminada a respetar los derechos a la subsistencia y la integridad cultural de los grupos étnicos. Sin embargo, no es el único medio para alcanzar esta finalidad; de allí que en caso de generarse perjuicios actuales o potenciales para las comunidades indígenas o afrodescendientes del país como consecuencia de la realización de proyectos de exploración o explotación de recursos naturales en sus territorios, sigan abiertas las demás vías provistas por el ordenamiento jurídico constitucional para la protección de sus derechos fundamentales colectivos e individuales y el resarcimiento de*

*cualquier daño causado. Además, y en esto la Sala Plena hace hincapié, la mera realización de la consulta previa no justifica la violación material posterior de los derechos fundamentales de los grupos indígenas o afrodescendientes afectados por un proyecto en concreto."*

No obstante lo anterior, la necesidad permanente por parte de las comunidades étnicas de interponer acciones de tutela, deja la sensación de que a pesar de lo expuesto en diferentes fallos por parte de la Corte Constitucional, son recurrentes los casos en que la consulta previa es desconocida de manera reiterativa y sistemática por parte de los interesados en realizar proyectos, obras y actividades que los pueden afectar.

## La consulta previa frente a medidas legislativas: nueva regla jurisprudencial

A pesar de la consagración constitucional del derecho fundamental a la consulta previa y de que el Convenio 169 de la OIT hace parte del bloque de constitucionalidad, es evidente que son reiterados los casos en que frente al desarrollo de proyectos, obras o actividades que las afectan, éste se desconoce por lo que las comunidades étnicas han tenido que acudir a la tutela para que se les garantice. Así mismo, son frecuentes las demandas de nulidad y de inconstitucionalidad ante la jurisdicción contenciosa administrativa y ante la Corte Constitucional por la expedición de medidas administrativas y legislativas que desconocen dicho proceso.

La web de la Universidad Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario cita algunos de dichos fallos[9] relacionados con dicho asunto, a saber:

***"Aportes Jurisprudenciales - Decisiones Legislativas***

- *Sentencia C- 169 de 2001 Circunscripción electoral - Comunidades Negras*
- *Sentencia C - 891 de 2002 Sobre consulta del Código de Minas*
- *Sentencia C - 030 de 2008 Declara Inexequible la Ley 1021de 2006 Ley General Forestal*
- *Sentencia C - 461 de 2008. Se suspende la ejecución de los proyectos incluidos en el Plan Nacional de Desarrollo para Comunidades negras e indígenas*
- *Sentencia C - 175 - 09. Declara Inexequible la Ley 1152 de 2007 o Estatuto de Desarrollo Rural*
- *Sentencia C - 615 de 2009 Ley 1214 de 2008 "Acuerdo para el desarrollo Integral y Asistencia Básica de las poblaciones indígenas Wayúu"*
- *Acto legislativo 001 Inciso 8 Art. 2. Personería Jurídica Circunscripción especial de minorías étnicas.*
- *Sentencia C - 94/10. Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los de la AELC*
- *Sentencia C - 702 de 2010*
- *Sentencia 366 de 2011 Código de Minas*
- *Sentencia C 941 Acuerdo de Libre Comercio*

***Aportes jurisprudenciales Decisiones Administrativas***

- *Sentencia T - 428 de 1992. Resguardo indígena de Cristianla (Jardín, Antioquía). Caso Troncal del Café.*
- *Sentencia T - 405 de 1993. Radar y Bases militares Araracuara*

9 http://www.urosario.edu.co/jurisprudencia/catedra-viva-intercultural/ur/La-Consulta-Previa/Mecanismos-de-la-Consulta-Previa/

- *Sentencia SU - 039 de 1997. Pueblo Indígena U´wa. Bloque Samoré*
- *Sentencia T - 652 de 1998. Pueblo Indígena Embera Katio, caso Urrá*
- *Sentencia SU – 383de 2003. Consulta previa en el caso de fumigaciones*
- *Sentencia C- 880 de 2006. Pueblo Indígena Motilón Bari. Proyecto de perforación exploratoria Alamo I, Ecopetrol.*
- *Sentencia T - 154 de 2009. Caso Ranchería*
- *Sentencia T - 769 de 2009. Mandé Norte."*

La ausencia de consulta previa dio lugar a la declaratoria de inexequibilidad de las Leyes 1021 de 2006, 1152 de 2007, 1382 de 2010, entre otras.

Ahora bien, es evidente que la Corte Constitucional ha introducido cambios en la exigencia de la Consulta Previa frente a medidas legislativas, en tal sentido en la Sentencia C-253 del 25 de abril de 2013 el Alto Tribunal efectuó un recuento de los fallos que ha proferido con relación a medidas legislativas hasta 2007 y de manera posterior a 2008, con los criterios generales establecidos en su momento.

> *"6.2.6. De este modo, los criterios generales reiterados por la jurisprudencia en relación con la consulta previa de medidas legislativas hasta el 2007, se pueden resumir en los siguientes puntos: (1) reconocimiento de la inexistencia de un procedimiento establecido en el Convenio 169 de la OIT y en la Constitución para realizar la consulta; (ii) la importancia de tener en cuenta el principio de buena fe y la flexibilidad que exigen este tipo de procedimientos, de lo cual se desprende que la participación de las comunidades en la adopción de las medidas legislativas que las afecten debe ser oportuna, efectiva y suficiente y no puede reducirse a un mero trámite informativo; (iii) la necesidad de realizar una pre-consulta en la que el Gobierno y las comunidades establezcan la manera en la que se realizará la consulta; (iv) el que no se llegue a un acuerdo con las comunidades, no exime a las autoridades de adoptar una ley siempre que el trámite haya garantizado la real y efectiva participación de las comunidades; (v) la participación de los grupos étnicos no culmina con la radicación del proyecto sino que continúa en el Congreso con los representantes legítimamente elegidos por dichas comunidades; (vi) cuando para la aplicación de las medidas establecidas en una ley se requiere de ulteriores procesos de consulta, el examen del requisito de consulta previa para la disposición legislativa es más flexible.*
>
> *Cabe destacar que en dichas sentencias no se estudiaron leyes anteriores al año 2001, ni se declararon inexequibles leyes o proyectos de ley por omisión del deber de consulta previa. Además, todos los casos, a excepción de la sentencia C-208 de 2007, se refirieron a la necesidad de consulta previa de medidas legislativas sobre temas ambientales".*

La Corte mediante la Sentencia C-030 de 2008 examinó la constitucionalidad de la Ley 1021 de 2006, "Por la cual se expide la Ley General Forestal", y para ese efecto sistematizó los criterios que la jurisprudencia había desarrollado y amplió los ámbitos de aplicación de la consulta previa.

Así mismo, señala el Alto Tribunal que en la sentencia de 2008 avanzó en la definición del contenido y el alcance de la consulta previa como mecanismo de participación de los grupos étnicos

cuando se trate de medidas legislativas no circunscritas a la explotación de los recursos naturales en sus territorios (CP art. 330) o a la delimitación de esos mismos territorios (CP art. 229), y que con fundamento en lo anterior se definieron tres elementos fundamentales de la consulta:

(1) *Con respecto a la obligatoriedad de la misma, se estableció que la consulta no procede para todas las medidas legislativas, sino solamente para aquellas susceptibles de afectar directa y específicamente a los grupos étnicos, independientemente de que el efecto en las comunidades sea positivo o negativo.*

(2) *En cuanto a las condiciones de tiempo, modo y lugar para la realización de la consulta, la sentencia reiteró que si bien ni el Convenio ni la Constitución definen el procedimiento aplicable, este deberá atender a criterios de flexibilidad y al principio de buena fe. Así, el Estado está llamado a establecer las condiciones para efectuar consultas efectivas y conducentes,* "sin términos perentorios ni condiciones ineludibles". *La idea de la consulta es posibilitar la concertación de manera oportuna para que las intervenciones sean útiles, y con voceros representativos. La oportunidad de la consulta es claramente anterior a la radicación del proyecto, sin embargo el proceso participativo continúa en el Congreso con los representantes elegidos por las comunidades. En cualquier caso es responsabilidad del Gobierno promover la consulta en casos que sean de su iniciativa o ponerla en conocimiento de los órganos representativos competentes de las comunidades cuando no sean proyectos propios.*

(3) *La consecuencia de omitir el deber de consulta previa se traduce en el incumplimiento del compromiso internacional asumido por el Estado con el Convenio 169 de la OIT; igualmente supone el desconocimiento de la Constitución y por ello puede solicitarse el amparo de este derecho mediante la acción de tutela. Tratándose de leyes, la omisión de la consulta previa produce la declaración de inconstitucionalidad de una ley, o la declaratoria de constitucionalidad condicionada excluyendo de su ámbito de aplicación los grupos étnicos afectados, o la declaración de una omisión legislativa por no haber previsto medidas orientadas a estas comunidades.*

Habiendo sistematizado el alcance y requisitos de la consulta, la Corte declaró inexequible la Ley Forestal luego de comprobar que el proceso de socialización del proyecto con los grupos étnicos afectados no fue específico, ni suficiente y porque no se propiciaron espacios de concertación adecuados antes de la radicación del proyecto de ley en el Congreso.

> *"6.3.3. La Corte considera que, si bien antes de la sentencia C-030 de 2008 la jurisprudencia había desarrollado claros criterios de procedibilidad de la consulta previa de medidas legislativas, la citada sentencia constituye el precedente más relevante en esta materia. En efecto, no solo se amplió la posibilidad de la consulta a otras medidas legislativas diferentes a las relacionadas con explotación de recursos naturales en territorios de los grupos étnicos, sino que se sistematizaron los requisitos y criterios para su implementación y, lo más importante, se definieron claramente los efectos, o bien la inexequibilidad, exequibilidad parcial o declaración de omisión legislativa, en los casos en los que no se efectuara la consulta. La reiteración de este precedente en sentencias posteriores pone de manifiesto la relevancia del mismo.*

*6.3.4. Después de la sentencia C-030 de 2008, la Corte examinó numerosas medidas legislativas aplicando el citado precedente. Entre las más representativas se encuentran, por ejemplo, la C-461 de 2008 que analizó la constitucionalidad de la Ley 1151 de 2007, contentiva del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, declarando exequible la ley pero suspendiendo la ejecución de cada uno de los proyectos, programas o presupuestos plurianuales incluidos en la misma con potencialidad de incidir directa y específicamente sobre pueblos indígenas o comunidades étnicas afrodescendientes, hasta tanto se realizara en forma integral y completa la consulta previa específica. Asimismo, la sentencia C-175 de 2009, que declaró inexequible la Ley 1152 de 2007, "por la cual se dicta el Estatuto de Desarrollo Rural, se reforma el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural, Incoder, y se dictan otras disposiciones" considerando que los debates y acercamientos que propició el Gobierno con los grupos étnicos no fueron oportunos por iniciarse con posterioridad a la radicación del proyecto de ley y porque no se efectuó la pre-consulta".*

La Corte señala que además de examinar el requisito de la consulta previa con respecto a leyes, ese Alto Tribunal ha ido ampliando este análisis a las leyes estatutarias –cambiando el precedente de la Sentencia C-169 de 2001–, a tratados y a actos legislativos. Sin embargo, en todos los casos reiteró el precedente sentado en la Sentencia C-030 de 2008. Ninguna de las medidas legislativas analizadas en estas providencias es anterior al año 2006. En dichas sentencias se afinan los criterios de afectación directa, específica y particular de las medidas legislativas con relación a los grupos étnicos, que hacen exigible la consulta y se examinan leyes referidas a asuntos no siempre circunscritos a las materias contenidas en el artículo 330 constitucional.

*"(...), la Corte concluye que es la sentencia C-030 de 2008 la que re-conceptualiza la línea jurisprudencial y avanza en el establecimiento de los requisitos y características de la consulta. Esto es, se erige en el precedente principal en esta materia, ya que consolida el parámetro de control que consiste en la realización de la consulta previa en el proceso de formación de las leyes, como garantía de la realización del derecho de dichas comunidades de participar en las decisiones que las afectan directamente".*

En la Sentencia C-253 de 2013 en referencia, la Corte pone de presente situaciones que a su modo de entender ameritan una nueva regla jurisprudencial en relación con la exigibilidad de la consulta previa para medidas legislativas, justificando dicha decisión con los siguientes argumentos:

1. Justifica el cambio de precedente, entre otros, cuando éste contradice los valores, objetivos, principios y derechos establecidos en la Constitución. Señala que en el presente caso encuentra que la exigibilidad de la Consulta Previa para medidas legislativas anteriores a la Sentencia C-030 de 2008, que consolidó la regla jurisprudencial en esta materia, se opone a principios fundamentales reconocidos en el ordenamiento jurídico, tales como la seguridad jurídica, la legalidad y el principio democrático.

2. Expresa que como lo ha reconocido la jurisprudencia, la consulta previa es un derecho sustantivo fundamental de participación, que se garantiza y concreta a través de un procedimiento. Es decir que es una "*garantía de orden procedimental encaminada a*

*respetar los derechos a la subsistencia y la integridad cultural de los grupos étnicos*", por lo que al examinar la constitucionalidad de una ley por el cargo de omisión de consulta previa, a ese Alto Tribunal le corresponde verificar que se haya cumplido ese procedimiento antes de la radicación del proyecto de ley.

3. Destaca que tal y como se ha reiterado en todas las sentencias sobre esta materia, no existe en el ordenamiento jurídico un procedimiento para adelantar el proceso de consulta previa. Así mismo, que ni la Constitución Política, como tampoco la Ley 5a de 1992, prevén este requisito, ni el procedimiento para la formación de las leyes ordinarias, ni para el trámite de leyes estatutarias. De igual forma, expresa que el Convenio 169 de la OIT solo fija algunos principios generales que deben regir la consulta como la flexibilidad y la buena fe, pero no desarrolla ningún procedimiento específico.

4. Reitera la Corte que las reglas sobre consulta previa fueron establecidas de manera general por la Sentencia C-030 de 2008, producto de lo cual estima que solamente a partir de ese fallo le es exigible al legislador "*la obligación de realizar un procedimiento no previsto en la Constitución ni en la Ley Orgánica del Congreso, como requisito para tramitar medidas legislativas*".

5. Frente a este aspecto, expresa la Corte que "Exigir al legislador el cumplimiento de un *trámite no regulado en el ordenamiento jurídico antes de que se desarrollara el alcance de ciertas reglas procedimentales por vía jurisprudencial, significaría el desconocimiento de principios de especial relevancia constitucional y democrática*.

*(i) En primer lugar, se violaría el principio de seguridad jurídica entendido como la exigencia de certeza, consistencia, confiabilidad y previsibilidad del derecho, gracias al cual se generan expectativas legítimas fundadas en la aplicación e interpretación de las medidas legislativas*.

*En estos términos, se erosiona el principio de seguridad jurídica al establecer como parámetro de control de constitucionalidad, un requisito inexistente en el momento en el que se tramitaron las leyes. En efecto, esta situación produce un alto nivel de incertidumbre no solo para el legislador, sino entre los propios ciudadanos, en torno a la validez de las leyes tramitadas con el lleno de los requisitos constitucionales y legales existentes en determinado momento*.

*(ii) Lo anterior se encuentra íntimamente relacionado con el principio de legalidad de acuerdo con el cual "no existe facultad, función o acto que puedan desarrollar los servidores públicos que no esté prescrito, definido o establecido en forma expresa, clara y precisa en la ley". En particular cuando se trata de reglas de procedimiento, es imprescindible que estas sean claras y ciertas en el momento de tramitar una ley. Dado que solo hasta la sentencia C-030 de 2008 se fijaron las consecuencias posibles de la omisión de consulta previa en las medidas legislativas, el Congreso no podía prever antes de ese momento que una ley pudiera ser declarada inexequible o exequible condicionada por no incluir un trámite cuyo procedimiento y alcance fue establecido en una sentencia posterior.*

*(iii) Asociado al principio de legalidad, se advierte el desconocimiento del principio democrático, fundamentado a su vez en los principios de participación y representación política, base del Estado Social y Democrático de Derecho ya que, al admitir la exigibilidad de una regla procedimental inexistente en el momento de la expedición de una medida legislativa, se estaría invalidando la decisión mayoritaria del Congreso. El debate democrático exige reglas de juego previas, las cuales deben ser conocidas por todos y positivizadas ya sea en la Constitución o en la Ley orgánica del Congreso. Dichas reglas previas al debate otorgan legitimidad al debate y validan el resultado de la misma deliberación.*

6. Señala, además, la Corte que el procedimiento de la consulta previa que fue desarrollado por la Sentencia C-030 de 2008, se aplicó a leyes que fueron tramitadas antes de la publicación de la citada providencia, aplicando el nuevo parámetro de control constitucional, como fue la Ley General Forestal – Ley 1021 de 2006, y posteriormente a la *"Ley 1151 de 2007 contentiva del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 (C-461 de 2008), el Estatuto de Desarrollo Rural – Ley 1152 de 2007 (C-175 de 2009), la Ley 1122 de 2007 que modifica el sistema de seguridad social en salud (C-063 de 2010), así como leyes aprobatorias de tratados tales como la Ley 1143 de 2007 (C-750 de 2008), la Ley 1214 de 2008 (C-615 de 2009) y la Ley 1254 de 2008 (C-027 de 2011)"*.

7. Continúa la Corte expresando que no *"abordó ni hizo explícito el problema de la aplicación retroactiva de las reglas sobre el procedimiento de la Consulta Previa consolidadas y desarrolladas en la sentencia C-030 de 2008 para medidas legislativas relativas a todos los asuntos que afectaran directa y específicamente a los grupos étnicos. Se trataba en esos casos de enfrentar situaciones límite en las que se aplicó la regla jurisprudencial en precisas materias donde era evidente la afectación a los derechos de los grupos étnicos, tal y como sucedió en el caso de la Ley Forestal y del Estatuto de Desarrollo Rural"*.

8. Expresa, así mismo, que *"Sin embargo, y a pesar de tratarse de un precedente reiterado en múltiples ocasiones por la Corte, el hecho de que no se haya planteado el problema de la aplicación de un procedimiento inexistente en el ordenamiento jurídico pero desarrollado por vía jurisprudencial con posterioridad al trámite y expedición de ciertas medidas legislativas, hace imperativo que la Corte defina en esta ocasión la exigibilidad de este requisito para las leyes ordinarias, estatutarias o aprobatorias de tratados, y en actos legislativos que se hayan tramitado –no expedido-, después de la sentencia C-030 de 2008. En efecto, resulta desproporcionado e irrazonable, el que un procedimiento no contemplado en el ordenamiento jurídico como la consulta previa, pueda ser exigible para medidas legislativas posteriores al establecimiento de reglas procedimentales en esta materia por vía jurisprudencial y de interpretación del Convenio 169 de la OIT. Lo anterior supone la imposibilidad de juzgar o reprochar las actuaciones del Congreso con base en un parámetro de control de constitucionalidad, fundamentado en reglas inexistentes en el momento de tramitar una ley o acto legislativo. Sin embargo, consolidado el precedente en el 2008 el Legislador ciertamente no puede ignorar la existencia de este parámetro de control de constitucionalidad de las leyes y debe ir más allá incorporándolo en la Ley orgánica del Congreso o a través de una ley estatutaria"*. (Subrayado fuera de texto).

9. Finaliza la Corte su análisis expresando que *"En consecuencia y por las razones aludidas, la Corte adoptará una línea jurisprudencial en materia de exigibilidad de la consulta previa, respecto de medidas legislativas o administrativas anteriores a la sentencia C-030 de 2008. En adelante, este parámetro de control de constitucionalidad, se aplicará exclusivamente a aquellas leyes y medidas tramitadas con posterioridad a la citada sentencia. (…)*.

Como corolario de lo anterior, en la Sentencia C-253 de 2013 la Corte decidió:

> *7.4. La Corte adopta como regla jurisprudencial la exigencia de consulta previa como condición de validez de las normas expedidas con posterioridad a la sentencia C-030 de 2008, por cuanto allí se consolidó el precedente jurisprudencial en esta materia"*.

La Sentencia C-253 de 2013 fue suscrita por ocho (8) de los nueve (9) magistrados que conforman la Sala Plena de la Corte Constitucional, de los cuales tres (3) hicieron salvamento de voto, dos (2) aclaración de voto, y el noveno se encontraba ausente con permiso.

Por su parte, la Sentencia C-030 de 2008 a la que se refiere la Corte es del 23 de enero de 2008, de manera tal que con la nueva regla jurisprudencial solamente resulta exigible la consulta previa como condición de validez para las normas que se hayan expedido con posterioridad a dicha fecha.

Conforme a esa situación, normas como la Ley 685 del 15 de agosto de 2001–Código de Minas–no sería objeto de una declaratoria de inexequibilidad por parte de ese Alto Tribunal; de hecho ni siquiera estaría sometida a un examen de constitucionalidad a pesar de que la norma minera cuenta con un capítulo sobre "Grupos Étnicos" con 15 artículos (del 121 al 136) y otros más dispersos a lo largo de dicha norma que hacen referencia a estas comunidades (arts. 35, 39, 271, 275, 276, 332) y que en la Sentencia C-891 de 2002 no fueron analizados la totalidad de los referidos artículos.

Frente al fallo citado, las organizaciones indígenas y afrocolombianas emitieron un comunicado a la opinión pública por lo que denominaron "Regresividad de la jurisprudencia de la Corte Constitucional en la protección de derechos de los pueblos etnicos", y al respecto manifestaron que:

*"1. Desde su creación en 1991, la Corte Constitucional Colombiana ha cumplido a cabalidad su papel como instancia protectora de derechos de los pueblos étnicos, y sus fallos han permitido la preservación de la integridad étnica y cultural de los pueblos. Su jurisprudencia ha sido reconocida nacional e internacionalmente por garantizar los postulados constitucionales.*

*2. Sin embargo, desde el año 2012, la Corte Constitucional ha empezado a dar giros jurisprudenciales que afectan enormemente los derechos de los pueblos étnicos, poniéndolos en riesgo de vulneración y exterminio físico y cultural.*

*3. Entre los fallos recientes, preocupa especialmente la sentencia C-253 de 2013, porque constituye una grave e irreparable violación a nuestro derecho fundamental a la consulta previa.*

*Este fallo restringe la consulta de medidas legislativas a aquellas adoptadas después del 2008, cuando la obligatoriedad de la consulta rige desde 1991. De esta manera se blinda el Código Minero (Ley 685 de 2001), que fue expedido sin consulta previa y cuya reforma actualmente se encuentra en proceso de consulta por orden de la misma Corte Constitucional.*

4. *De igual forma, la sentencia C-253 de 2013 desconoce la obligatoriedad del consentimiento, cuando se trata de medidas que afectan gravemente la integridad étnica, cultural y territorial de los pueblos, regla establecida en la jurisprudencia de la Corte Interamericana de DDHH (casos Saramaka y Sarayaku) vinculante para Colombia y en jurisprudencia anterior de la misma Corte Constitucional (T 609 de 2009 y T 129 de 2011).*

5. *Este cambio en el precedente constitucional carece del nivel y rigor argumentativo, va en detrimento del principio de progresividad y no regresividad. Así mismo, viola el principio de armonización de la legislación nacional con los estándares internacionales.*

6. *La decisión de la Corte Constitucional constituye una grave violación a los derechos territoriales y constitucionales de los grupos étnicos en Colombia, y agrava la situación de vulnerabilidad y discriminación estructural en la que se encuentran nuestros pueblos, reconocida por los Autos 004 y 005 de 2009.*

*Las organizaciones exigimos a la Corte cumplir con su función de guardar la Constitución de 1991, proteger los derechos humanos y fundamentales de los pueblos étnicos del país y mantener su independencia judicial como máximo tribunal constitucional.*

*Declaramos acatar la Constitución Nacional, el Convenio 169 de la OIT e inaplicar la regla jurisprudencial de la sentencia C-253 de 2013, con base en el Artículo 4º de la Constitución. Así mismo, hacemos un llamado a todos los cabildos indígenas, consejos comunitarios, kumpanys, asociaciones y organizaciones étnicas, ciudadanos, organizaciones defensoras de derechos humanos, juristas, exmagistrados de la Corte Constitucional, organismos internacionales, a la Corte y Comisión Interamericana de Derechos Humanos, académicos y universidades, a pronunciarse ante la Corte sobre su deber de progresividad y no regresividad en la guarda de los Derechos Constitucionales".*

Esta situación sienta un precedente grave, por cuanto evidencia la desconfianza que se ha generado entre los grupos minoritarios del país y la entidad a la que le corresponde la guarda de la integridad y supremacía de la Constitución, especialmente sus derechos a la consulta previa. En todo caso, no debe perderse de vista que los derechos de estas comunidades se encuentran previstos en la misma Constitución Política promulgada el 20 de julio de 1991 y que el Convenio 169 de la OIT fue aprobado mediante la Ley 21 del 4 de marzo de 1991, fechas a partir de las cuales son obligatorias en el territorio nacional, lo que incide en que el fallo aludido genere rechazo entre las comunidades étnicas y defensores de derechos humanos y del ambiente.

A lo anterior debe agregarse que no resulta comprensible que la Corte Constitucional, mediante la Sentencia C-366 de 2011, haya declarado inexequible la Ley 1382 de 2010 que modificó la

Ley 685 de 2001 –Código de Minas– por no haber sido consultada con las comunidades étnicas; no obstante, la Ley de 2001 prevé varias disposiciones sobre estas comunidades y que lo allí resuelto las afecta directamente, no pueda ser objeto de este reproche de constitucionalidad. Entre otras cosas señaló la Corte en el fallo aludido:

> *"De esta manera, como la Ley 1382/10 contiene decisiones legislativas que inciden directamente en la explotación de recursos mineros en los territorios de las comunidades étnicas, su expedición debió estar precedida de espacios de participación para dichos pueblos, en los términos del parágrafo del artículo 330 C.P. y los artículos 6º y 15 del Convenio 169 de la OIT. Esto se sustenta en el hecho que tales disposiciones son aplicables a las actividades de exploración y explotación minera en dichos territorios. En consecuencia, al tratarse de medidas legislativas que afectan directamente a las comunidades, de conformidad con lo expuesto en este fallo, debieron someterse al trámite de consulta previa, de acuerdo a los requisitos y etapas explicados en esta sentencia. (...)*
>
> *37. En suma, la Corte concluye que la Ley 1382/10 contiene diversas e importantes reformas a distintos aspectos del Código de Minas, que modifican o adicionan reglas legales que son aplicables respecto del aprovechamiento minero en los territorios indígenas y afrodescendientes. Estas disposiciones, por ende, afectan directamente a las comunidades étnicas, puesto que (i) como se indicó, son aplicables a la actividad minera en sus territorios ancestrales, de forma articulada con las condiciones y límites que el mismo Código de Minas prevé para la actividad minera en los territorios ancestrales; y (ii) existe un consenso, tanto en la jurisprudencia constitucional como en el derecho internacional de los derechos humanos, respecto de la estrecha relación entre la salvaguarda de la identidad diferenciada de las comunidades étnicas y su participación en el diseño y ejecución de medidas legislativas y administrativas relacionadas con la explotación de los recursos naturales en sus territorios, entre ellos los mineros. Esto debido a la especial significación que para dicha identidad tiene el vínculo entre la comunidad y la tierra en que se asiente, que se extiende a los recursos naturales en ella contenidos. Por lo tanto, la Ley 1382/10 debió ser objeto de procedimiento de consulta previa de medidas legislativas, con sujeción a los requisitos y condiciones jurídicas y materiales descritas en este fallo".*
> (Subrayado fuera de texto).

## La consulta previa frente a proyectos mineros y el derecho a un ambiente sano

A pesar de ser evidente la necesidad de realizar consulta previa antes del otorgamiento de títulos mineros en territorios de comunidades étnicas –aspecto al que se referirá posteriormente– por tratarse de una medida administrativa que los afecta directamente, las autoridades mineras insisten en que éste es un "procedimiento" que debe surtirse por parte de la autoridad ambiental al momento de otorgarse la licencia ambiental, y no al suscribir el contrato de concesión minera.

Esta situación la evidencia la Corte Constitucional en las sentenciasT-769 de 2009 y T-129/11[10] en los siguientes términos:

***Sentencia T-769 de 2009:***

> *En escrito de abril 15 de 2009, el apoderado de ese Ministerio puntualizó que dicha entidad "no debe ser considerada como parte accionada, porque no ha participado en los hechos que originan la acción" (f. 765 ib.).*
>
> *Adujo que el Ministerio de Minas y Energía es un organismo rector y no ejecutor, por lo tanto "ha desarrollado la figura de delegación con respaldo constitucional y legal, la cual puede presentarse a las distintas entidades que tienen la infraestructura y la capacidad para controlar y vigilar el cumplimiento de la ley minera en las regiones del país". Por lo anterior, este Ministerio comisionó a Ingeominas las funciones de tramitar y otorgar títulos mineros, "así como la de fiscalización y ejecución de los mismos" (fs. 765 y 766 ib.).*
>
> *Frente a la consulta previa, observó "con claridad que es la Autoridad Ambiental, la encargada de realizar" dicho procedimiento, además de conceder la licencia ambiental "al contrato de concesión minera o a la licencia de explotación, según sea el caso".*

Sobre este aspecto, se debe señalar que mediante escrito radicado con el No. 2013ER079838 del 2 de agosto de 2013, el Director de Consulta Previa del Ministerio del Interior en respuesta a la Función de Advertencia proferida por la Contraloría General de la República -CGR- en relación con la "Reapertura de solicitud de títulos mineros, titulación mineras en áreas estratégicas para la conservación ambiental y ausencia de consulta previa" expedida con el Radicado 2013EE0059686 del 27 de junio de 2013-12-02, entre otras cosas manifestó a la CGR:

> *.. me permito informarle que toda medida administrativa que pretenda adjudicar un título minero que vaya a afectar a las comunidades étnicas de este país deberá ser consultada y por consiguiente se tendrá que surtir ante esta Dirección la solicitud de certificación de presencia de comunidades étnicas, certificación que tendrá que ser solicitada antes de expedir la respectiva medida administrativa en la que se adjudique el título minero.*

Lo anterior evidencia una contradicción entre la forma que actúan las autoridades mineras y lo que al respecto dispone constitución, la ley, la jurisprudencial y la entidad que tiene bajo su responsabilidad el manejo de la Consulta Previa y la salvaguarda de los intereses de las comunidades étnicas.

10 Referencia: expediente T-2451120. Acción de tutela ejercida por Oscar Carupia Domicó y otros, a nombre de los resguardos Chidima-Tolo y Pescadito pertenecientes a la etnia Embera-Katío contra los Ministerios de Transporte, Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Interior y de Justicia, de Minas y Energía, de Agricultura, de Defensa, el Consejo Asesor de Regalías adscrito al Departamento Nacional de Planeación, las alcaldías de Unguía y Acandí, la Corporación Autónoma Regional del Chocó (Codechocó), el Ejército Nacional, la Brigada XVII y la Agencia Logística de las Fuerzas Militares. Magistrado Ponente: Jorge Iván Palacio. Bogotá D. C.

***Sentencia T-129 de 2011***

> *"7. **Contestación del Ministerio de Minas y Energía**.*
> *El apoderado especial de la Nación, solicita no acceder a lo pedido por inexistencia de la violación de los derechos fundamentales invocados, negar la tutela en contra del Ministerio por carencia de legitimidad en la causa, al igual que por la improcedencia ante la posibilidad de otros medios judiciales y la no comprobación de un perjuicio irremediable.*
>
> *Considera que las actuaciones de la autoridad minera corresponden a Ingeominas, las cuales gozan de presunción de legalidad conforme a las normas que regulan la situación fáctica presentada. De otra parte, manifiesta que la encargada de realizar el procedimiento de la consulta previa es la autoridad ambiental con anterioridad al otorgamiento de la licencia ambiental, situación que aplica no solo para las concesiones mineras sino también para las obras de infraestructura energética.(…)"*

No debe perderse de vista que conforme al artículo 14 del Código de Minas, el derecho a explorar y explotar minas se obtiene en virtud de un título minero otorgado e inscrito en el registro minero nacional. La etapa de exploración no requiere licencia ambiental y se puede extender por tres (3) años, prorrogables por dos (2) más. Es decir, que de manera evidente la autoridad minera desconoce la necesidad de realizar consulta previa con las comunidades étnicas para otorgar títulos mineros.

La situación que se está presentando con la consulta previa con relación a la minería fue evidenciada por la Contraloría General de la República[11] al expresar:

> *"Con relación al derecho fundamental a la consulta previa con comunidades étnicas, debe señalarse que inexplicablemente no se está realizando de manera previa al otorgamiento de títulos mineros, ni frente a la declaratoria de zonas mineras indígenas y de comunidades negras, ni de áreas estratégicas mineras en claro desconocimiento del Convenio 169 de la OIT, que hace parte del bloque de constitucionalidad.*
>
> *En el caso de licencias y permisos ambientales, se está dando aplicación al Decreto 1320 de 1998, el cual a pesar de contar con fallo del Consejo de Estado, que lo encontró ajustado a la ley, ha sido considerado abiertamente inconstitucional por parte de la Corte Constitucional al menos en varios fallos de tutela (Sentencias T-652/99, T-955-03, T-880/06).*
>
> *De igual manera, se está dando aplicación a la Directiva Presidencial 01 de 2010, cuando por expreso mandato constitucional (art. 152) éste es un asunto del resorte exclusivo del Congreso de la República a través de una ley estatutaria".*

Resulta evidente que las normas mineras que contemplan la posibilidad de contar con un título minero y consecuentemente a adelantar actividades mineras en territorios indígenas y de comunidades negras, son las que consagran un derecho de prelación a las mismas, las que permi-

11 Minería en Colombia: Derechos, Políticas Públicas y Gobernanza. Bogotá, mayo 2013.

ten la declaratoria de zonas mineras de este tipo de comunidades y las que declaran áreas de interés estratégico para la minería que afectan directamente a las comunidades étnicas, lo que lleva a un desconocimiento del derecho fundamental a la consulta previa, a los artículos 7, 13, 63 y 330 de la Constitución Política y el Convenio 169 de la OIT, entre otros, por cuanto cercena la posibilidad de que las comunidades étnicas ejerzan su facultad tanto de definir sus propias prioridades en lo que atañe a sus procesos de desarrollo como de adoptar determinaciones sobre los territorios que le han sido adjudicados.

Teniendo en cuenta los graves impactos ambientales y sociales que las actividades mineras ocasionan y que en la actualidad alrededor del 30% del territorio continental de Colombia se ha destinado o se prevé destinarlo a la minería -como señala la Contraloría General de la República en el estudio antes referido- es evidente que lo dispuesto en el Código de Minas las afecta y excluye, incide directamente en los intereses y derechos de las comunidades étnicas, por lo que debió haber sido consultado con ellas.

Es de tal magnitud la afectación que las disposiciones mineras aludidas ocasionan a las comunidades étnicas, que en los artículos 121 a 136 de la Ley 685 de 2001 –Código de Minas– se prevé la delimitación de zonas mineras de comunidades étnicas, el otorgamiento de títulos mineros en territorios de comunidades étnicas y el derecho de prelación de estas comunidades. Igualmente, el Código de Minas define lo que se entiende por territorio y comunidad indígena[12] .

Así las cosas, conforme a las normas citadas, a las comunidades étnicas en cuyo territorio exista interés de terceros en la explotación de minerales, no se les consulta previamente si les interesa o no que una parte de su territorio se destine a la minería.

En estos casos, si la autoridad minera encuentra viable la propuesta presentada por el tercero, le comunica la existencia de la misma a la comunidad indígena o negra, a fin de conocer si están interesados o no en hacer uso del derecho de prelación. Si no hacen uso de él, a la persona que primero efectuó la solicitud–con el cumplimiento de requisitos formales– se le otorga el título minero y queda legitimada para que solicite y obtenga las autorizaciones ambientales y consecuentemente para que explote y se lucre con los minerales (recursos naturales no renovables) que se hallan en el suelo y en el subsuelo, despojando de esta manera a estas comunidades de su territorio, en abierta contravía de lo previsto por la Constitución Política, el Convenio 169 de la OIT y la jurisprudencia de la Corte Constitucional a la que se ha hecho amplia referencia.

El Código de Minas no consagra la obligatoriedad de someter al proceso de consulta previa con las comunidades indígenas y tribales la propuesta de contrato de concesión minera, sino que les confiere un mero derecho de prelación, lo que se traduce en que dichas comunidades pueden ser despojadas abiertamente y sin consideraciones especiales de su territorio, permitiéndo-

12 Artículo 123. Territorio y Comunidad Indígenas. Para los efectos previstos en el artículo anterior, se entienden por territorios indígenas las áreas poseídas en forma regular y permanente por una comunidad, parcialidad o grupo indígena de conformidad con lo dispuesto en la Ley 21 de 1991 y demás leyes que la modifiquen, amplíen o sustituyan.

seles como única opción que sus miembros se dediquen a la minería para ser beneficiarios del contrato de concesión –haciendo uso del derecho de prelación allí consagrado– porque, de lo contrario, tienen que ceder su territorio para que un extraño desarrolle su proyecto minero en sus territorios, que es lo que sucede generalmente y que trae como consecuencia que no haya una verdadera protección Estatal de los derechos fundamentales de estas comunidades.

Igualmente, no se les consulta la delimitación de zonas mineras de comunidades étnicas, dejando que la única garantía que establece el artículo 128 del Código de Minas sea la de que una vez le sea otorgado el título minero a un tercero ajeno a la comunidad indígena en territorios de comunidades étnicas, *"deberá vincular preferentemente a dicha comunidad o grupo, a sus trabajos y obras y capacitar a sus miembros para hacer efectiva esa preferencia"*, lo que no deja de ser un simple distractor que no garantiza derecho alguno de las comunidades étnicas.

En la Sentencia C-366 de 2011, la Corte Constitucional señala que existe una relación intrínseca entre la protección de la diversidad étnica y cultural de las comunidades diferenciadas, y el aprovechamiento de los recursos mineros en los territorios que ocupan.

Es así que, en términos de la Corte Constitucional, la consulta previa está relacionada con el respeto a los seres vivos, y por ello el principio de participación consagrado en el artículo 2 Constitucional adquiere matices más vinculantes en cuanto a las comunidades indígenas, y cuando la actividad Estatal lo desconoce también estaría desconociendo el derecho constitucional al reconocimiento como minoría objeto de especial protección del Estado.

La sentencia en comento identificó que podía presentarse un riesgo transversal para las comunidades indígenas y afrodescendientes, con mayor relevancia cuando se adelantan labores bajo un concepto industrial en porciones importantes del territorio, evidenciándose que uno de esos factores transversales se da por la existencia de procesos mineros en ciertas regiones que impone fuertes tensiones sobre sus territorios ancestrales y que ha favorecido condiciones propicias para su despojo o abandono forzado. Además, ante la deficiente protección jurídica e institucional de los territorios colectivos de los afrocolombianos se ha estimulado la presencia de actores armados que amenazan a las comunidades étnicas para que abandonen sus territorios.

Revisada la jurisprudencia constitucional e internacional de derechos humanos sobre el asunto anotado, efectivamente hay una relación estrecha entre la salvaguarda de la identidad diferenciada de las comunidades étnicas y su participación en el diseño y ejecución de medidas legislativas y administrativas relacionadas con la explotación de los recursos naturales en sus territorios, entre ellos los mineros, debido a la especial significación que para dicha identidad tiene el vínculo entre la comunidad y la tierra en que se asienta, que se extiende a los recursos naturales en ella contenidos.

De hecho, la Corte Constitucional en la Sentencia C-535/96, entre otros aspectos, expresó:

> *"13- Este concepto de patrimonio ecológico local es también aplicable a los territorios indígenas, pues la Constitución reconoce que esa entidad territorial ejerce competencias*

*propias en materia ambiental, pues no sólo a sus autoridades corresponde velar por la preservación de los recursos naturales sino que, además, se prohíbe toda explotación de tales recursos que afecte la identidad de tales comunidades (CP art. 330).” (Resaltado fuera de texto original)*

Así, entonces, resulta evidente que para la expedición del Código de Minas se desconoció el derecho fundamental a la consulta previa, debido a que las decisiones allí adoptadas afectaban directamente a las comunidades étnicas.

La Constitución Política y el Convenio 169 de la OIT facultan a las comunidades indígenas para regular su territorio según sus usos y costumbres, diseñar las políticas y los planes y programas de desarrollo económico y social, velar por la preservación de los recursos naturales, definir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y controlar su propio desarrollo económico, social y cultural, lo que de manera evidente es desconocido por el régimen minero existente en el país.

No obstante, conforme a la nueva regla jurisprudencial establecida por la Corte Constitucional mediante la Sentencia C-253 de 2013 en relación con la exigibilidad de la consulta previa para medidas legislativas, no tendría recibo una demanda de inconstitucionalidad en contra de la Ley 685 de 2001 cuyo fundamento sea la ausencia de consulta previa.

Por otra parte, teniendo en cuenta que la Ley 685 de2001 se encuentra vigente y que con fundamento en la misma se suscriben contratos de concesión minera en territorios de comunidades étnicas, se establece un derecho de prelación a las mismas, se declaran zonas mineras de este tipo de comunidades, se estima, que al menos de manera previa al otorgamiento del título minero se debe llevar a cabo el proceso de consulta previa, no obstante esto no ocurre.

Sobre este aspecto, la Corte Constitucional a través de la Sentencia C-366 de 2011, entre otras cosas, señaló:

*22.3. <u>El aprovechamiento minero de los recursos que se encuentran en los territorios indígenas, señaló la sentencia C-891/02, es un asunto que afecta directamente a las comunidades indígenas y afrodescendientes. En consecuencia, según las disposiciones integrantes del bloque de constitucionalidad a la que se ha hecho referencia en ese fallo, las medidas legislativas que regulen la actividad de exploración y explotación minera, que pueda afectar los territorios de dichas comunidades, deben ser sujetas al trámite de consulta previa, en las condiciones antes explicadas</u>. A este respecto, la sentencia en comento recopiló las reglas fijadas sobre ese particular por la jurisprudencia, en especial las expuestas en la sentencia C-418/02 (M.P. Álvaro Tafur Galvis) sobre un asunto similar, para concluir que la consulta previa debió realizarse en relación con las distintas estipulaciones del Código de Minas. (…)*

*23.1. <u>La Corte partió de considerar que, de acuerdo con la Constitución, las actividades de aprovechamiento minero que se realicen en zonas en que se encuentren asentadas las comuni-</u>*

*dades tradicionales, deben ser previamente consultadas con las mismas. Esto con el fin de garantizar el cumplimiento del mandato de participación previsto tanto en el artículo 330 C.P., como en el Convenio 169 de la OIT. Ello en el entendido que (i) existe una cláusula constitucional concreta que impone al Gobierno de propiciar dicha participación; y, en cualquier caso, (ii) la explotación petrolera en los territorios de las comunidades es un asunto que, sin duda alguna, recae en el ámbito de los que los afectan directamente, lo que justifica la consulta previa sobre las medidas correspondientes, para el caso planteado de índole administrativo.*

*La Corte consideró, del mismo modo, que este deber de garantía de participación de las comunidades diferenciadas encontraba sustento en la necesidad, evidenciada por el Texto Constitucional, de ponderar entre la explotación económica de los recursos mineros, la protección del medio ambiente, el logro del desarrollo sostenible y la identidad étnica y cultural de las citadas comunidades. Esta ponderación solo es posible si la posición e intereses de los pueblos indígenas y afrodescendientes afectados es integrada al debate sobre la política pública correspondiente. En caso contrario, la actividad estatal desconocería su derecho constitucional al reconocimiento como minoría objeto de especial protección del Estado. Para la Sala, "…[l]a explotación de los recursos naturales en los territorios indígenas hace necesario armonizar dos intereses contrapuestos: la necesidad de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales en los referidos territorios para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución (art. 80 C.P.), y la de asegurar la protección de la integridad étnica, cultural, social y económica de las comunidades indígenas que ocupan dichos territorios, es decir, de los elementos básicos que constituyen su cohesión como grupo social y que, por lo tanto, son el sustrato para su subsistencia. Es decir, que debe buscarse un equilibrio o balance entre el desarrollo económico del país que exige la explotación de dichos recursos y la preservación de dicha integridad que es condición para la subsistencia del grupo humano indígena. (…) La explotación de los recursos naturales en los territorios indígenas debe hacerse compatible con la protección que el Estado debe dispensar a la integridad social, cultural y económica de las comunidades indígenas, integridad que como se ha visto antes configura un derecho fundamental para la comunidad por estar ligada a su subsistencia como grupo humano y como cultura. Y precisamente, para asegurar dicha subsistencia se ha previsto, cuando se trate de realizar la explotación de recursos naturales en territorios indígenas, la participación de la comunidad en las decisiones que se adopten para autorizar dicha explotación. De este modo, el derecho fundamental de la comunidad a preservar la referida integridad se garantiza y efectiviza a través del ejercicio de otro derecho que también tiene el carácter de fundamental, en los términos del art. 40, numeral 2 de la Constitución, como es el derecho de participación de la comunidad en la adopción de las referidas decisiones."(…)*

25. *Ahora bien, la Corte también ha identificado cómo las actividades de explotación minera pueden llegar a configurar factores de "riesgo transversal" para las comunidades indígenas y afrodescendientes, en especial cuando se trata de labores adelantadas bajo un concepto industrial a gran escala que, por sus propias características, inciden en porciones importantes del territorio. Esto lleva, incluso, a que tales actividades, cuando se desarrollan al*

*margen de los intereses de las comunidades afectadas, lleven a situaciones especialmente graves en términos de protección y garantía de derechos fundamentales, como es el desplazamiento forzado interno. A este respecto y para el caso específico de los territorios colectivos habitados por las comunidades afrodescendientes, el Auto 005/09, adoptado como consecuencia del seguimiento de las órdenes estructurales de protección a la población desplazada, dictadas en la sentencia T-025/04 (M.P. Manuel José Cepeda Espinosa), señaló:*

*"67. En la documentación remitida a la Corte Constitucional por las distintas organizaciones que participaron en la sesión del 18 de octubre de 2007, se resaltan tres factores transversales que contribuyen a que la población afrodescendiente sea una de las más afectadas por el fenómeno del desplazamiento forzado. Estos factores son (i) una exclusión estructural de la población afrocolombiana que la coloca en situación de mayor marginación y vulnerabilidad; (ii) la existencia de procesos mineros y agrícolas en ciertas regiones que impone fuertes tensiones sobre sus territorios ancestrales y que ha favorecido su despojo; y (iii) la deficiente protección jurídica e institucional de los territorios colectivos de los afro colombianos, lo cual ha estimulado la presencia de actores armados que amenazan a la población afrodescendiente para abandonar sus territorios. (...)"*

Adicional a lo anterior, se considera que la sola posibilidad de que el Código de Minas prevea el otorgamiento de títulos mineros y consecuentemente adelantar actividades mineras en territorios indígenas y de comunidades negras, que consagre el derecho de prelación de estas comunidades frente al otorgamiento de títulos, que además contemple la declaratoria de zonas mineras de comunidades étnicas y de áreas estratégicas para la minería sobre resguardos y territorios indígenas y de comunidades negras, previstos en los artículos 121 a 136, 275 y 276 del Código de Minas antes transcritos y 108 de la Ley 1450 de 2011[13], además de violar el derecho fundamental a la consulta previa, el bloque de constitucionalidad y demás derechos antes señalados, desconoce lo previsto en el artículo 63 de la Constitución Política que dispone:

*"Artículo 63º.- Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables"*. (Subrayado fuera de texto original).

13 Ley 1450 de 2011. Artículo 108. Reservas mineras estratégicas. La autoridad minera determinará los minerales de interés estratégico para el país, respecto de los cuales podrá delimitar áreas especiales en áreas que se encuentren libres, sobre las cuales no se recibirán nuevas propuestas ni se suscribirán contratos de concesión minera.
Lo anterior con el fin de que estas áreas sean otorgadas en contrato de concesión especial a través de un proceso de selección objetiva, en el cual la autoridad minera establecerá en los términos de referencia, las contraprestaciones económicas mínimas distintas de las regalías, que los interesados deben ofrecer.
Parágrafo. En todos los contratos de concesión minera podrán solicitarse prórrogas de la etapa de exploración por periodos de dos años cada una, hasta por un término total de once (11) años, para lo cual el concesionario deberá sustentar las razones técnicas y económicas respectivas, el cumplimiento Minero-Ambientales, describir y demostrar los trabajos de exploración ejecutados y los que faltan por realizar especificando su duración, las inversiones a efectuar y demostrar que se encuentra al día en las obligaciones de pago del canon superficiario y que mantiene vigente la póliza Minero-Ambiental.

Se estima que la violación de la norma superior en este caso radica en que en virtud de lo dispuesto en el Código de Minas y el artículo 108 de la Ley 1450 de 2011 antes citados, y en tal sentido permitir que personas ajenas a dichas comunidades puedan realizar actividades extractivas desconociendo la destinación y finalidad del territorio colectivo y por tanto el uso del suelo, **de facto están desconociendo el carácter de inalienables e imprescriptibles que tienen estos territorios**.

Permitir que en los territorios de las comunidades étnicas se puedan realizar actividades mineras por parte de terceros y que las comunidades solamente tengan un derecho de prelación, desconociendo las condiciones de indefensión y desventaja de las mismas y que históricamente la minería no hace parte de sus actividades tradicionales, salvo casos excepcionales de subsistencia o culturales, como ocurre con la sal o metales preciosos para ceremonias religiosas, por ejemplo, se traduce en términos prácticos en un desconocimiento del artículo 63 constitucional.

El otorgamiento de títulos mineros en territorios indígenas, así como la no observación del derecho de prelación de estas comunidades frente al otorgamiento de títulos y la declaratoria de zonas mineras de comunidades étnicas y de áreas estratégicas para la minería, se traduce en términos prácticos en la pérdida del territorio de las comunidades, en una sustracción de territorios que les pertenecen y que son inalienables e imprescriptibles, de manera tal que tanto las disposiciones del Código de Minas en los artículos 121 a 136 y 275 y 276 como el artículo 108 de Ley 1450 de 2011 que permiten dicha situación, violan de manera abierta la Constitución Política.

Con respecto a las áreas estratégicas para la minería, debe señalarse que mediante Providencia de fecha 25 de septiembre de 2013 el Tribunal Administrativo de Cundinamarca ordenó la suspensión de la Resolución 045 de 2013 de la Agencia Nacional de Minería -ANM-, mediante la cual se declararon Áreas Estratégicas para la Minería en la Amazonia y el Chocó biogeográfico. Lo anterior atendiendo la acción de tutela interpuesta por el Consejo Comunitario Opoca en contra de los Ministerios de Minas y Energía, Interior y de Ambiente y Desarrollo Sostenible por violación del derecho de la Consulta Previa, lo que permite reiterar nuestra posición al respecto.

## Casos concretos de afectación a las comunidades étnicas. Sentencias de Tutela

Como se ha podido apreciar, a pesar de que la consulta previa tiene su fundamento en la Constitución Política y en el Convenio 169 de la OIT –aprobado por la Ley 21 de 1991–y de existir un procedimiento previsto frente a proyectos, obras o actividades sujetos a licencia y demás permisos ambientales previsto en el Decreto 1320 de 1998 y en la Directriz 01 de 2010 de la Presidencia de la República, es evidente que ha sido la Corte Constitucional la que ha señalado los derroteros para que se haga efectiva aplicación de este derecho fundamental de las comunidades étnicas.

Atendiendo lo anterior, a continuación se presentará un resumen de los antecedentes y consideraciones expuestas por la Corte Constitucional en cinco (5) casos que han tenido resonancia a nivel nacional con relación al derecho a la consulta previa de las comunidades étnicas y que versan sobre proyectos hidroeléctricos, aprovechamiento forestal, hidrocarburos, minería y puertos.

Los antecedentes y las consideraciones de la Corte que se señalan a continuación, son extractados de los fallos reseñados.

## *Sentencia T-652/98 del 10 de noviembre de 1998*

Acción de tutela en contra del Presidente de la República, los Ministros del Interior, Agricultura, Medio Ambiente, y Minas y Energía, la Alcaldía Municipal de Tierralta (Córdoba) y la Empresa Multipropósito Urrá S.A. - E. S. P., por la presunta violación de los derechos fundamentales del pueblo Embera-Katío del Alto Sinú. Proyecto hidroeléctrico Urrá.

***Antecedentes***

Mediante Resoluciones 27 del 20 de febrero de 1989, 142 del 18 de diciembre de 1992 y 167 del 14 de diciembre de 1992, el gobierno nacional declaró de utilidad pública e interés social el territorio necesario para la construcción del proyecto hidroeléctrico Urrá I bajo la administración de la Corporación Eléctrica de la Costa Atlántica (Corelca). El proyecto lo inició ISA en 1980, pasó a ser responsabilidad de Corelca en 1982, y en 1992 se creó para manejarlo la Empresa Multipropósito Urrá S.A.

El proyecto hidroeléctrico en cuestión se sitúa sobre el río Sinú en el Departamento de Córdoba. Dentro de los impactos ambientales comprobados se destacan la desviación del río Sinú, y la inundación de secciones de los territorios del pueblo Embera-Katío.

Mediante la Resolución 0243 del 13 de abril de 1993, sin haberse adelantado el proceso de consulta previa al pueblo Embera-Katío como lo requerían la Ley 21 de 1991 y el artículo 330 de la Carta Política, el Inderena le otorgó a Corelca una licencia ambiental (..) para la construcción de las obras civiles y la desviación del río Sinú. Quedó pendiente la licencia para la segunda etapa, de *"llenado y operación del proyecto"*.

El 15 de septiembre de 1997 Urrá S.A. solicitó al Ministerio del Medio Ambiente la ampliación de la licencia ambiental para el llenado y funcionamiento del embalse.

***Consideraciones de la Corte Constitucional***

La Corte Constitucional se refirió a las consecuencias de la ausencia de consulta previa antes de expedir la Resolución 0243 del 13 de abril de 1993 mediante la cual el Inderena otorgó licencia ambiental para el proyecto hidroeléctrico Urrá.

Al respecto el Alto Tribunal estimó que:

> *" (...)el procedimiento para la expedición de la licencia ambiental que permitió la construcción de las obras civiles de la hidroeléctrica Urrá I se cumplió en forma irregular, y con violación de los derechos fundamentales del pueblo Embera-Katío del Alto Sinú, pues se omitió la consulta que formal y sustancialmente debió hacérsele. Así, no sólo resultaron vulnerados el derecho de participación (C.P. art. 40-2 y parágrafo del art. 330), el derecho al debido proceso (C.P. art. 29), y el derecho a la integridad de este pueblo (C.P. art. 330), sino que se violó el principio del respeto por el carácter multicultural de la nación colombiana consagrado en el*

*artículo 7 Superior, y se viene afectando gravemente el derecho a la subsistencia de los Embera del Departamento de Córdoba (C.P. art. 11), a más de que el Estado incumplió los compromisos adquiridos internacionalmente e incorporados al derecho interno por medio de la Ley 21 de 1991 en materia de protección de los derechos humanos de los pueblos indígenas.*

*Como la omisión de la consulta previa para otorgar la licencia ambiental a la construcción de las obras civiles de la hidroeléctrica es precisamente el hecho que originó la violación de los mencionados derechos, y los daños irreversibles que la construcción de tales obras vienen causando en nada se remedian cumpliendo a posteriori con el requisito constitucional omitido, la Corte ordenará que se indemnice al pueblo afectado al menos en la cuantía que garantice su supervivencia física, mientras elabora los cambios culturales, sociales y económicos a los que ya no puede escapar, y por los que los dueños del proyecto y el Estado, en abierta violación de la Constitución y la ley vigentes, le negaron la oportunidad de optar.*

Nótese cómo la Corte expresamente reconoce la gravedad de los impactos que ocasionan este tipo de proyectos y señala que fue la omisión de la consulta previa para otorgar la licencia ambiental lo que originó la violación de los derechos y los daños irreversibles que la construcción de tales obras ocasionaron. Así mismo, considera que estos daños no se remedian con ordenar la realización de la consulta previa de manera posterior, por lo que ordena una indemnización en dinero al pueblo afectado al menos en una cuantía que garantice su supervivencia física, mientras elabora los cambios culturales, sociales y económicos a los que ya no puede escapar, y por los que los dueños del proyecto y el Estado, en abierta violación de la Constitución y la ley vigentes, le negaron la oportunidad de optar.

Señala la Corte que conforme a las pruebas aportadas al proceso, es claro que la construcción de las obras civiles de la hidroeléctrica Urrá I resultaron más perjudiciales para la integridad cultural y económica del pueblo Embera-Katío del Alto Sinú, que la presión territorial y el infrareconocimiento a los que estuvieron sometidos desde la conquista española: tales obras no sólo constituyen otra presión territorial, sino que hicieron definitivamente imposible para este pueblo conservar la economía de caza, recolecta y cultivos itinerantes que le permitió sobrevivir por siglos sin degradar el frágil entorno del bosque húmedo tropical que habitan.

La Corte expresó que el daño que el proyecto ocasionó al pueblo Embera es tal que la economía tradicional de subsistencia ya no será posible, y por lo tanto ordenó al Ministerio del Medio Ambiente y a la Corporación Autónoma Regional del río Sinú y el San Jorge (CVS) que iniciaran el proceso de concertación tendente a fijar el régimen especial del Parque Nacional Natural del Paramillo y los actuales resguardos indígenas, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 622 de 1997, pues la protección ecológica del parque nacional no puede hacerse a costa de la desaparición forzada de este pueblo indígena. A Urrá S.A le ordenó que financiara dicho proceso.

Finalmente, la Corte, entre otras cosas, decidió:

- Tuteló los derechos fundamentales a la supervivencia, a la integridad étnica, cultural, social y económica, a la participación y al debido proceso del pueblo Embera-Katío del Alto Sinú.

- Ordenó a la Empresa Multipropósito Urrá S.A. que indemnizara al pueblo Embera-Katío del Alto Sinú al menos en la cuantía que garantice su supervivencia física, mientras elabora los cambios culturales, sociales y económicos a los que ya no puede escapar, y por los que los dueños del proyecto y el Estado, en abierta violación de la Constitución y la ley vigentes, le negaron la oportunidad de optar.
- Ordenó la realización de un proceso de consulta previa. No obstante, señaló que aplicar el Decreto 1320 de 1998 a este proceso de consulta resultaría a todas luces contrario a la Constitución y a las normas incorporadas al derecho interno por medio de la Ley 21 de 1991. Por lo tanto, la Corte ordenó a los Ministerios del Interior y del Medio Ambiente que lo inaplicaran y que en su reemplazo dieran cumplimiento a una serie de parámetros y términos para llegar a un acuerdo y que si en ese tiempo no es posible lograr un acuerdo o concertación sobre todos los temas, "la decisión de la autoridad debe estar desprovista de arbitrariedad y de autoritarismo; en consecuencia debe ser objetiva, razonable y proporcionada a la finalidad constitucional que le exige al Estado la protección de la identidad social, cultural y económica de la comunidad indígena. En todo caso deben arbitrarse los mecanismos necesarios para mitigar, corregir o restaurar los efectos que las medidas de la autoridad produzcan o puedan generar en detrimento de la comunidad o de sus miembros".

## *Sentencia T-955 del 17 de octubre de 2003*

Acción de tutela instaurada por el Consejo Comunitario Mayor Cuenca Río Cacarica contra el Ministerio del Medio Ambiente y otros.

***Antecedentes***

La tutela en cuestión fue interpuesta por los representante legales y miembros de la Junta Directiva del Consejo Mayor de la Cuenca del Río Cacarica, quienes demandan la protección transitoria de los *"derechos fundamentales a la integridad étnica, social, económica y cultural, a la subsistencia, a no ser sometidos a desaparición forzada, así como los derechos a la Participación y Debido Proceso"*, que están siendo quebrantados por los accionados al tolerar, permitir y adelantar la explotación de madera en su territorio colectivo.

Las comunidades de Balsagira, Balsita, Bocachico, Bogotá, Bocas del Limón, Peranchito, Quebrada Bonita, Quebrada del Medio, La Honda, Las Mercedes Barranquilla, La Virginia Perancho, Las Pajas, Montañita Cirilo, Puente América, Puerto Berlín, Puerto Nuevo, San Higinio, San José de Balsa, Santa Lucía, Teguerré Medio, Varsovia, Vijao Cacarica y Villa Hermosa la Raya, se ubican en jurisdicción del Municipio de Riosucio, departamento del Chocó, entre las márgenes izquierda del río Atrato y derecha del río Cacarica.

El territorio citado se encuentra ubicado en el área de Reserva Forestal del Pacífico, dentro del área de Manejo Especial del Darién, y linda por el norte con el Parque Nacional Natural de los Katios, por el occidente con los resguardos indígenas Emberá, Perancho, Perrachito y la Raya, por el sur con los territorios de las comunidades negras de Salaquí, y por el oriente con el río Atrato.

El 17 de diciembre de 1997, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos de la OEA, a instancias de la Comisión Intercongregacional de Justicia y Paz, solicitó al gobierno nacional imponer medidas cautelares a fin de preservar la vida de los integrantes de las comunidades del Cacarica, en consideración de los hostigamientos, amenazas y señalamientos por parte de grupos armados, inclusive en los lugares de asentamiento provisional. La Defensoría del Pueblo denuncia que *"catorce personas han sido asesinadas y quince desaparecidas"*.

El 4 de agosto de 1998, la Comisión Técnica de la Ley 70 de 1993 emitió concepto favorable para la demarcación de ciento tres mil quinientos sesenta y un hectáreas (103.561) con treinta y dos metros cuadrados (32 mts2), ubicadas en el área de Reserva Forestal del Pacífico, dentro del área de Manejo Especial del Darién, a las comunidades negras que ocupan tierras baldías en la zona rural ribereña del río Cacarica, beneficiando, de esta manera, a tres mil ochocientos cuarenta personas y setecientas diez familias.

El Instituto Colombiano de la Reforma Agraria, mediante Resolución número 0841 de 26 de abril de 1999, adjudicó a las comunidades negras, organizadas en el Consejo Comunitario de la Cuenca del Río Cacarica, en calidad de *"Tierras de las Comunidades Negras"*, el terreno en comento, dejando a salvo los derechos de quienes ocupaban el terreno a tiempo de la adjudicación, hasta tanto las comunidades beneficiarias *"puedan realizar la compra de las mejoras respectivas"*.

El 27 de octubre de 2001 la "*Junta del Consejo Comunitario de la Cuenca del Cacarica"*, mediante "Comunicación Pública" –sin firma– denunció la iniciación de una nueva explotación forestal en su territorio colectivo por parte de Empresas del Darién S.A.

Las comunidades en retorno al Cacarica denunciaron ante el Ministerio del Medio Ambiente *"la existencia de empresas madereras que directamente o a través de otras, en la zona de Riosucio vienen fomentando la explotación de bosques en sus territorios, comprometiendo su proyecto de vida"*, le solicitaron adelantar una investigación al respecto e instaron a la entidad para que sancionara a los funcionarios comprometidos en los hechos. Comunicación ésta que el 23 de julio de 1999 la Presidencia de la República envió a la Dirección General de Codechocó, para que adelantara la investigación pertinente.

La Defensora del Pueblo de la Casa de la Justicia de la Cuenca del río Cacarica, el director del Parque Natural de los Kativos y las asesoras de Derechos Humanos del Despacho del Procurador General de la Nación, en el informe elaborado en junio de 2000, dentro del proceso de seguimiento y control de los acuerdos firmados por el gobierno nacional con las comunidades de retorno a la región, denunciaron sobre la explotación forestal en el territorio de las comunidades negras del río Cacarica:

> *Que dentro del terreno comunitario de las comunidades negras del río Cacarica, que colinda con la parte norte del Parque Natural de los Katios, patrimonio de la humanidad, declarado por la UNESCO, se adelanta una explotación de madera de cativo altamente tecnificada, la que "además de los impactos sobre el ecosistema afecta de manera directa los recursos de supervivencia de las comunidades en proceso de retorno y sus recursos naturales"*.

*Que: i) el transporte por agua de la madera conduce al inevitable taponamiento de los caños, impidiendo el transporte de sus pobladores y de sus productos; ii) que las maderas son inmunizadas con sustancias que envenenan el agua y contaminan los peces; y iii) que las áreas mas altas del catival se están transformando en tierras aptas para la ganadería, debido a la construcción de canales y el drenaje de caños y ríos para sacar la madera, transformación que no solo genera la extinción de los actívales, sino que agota la caza y la pesca y obliga a quienes subsistían del bosque a depender del jornal.*

Así mismo, se evidencia del texto de la sentencia en referencia, *"Que en la selva tropical del pacífico se adelantan cultivos de palma africana" pese a que no se ha realizado el proceso de consulta con las comunidades étnicas, no se ha tramitado el concepto de viabilidad ambiental, ni se han solicitado los permisos para concesión de aguas y aprovechamiento forestal ante las autoridades ambientales con jurisdicción en el mencionado departamento – Codechocó y Corpourabá –, con lo cual se amenazaban, nuevamente, los derechos de los grupos étnicos y se desconoce la normatividad ambiental"*.

*De igual manera, se señala que "el Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, indica que " (..) las plantaciones de palma no son bosques, son ecosistemas uniformes que sustituyen los ecosistemas naturales y su biodiversidad (..)"*; y que ésta entidad ha podido concluir "*que el aumento de los cultivos de palma, implicarían una pérdida de la biodiversidad entre el 21.8% al 39.15% en la región occidental del país*".

***Consideraciones de la Corte Constitucional***

Reconoce la Corte que las comunidades negras que ocupan las zonas rurales ribereñas de la Cuenca del Pacífico constituyen una cultura propia generada en procesos únicos de adaptación, asociados a prácticas extendidas de producción, fundadas en el parentesco y reconocidas en los artículos 1°, 7°, 58 y 55 Transitorio de la Carta Política.

Reitera el Alto Tribunal que la jurisprudencia constitucional ha sostenido que del reconocimiento a la diversidad étnica y cultural depende la subsistencia de los pueblos indígenas y tribales, y que son éstos quienes pueden conservar y proyectar en los diferentes ámbitos el carácter pluriétnico y multicultural de la nación colombiana, sustrato del Estado social de derecho acogido en la Carta.

En la sentencia aludida, la Corte Constitucional reconoce a las comunidades negras como pueblos tribales, *"atendiendo las condiciones sociales, culturales y económicas que las distinguen de otros sectores de la colectividad nacional, aunado a que se rigen por sus costumbres y tradiciones, y cuentan con una legislación propia –artículo 1°, numeral a)–"*.

Señala la Corte que dentro de este contexto, los Estados Partes del Convenio 169 de la OIT se encuentran obligados a respetar la diversidad étnica y cultural de los pueblos indígenas y de los pueblos tribales, y a contribuir realmente con la conservación del valor espiritual que para todos los grupos étnicos comporta su relación con la tierra y su territorio, entendido éste como *"lo que cubre la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupan o utilizan de alguna u otra manera."* – artículo 13–.

De igual forma, manifiesta la Corte que el Convenio 169 desarrolla 'el derecho de estos pueblos a que los Gobiernos i) determinen sus propiedades y posesiones mediante la delimitación de los espacios efectivamente ocupados, ii) salvaguarden sus derechos a utilizar "las tierras que no estén exclusivamente ocupadas por ellos, pero a las que hayan tenido tradicionalmente acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia"; y iii) protejan especial y efectivamente sus facultades de utilizar, administrar y conservar sus recursos naturales –artículo 14–.

De modo que si a los Estados Partes no les resulta posible reconocer a los grupos étnicos derechos sobre los recursos naturales de sus territorios colectivos, se prevé el establecimiento de procedimientos *"con miras a consultar a los pueblos interesados, a fin de determinar si los intereses de esos pueblos serían perjudicados, y en qué medida, antes de emprender o autorizar cualquier programa de prospección o explotación de los recursos existentes en sus tierras. Los pueblos interesados deberán participar siempre que sea posible en los beneficios que reporten tales actividades, y percibir una indemnización equitativa por cualquier daño que puedan sufrir como resultado de esas actividades"*.

Además, dentro del espíritu de hacer realidad el reconocimiento étnico vinculado al territorio, el instrumento dispone que las Partes se obligan "a prever sanciones apropiadas contra toda intrusión no autorizada en las tierras de los pueblos interesados o todo uso no autorizado de las mismas por personas ajenas a ellos", como también a adoptar instrumentos que impiden tales inmisiones –artículo 18–.

Expresa la Corte que lo anterior tiene su razón de ser en que en el Convenio 169 de la OIT se establecen los derechos de los pueblos indígenas y tribales al territorio, a la participación, a la educación, a la cultura y al desarrollo, enmarcados dentro de la guarda de su identidad cultural; y a que el mecanismo de la consulta allí prevista y regulada, obliga a los Estados partes a considerar el parecer de los pueblos indígenas y tribales antes de proferir las decisiones legislativas y administrativas que pueden afectarlos, a fin de permitir a estos pueblos asumir el control de sus instituciones y de sus formas de vida, y decidir lo atinente a su desarrollo económico.

Advierte la Corte que el Estado colombiano, al ratificar el Convenio 169 en comento, *"asume que estos pueblos pueden hablar por sí mismos, que tienen derecho a participar en el proceso de toma de decisiones que los afectan, y que su contribución, además, será beneficiosa para el país en que habitan"*.

Teniendo en cuenta lo anterior y otras consideraciones expuestas en el fallo, la Corte Constitucional instó "al Ministerio del Interior y de la Justicia, para que por conducto de la Dirección de Etnias de la entidad, en el mes siguiente contado a partir de la notificación de esta providencia

i) acuerde con las partes comprometidas en el conflicto, con las organizaciones de base de las comunidades negras y con los representantes de éstas el procedimiento a seguir, ii) acordado éste consulte con las personas integrantes de las comunidades, los nombres de quienes deberán integrar la Junta del Consejo Mayor y la persona de su representante legal, y iii) concluido el proceso, resuelva el recurso de apelación a que se ha hecho mención.

Dado que las autoridades nacionales están obligadas a crear condiciones favorables, a fin de que las personas pertenecientes a pueblos indígenas y tribales puedan expresar sus características y desarrollar su cultura, sus tradiciones y sus costumbres, condiciones éstas que deberán propiciar, en primer lugar los entendimientos internos tendientes a la consolidar sus procesos de identidad".

Así mismo, dispone la Corte:

*"a) Las explotaciones forestales que se adelantan en territorio colectivo de la cuenca del río Cacarica i) deberán suspenderse y sólo podrán reanudarse previa reglamentación y de acuerdo con ésta, ii) la reglamentación tendrá que consultarse a las comunidades negras, propietarias de los bosques colectivos, y iii) el aprovechamiento de sus suelos y bosques deberá beneficiar a los pueblos indígenas y tribales, real y efectivamente en términos de consolidación de su proceso cultural"*.

Lo anterior atendiendo a que *"las explotaciones forestales que se adelantan en las zonas rurales ribereñas de la Cuenca del Pacífico i) no han sido consultadas a las comunidades negras de la región, como lo disponen el artículo 15 del Convenio 169 de la OIT y los artículo 55 transitorio y 330 de la Carta Política, ii) que dichas explotaciones no benefician real y verdaderamente a las comunidades de la región, y iii) que no se ha expedido la reglamentación que deberá regular los aspectos que les permitirán a dichas comunidades extraer de manera sustentable los productos de sus bosques sin desmedro de su identidad cultural"*.

Por lo anterior, la Corte ordena al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y la Corporación Forestal para el Desarrollo Sostenible del Chocó (Codechocó) dentro de sus competencias, que:

i) suspendan las explotaciones forestales que se adelantan en el territorio colectivo de las comunidades negras de la Cuenca del río Cacarica, salvo los usos de los integrantes de las comunidades por ministerio de la ley,

ii) mantengan la medida hasta tanto reglamente la utilización de los bosques colectivos, previa consulta con las comunidades, como más adelante se indica,

iii) solamente autoricen nuevas extracciones, siempre que las condiciones demuestren que serán las comunidades negras y su proceso cultural los beneficiarios reales de la explotación.

Señala la Corte que para ese efecto se deberán implementar instancias de capacitación, acompañamiento y asesoría previstas en el artículo 24 de la Ley 70 de 1993, a fin de que las comunidades pueden desarrollar efectivamente las prácticas sustentables previstas en el artículo 6° de la misma disposición, y asociarse, de ser necesario, con entidades públicas y privadas, en condiciones de igualdad dentro de procesos que afiancen verdaderamente su proceso cultural.

Dispone la Corte, además, que tan pronto como el Ministerio del Interior y la Justicia defina el asunto de la representación legal de su Consejo Mayor, se consulte a las comunidades negras de la Cuenca del río Cacarica, de buena fe y con el objeto de llegar a un acuerdo, la reglamentación sobre el aprovechamiento forestal de sus bosques colectivos, teniendo presente que dichas comunida-

des son las propietarias del recurso y tendrán que ser las beneficiarias directas de la explotación, y ésta deberá permitirles avanzar y consolidar su proceso cultural –Leyes 21 de 1991 y 70 de 1993–.

La Corte Constitucional ordenó al Tribunal Administrativo del Chocó supervigilar la suspensión de las explotaciones de los productos de los bosques del territorio colectivo de las comunidades negras del río Cacarica, como también el proceso de consulta y la expedición de la reglamentación del uso y explotación de sus bosques colectivos.

Finalmente, expresa el Alto Tribunal que *"Para efecto de la consulta no sobra recordar que en la sentencia T-652 de 1998, esta Corporación ordenó a los Ministerios del Interior y del Medio Ambiente abstenerse de aplicar el Decreto 1320 de 1998, y que el Consejo de Administración de la OIT solicitó al Gobierno Nacional la modificación de dicho Decreto, por quebrantar el espíritu del Convenio 169 que el Decreto en comento dice reglamentar. De modo que las consultas que en esta providencia se ordenan se adelantarán consultando el sentir de las comunidades interesadas, y en consideración a las situaciones de hostigamiento que las mismas afrontan"*.

## *Sentencia T-880 del 26 de octubre de 2006*

Acción de tutela instaurada por el Pueblo Indígena Motilón Barí contra los ministerios del Interior y de Justicia, de Defensa, de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, y la Empresa Colombiana de Petróleos (Ecopetrol S.A.) -Proyecto de explotación de hidrocarburos-.

***Antecedentes***

Miembros del Pueblo Indígena Motilón Barí, caciques, líderes e integrantes de las distintas comunidades que lo conforman, demandan la protección de sus derechos a la diversidad étnica y cultural, a la participación en las decisiones que los afectan a la vida y a la integridad, que consideran vulnerados porque el Ministerio del Interior y de Justicia expidió una certificación que los desconoce y el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial una licencia ambiental para adelantar una explotación y exploración de petróleo en su territorio, sin consultarlos previamente.

El 5 de junio de 2003, el director de Etnias del Ministerio del Interior y de Justicia, mediante oficio dirigido al gerente de Geocol Ltda, en respuesta a la solicitud de información sobre presencia de comunidades indígenas, señaló: *"Revisadas las bases de datos DANE 2001, Asociación de Cabildos y/o autoridades tradicionales y de reconocimiento de esta Dirección, se registra la comunidad indígena Barí denominada Beroquira-Cacricacha, en el municipio de Tibú, por lo que se debe dar cumplimiento a la realización del proceso de consulta previa de que trata el artículo 330 de la Constitución Política, el artículo 7 de la Ley 21 de 1991 y el artículo 76 de la Ley 99 de 1993"*.

Después de varias reuniones, talleres, comunicados, mediante el Auto 946 del 8 de septiembre de 2004, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial dispuso *"ordenar a la Empresa Ecopetrol S.A. para que realice el veintitrés (23) de septiembre de 2004, la reunión de Consulta Previa"*.

El 20 de septiembre del mismo año, el *"Director de Etnias del Ministerio del Interior y de Justicia interpuso recurso de reposición contra el Auto 946 del 8 de septiembre de 2004, considerando que*

*no se debe surtir la Reunión de Consulta Previa hasta tanto no se tenga absoluta certeza sobre la real presencia de comunidades indígenas en el área de influencia directa del proyecto (…)"; también la Asociación Asocbari, mediante escrito presentado el 21 del mismo mes, recurrió la decisión, con miras a que en su lugar se disponga la suspensión del trámite de la licencia ambiental en curso y, en subsidio, se ordene "la suspensión del acto de protocolización del 23 de septiembre de 2004"*.

*"El día 23 de septiembre de 2004, se llevó a cabo la reunión de consulta previa convocada mediante Auto No. 946 del 8 de septiembre de 2004, en la sede del Centro Cultural del municipio de Tibú, con la participación de representantes del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, de la Dirección de Etnias del Ministerio del Interior y de Justicia, de Ecopetrol S.A. , de Gema Ltda., a la cual no se hicieron presentes los representantes de las comunidades indígenas del área de influencia del proyecto"*.

El 10 de febrero de 2005, la directora de Etnias del Ministerio del Interior y de Justicia, en atención a la solicitud de certificación presentada por Ecopetrol S.A. el 27 de enero anterior, informó que en el *"área del proyecto Exploratorio Pozo Alamo 1, según coordenadas NOR 08° -57-05" W 73°-01-19.6. NO se registran comunidades indígenas en el área del proyecto que puedan verse afectadas con su ejecución*".

Mediante la Resolución 0624 de 2005, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial otorgó a Ecopetrol S.A. licencia ambiental para realizar obras civiles, levantar construcciones y en general adelantar trabajos exploratorios en la vereda El Progreso, corregimiento de La Gabarra, municipio de Tibú.

***Consideraciones de la Corte***

En la Sentencia T-880 de 2006 la Corte reitera la jurisprudencia constitucional sobre el derecho constitucional fundamental de los Pueblos Indígenas y Tribales asentados en el territorio nacional a ser consultados, recordando que la acción de tutela es el único mecanismo efectivo previsto en el ordenamiento para preservar la riqueza cultural de la nación colombiana.

Señala la Corte que "*la Carta Política, además de reconocer la diversidad étnica y cultural de la nación colombiana –artículos 1° y 7°-, impone al Estado el deber de proteger sus riquezas, promoviendo y fomentando el desarrollo de todas las culturas en condiciones de igualdad, le da carácter oficial a las lenguas y dialectos indígenas, destaca el derecho de los integrantes de los grupos étnicos a optar por una formación que respete y desarrolle su identidad y le permite a sus autoridades influir decididamente en la conformación de las entidades territoriales indígenas, al igual que en la explotación de los recursos naturales para que se adelante "sin desmedro de la integridad cultural, social y económica indígenas" –artículos 8°, 70, 13, 10°, 68, 246 y 330 C.P.–*.

El Alto Tribunal expresa que "*los artículos 330 y 329 constitucionales crean ámbitos de confrontación cultural específica, que obligan a las autoridades a redefinir la intervención estatal en los territorios ancestrales de los grupos étnicos, dentro del marco de los principios del derecho internacional que reconocen a las minorías nacionales el derecho "a ser diferentes a considerarse a sí mismos diferentes y a ser respetados como tales" –artículo 9° C.P.–, garantizando de esta manera*

*la pervivencia de la riqueza cultural, que la diversidad étnica de la nación colombiana comporta–artículos 1°, 7°, 8°, 68 , 70 y 246 C.P.–*".

Recuerda la Corte que en la Sentencia SU-383 de 2003, *"ordenó al Gobierno Nacional, acudir al mecanismo de la consulta previa con el objeto de delimitar el ámbito territorial que comprendería la "Consulta Previa", que mediante la providencia se ordenó adelantar, i) comoquiera que la concepción territorial de los pueblos indígenas y tribales no concuerda con la visión que al respecto maneja el resto de la población; ii) habida cuenta que la delimitación de las tierras comunales de los grupos étnicos no puede desconocer los intereses espirituales, como tampoco los patrones culturales sobre el derecho a la tierra, usos y conductas ancestrales; y iii) debido a que el artículo 290 de la Carta Política prevé el asunto, al disponer que, con el cumplimiento de los requisitos y formalidades que señale la ley, "se realizará el examen periódico de los límites de las entidades territoriales y se publicará el mapa oficial de la República"*.

El Alto Tribunal manifiesta a la Dirección de Etnias del Ministerio del Interior y de Justicia, que "*dado su compromiso con la preservación, reconocimiento e inclusión de los grupo étnicos tenía que consultar previamente a las comunidades de la región para pronunciarse sobre la influencia del Proyecto Pozo Alamo 1 sobre su integridad cultural, social y económica, en consideración a que los Pueblos Indígenas y Tribales "pueden hablar por sí mismos, (…) tienen derecho a participar en el proceso de toma de decisiones que los afectan, y (…) su contribución, además, será beneficiosa para el país en que habitan*".

Según el Alto Tribunal, *"Indican los antecedentes i) que Ecopetrol S.A. realizó un Estudio de Impacto Ambiental y elaboró un Plan de Manejo sobre el Pozo Alamo 1 y su zona de influencia, que acompañó a la solicitud de licencia ambiental que dio lugar a la expedición de la Resolución 0624 de 2005 y ii) que los documentos en mención no fueron consultados a las autoridades indígenas, previamente, como correspondía hacerlo, sino entregados a éstas, luego de su elaboración con fines informativos, simplemente*".

Para la Corte Constitucional, si bien Ecopetrol informó al MAVDS sobre la culminación del proceso de consulta con el Pueblo Indígena Motilón Barí, estima que *"la prueba documental aportada al expediente revela que la referida consulta no se cumplió" i) comoquiera que las autoridades indígenas de la región no fueron previamente consultadas sobre cómo adelantar la consulta y el ámbito que la misma comprendería; ii) debido a que las reuniones adelantadas a fines del año 2003 y a mediados del año siguiente en el municipio de Tibú, fueron puramente informativas; iii) habida cuenta que algunos de los integrantes de los Pueblos Indígenas, que atendieron la convocatoria a las reuniones referidas, insistieron en que su presencia no podía ser utilizada con fines de consulta previa y iv) habida cuenta que los representantes del Pueblo Indígena Motilón Barí hicieron serios reparos a los estudios que les fueron presentados y hasta la fecha aguardan las correcciones prometidas –1.5, 1.6 y 1.9–*.

Así mismo, expresa el Alto Tribunal que las autoridades indígenas *"tampoco fueron consultadas sobre el procedimiento que se habría tenido que adelantar para someter a consulta previa*

*el Estudio de Impacto y el Plan de Manejo Ambiental que más adelante conocieron, a pesar de que, para entonces –diciembre de 2002 a junio de 2003–, la Dirección de Etnias del Ministerio del Interior y de Justicia certificaba sobre la presencia de comunidades indígenas en la región de influencia del Pozo Álamo y recordaba a los interesados el deber de consultarlas, de acuerdo con los disposiciones que regulan la materia –1.1, 1.2–.*

Sobre la no asistencia de las autoridades del Pueblo Indígena Motilón Barí a la reunión ordenada por el Ministerio de Ambiente, estima la Corte que éstas no tenían que asistir a la reunión que se adelantó el 23 de septiembre de 2004, con fines de consulta previa, si se considera que la convocatoria a la misma se produjo en el ámbito de una actuación administrativa en la que, además de no haber sido vinculado, se impidió a sus autoridades alegar, probar y contradecir a su favor.

Es enfática la Corte Constitucional al señalar que conforme a los antecedentes que reposan en el proceso, la consulta no se adelantó, sino que, por el contrario, *"está demostrado que los Ministerios del Interior y de Justicia y de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial no cumplieron los compromisos adquiridos, en reunión adelantada el 1° de abril de 2005 i) de integrar una comisión interinstitucional con el acompañamiento de las autoridades indígenas de región, con fines de verificación de la presencia de comunidades indígenas en la zona y ii) "esperar para seguir adelantando la licencia ambiental para dicho Pozo, el resultado de la verificación sobre la presencia de Comunidades Indígenas en la zona"*.

Expresa la Corte que *"el Ministerio del Ambiente, aunque conocía de la discusión al respecto, concedió la licencia de todas maneras, sin permitir la intervención de las autoridades indígenas –artículo 76 Ley 99 de 1993–"*.

Al respecto la Corte considera que no solo se presentó la vulneración del derecho fundamental de la Consulta previa al Pueblo Indígena Motilón Barí *"sino además la profunda lesión infringida a la confianza legítima que las autoridades tradicionales indígenas depositan en las autoridades públicas, sumado al desconocimiento del deber de ceñirse a los postulados de la buena fe, de respetar los derechos ajenos, de no abusar de las prerrogativas, de defender y difundir los derechos humanos, de propender por el logro y el mantenimiento de la paz y de proteger los recursos culturales y naturales del país –artículos 83 y 95 C.P.–"*.

Nuevamente ordena la Corte a los ministerios del Interior y de Justicia y de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial inaplicar el Decreto 1320 de 1998, *"pues resulta a todas luces contrario a la Constitución y a las normas incorporadas al derecho interno por medio de la Ley 21 de 1991"*.

En esta última decisión, la Corte reiteró las consideraciones plasmadas por la Sala Plena en la Sentencia SU-039 de 1997, en materia del bloque de constitucionalidad que integra el Convenio 169 de la OIT con los artículos 40, 93 y 94 de la Carta Política y el imperativo constitucional de asegurar la participación de las comunidades indígenas en las decisiones que los afectan, con miras a preservar la riqueza cultural de la Nación colombiana.

La Corte dispone que la dirección de Etnias del Ministerio del Interior y de Justicia *"consulte de buena fe y acudiendo a mecanismos apropiados, previamente consultados con ellos mismos, al Pueblo Indígena Motilón Barí, con miras a certificar sobre la influencia del Pozo Alamo 1 en "el hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupan o utilizan de alguna otra manera (...) para sus actividades tradicionales y de subsistencia" –artículos 13 y 14 Convenio 169 OIT–. Procedimiento éste que deberá adelantarse con el propósito de lograr una certificación concertada, hasta donde ello resulte posible y, de no ser así, con el ánimo de producir un documento que tenga presente las consideraciones y aspiraciones de las comunidades y autoridades consultadas –artículos 6 y 7 ibidem–"*.

El Alto Tribunal hace un llamado de atención a las autoridades públicas, en especial al Ministerio del Interior y de Justicia, que tiene entre sus funciones apoyar, coordinar e instruir sobre la aplicación de la consulta previa, por cuanto no podía –como ocurrió en este asunto– desconocer el instrumento y de paso interferir en el proceso de inclusión y reconocimiento previsto en la Carta Política, al que tiene derecho el Pueblo Indígena Motílón Barí, como portador de la riqueza cultural de la Nación –artículos 1°, 7° y 8° C.P.–.

Producto de lo anterior, la Corte Constitucional ordena que sean suspendidas las actividades de exploración que Ecopetrol S.A. adelanta en la vereda El Progreso, corregimiento de La Gabarra, municipio de Tibú, en ejecución de la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 0624 de 2005.

En tal virtud, ordena que Ecopetrol S.A. finalice *"las labores que realiza en ejecución de la Resolución en comento, por conducto de sus agentes o causahabientes y podrá iniciarlas una vez el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial expida una nueva licencia, con participación de los Pueblos Indígenas de la región, fundada en estudios y planes elaborados previamente consultados a sus autoridades, con sujeción al ordenamiento constitucional y legal, a cuyo tenor en las decisiones que se adopten respecto de la explotación de recursos naturales* "el gobierno propiciará la participación de los representantes de las respectivas comunidades", con el fin de garantizar que dicha explotación *"se hará sin desmedro de la integridad cultural, social y económica de las comunidades indígenas" –artículo 330 C.P–"*.

*Lo anterior, salvo que la certificación sobre presencia de comunidades indígenas en la zona de influencia del Pozo Alamo 1 -concertada con sus autoridades y si esto no fuere posible definida por el Ministerio del Interior y de la Justicia-, de cuenta de la no presencia de grupos étnicos en la región y así lo corrobore el H. Tribunal Administrativo de Norte de Santander, en su calidad de juez constitucional de primera instancia*".

De igual forma, establece el Alto Tribunal que *"Establecida la obligación de consultar a los Pueblos Indígenas y Tribales las medidas que pueden afectarlos, en especial aquellas que tienen que ver con la delimitación y exploración de recursos naturales en sus territorios, en aras de preservar su integridad cultural, social y económica, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial deberá disponer lo conducente, para que la orden de finalización y no reanudación de las actividades exploratorias que realiza Ecopetrol S.A. en el corregimiento de La Gabarra, jurisdicción del municipio de Tibú, departamento de Norte de Santander se cumpla inmediata y efectivamente, hasta tanto el H. Tribunal Contencioso*

*Administrativo de Norte de Santander indique lo contrario. Además, si la Dirección de Etnias llegare a confirmar la presencia de comunidades indígenas en la zona de influencia del Proyecto Alamo 1, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo i) adoptará las medidas necesarias para que las actividades de exploración que se adelantan con base en la Resolución 0624 de 2005 se suspendan indefinidamente, dada su manifiesta oposición con los artículos 1°, 7°, 8°, 9°, 10°, 93, 94, 290, 329 y 330 de la Constitución Política; ii) garantizará la participación de dichas comunidades, sus autoridades y representantes en los trámites de licencias y permisos con fines de exploración de recursos naturales en la región y iii) pondrá especial cuidado en los Estudios y Planes de Manejo Ambiental sometidos a su consideración, con el fin de verificar su sujeción a los lineamientos de la Ley 21 de 1991, aprobatoria del Convenio 169 de la OIT"*.

## *Sentencia T-769 del 29 de octubre de 2009*

Acción de tutela instaurada por Álvaro Bailarín y otros, contra los ministerios del Interior y de Justicia, de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, de Defensa, de Protección Social, y de Minas y Energía, por el proyecto de contrato de concesión denominado Mandé Norte, para la exploración y explotación de una mina *"de cobre, oro, molibdeno y minerales concesibles"*, en los departamentos de Antioquia y Chocó, a cargo de la compañía Muriel Mining Corporation.

***Antecedentes***

Miembros de la Comunidad Bachidubi, Resguardo río Murindó presentaron acción de tutela en abril 23 de 2009, ante la Sala Civil del Tribunal Superior de Bogotá, aduciendo vulneración de los derechos *"a la vida, a la seguridad personal, a la consulta previa, a la existencia, a la integridad cultural y social, a la identidad cultural, a la autonomía de las comunidades culturales, a la protección de la riqueza de la Nación y al debido proceso", debido al desarrollo del contrato de concesión minera denominado Mandé Norte, para la exploración y explotación de una mina "de cobre, oro, molibdeno y minerales concesibles"*, en los departamentos de Antioquia y Chocó, a cargo de la compañía Muriel Mining Corporation.

El contrato de concesión minera fue suscrito el 4 de febrero de 2005, por parte de la Gobernación de Antioquia con la sociedad Muriel Mining Corporation, en el cual se estableció un término de duración de 30 años, prorrogable por el mismo período.

Según los demandantes, el proyecto Mandé Norte cubre parte de los territorios del Resguardo Indígena *"Embera de Uradá Jiguamiandó" y afecta "a más de once comunidades indígenas, dos comunidades negras y un número indeterminado de comunidades campesinas"*. *Además, adujeron que la ejecución del proyecto perturba directamente "los territorios ancestrales de otras comunidades indígenas cuyos asentamientos y resguardos se encuentran en los municipios de Frontino Murry, Urrao, Vigía del Fuerte, Carmen del Darién y el Municipio de Murindó"*.

De igual forma, ponen de presente los demandantes que se realizaron varias reuniones informativas y de consulta, sobre las cuales expresaron reparos, por lo que solicitan:

i) *"la suspensión de los trabajos de exploración por parte de la empresa Muriel Mining Corporation en el marco del desarrollo del proyecto minero Mandé Norte en territorio de estas comunidades, por su intervención inconsulta*";

ii) *"el inmediato retiro de los militares asentados en el caserío Coredocito";*

iii) *"al Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial adoptar cuantas medidas urgentes sean necesarias para la protección del territorio comprendido como zona de reserva forestal desde 1959 en el Jiguamiandó"*, además de "dar a conocer a las comunidades los estudios de impacto ambiental, cultural y social" que dicho ministerio ha realizado;

iv) a Ingeominas, que revoque *"los permisos y concesiones otorgadas a la empresas Mineras en la Zona sin que haya mediado consulta a las comunidades indígenas y pueblos tribales; Carboloma S.A.,... subsidiaria o subordinada de la empresa Suiza Glencore Internacional AG, Cordillera Exploraciones Mineras S.A.,... y Muriel Mining Corporation"; v) al Ministerio de la Protección Social que "en vista de los daños a la espiritualidad, a la sicología colectiva, la zozobra y el temor... apoye la propuesta de reconstrucción colectiva, salud mental de las comunidades y este sea ejecutado por los promotores de salud y jaibanas de la comunidad"*;

vi) al Ministerio del Interior y de Justicia, que "*revoque los permisos y concesiones otorgadas a la empresa minera en la zona, porque no se ha realizado consulta a las comunidades indígenas y pueblos tribales que ocupan y habitan tradicionalmente*" el territorio en cuestión.

También piden que se invalide *"el supuesto proceso de consulta interna que según la empresa y el Ministerio del Interior se ha venido adelantando por cada uno de los vicios aquí enumerados y que en su lugar se ordene nuevamente la realización de una consulta que reúna el verdadero sentir de todos los miembros de las comunidades y los requisitos de forma y de fondo que está exige"*.

***Consideraciones de la Corte Constitucional***

La Corte Constitucional pone de presente que *"ha reconocido que los derechos fundamentales de las comunidades indígenas no deben confundirse con los derechos colectivos de otros grupos humanos; estas comunidades son un sujeto colectivo y no una simple sumatoria de sujetos individuales que comparten los mismos derechos o intereses difusos o agrupados"*.

La Corte expresa que los procesos de consulta que constituyen una forma de participación democrática específicamente, se encuentran regulados en el artículo 330 superior, y con un sustento adicional en el Convenio 169 de la OIT, aprobado por Colombia mediante Ley 21 de 1991, el cual fue adoptado con base en una nueva aproximación a la situación de los pueblos indígenas y tribales en todas las regiones del mundo, buscando eliminar la orientación hacia la asimilación que se había venido manejando, para en su lugar asentar el principio conforme al cual las estructuras y formas de vida de tales pueblos son permanentes y perdurables, dado el interés en quesea salvaguardado el valor intrínseco de sus culturas.

Señala la Corte "*que el Gobierno tiene el deber de promover la consulta cuando se trate de proyectos que sean de su iniciativa, que deberá desarrollarse en una "Mesa Permanente de Concertación" con cada uno de los pueblos y organizaciones indígenas y afrodescendientes que se encuentren afectados, creada por el Decreto 1397 de 1996"*, o a otras que se estimen pertinentes, para definir en ese escenario cuáles serían las instancias y los mecanismos de consulta

más adecuados; igualmente, la entidad encargada debe brindarle a las comunidades, en un momento previo a la realización de la consulta y del acta, "*las debidas oportunidades para que ellas no sólo conozcan a fondo el proyecto sino, sobre todo, para que puedan participar activamente e intervenir en su modificación, si es preciso*".

Así, la Corte expresó que ese proceso de consulta puede entenderse cumplido cuando exista evidencia de que antes de radicar el acta de formalización de la consulta, su texto se haya divulgado entre las comunidades interesadas, avanzada la ilustración de tales grupos sobre su alcance, y abierto los escenarios de discusión que sean apropiados.

En el caso en referencia, la Corte consideró que el proceso de consulta previa adelantado por el Ministerio del Interior y de Justicia no tuvo en cuenta a todas las autoridades e instituciones representativas de las comunidades respectivas, constatándose que algunos de los participantes en la adopción del proyecto en cuestión no se encontraban debidamente acreditados, ni autorizados.

Considera la Corte que se les vulneró el derecho de participación a las comunidades afrodescendientes de la cuenca del río Jiguamiandó, a las comunidades indígenas de los resguardos de Uradá-Jiguamiandó del municipio de Carmen del Darién, y a las del resguardo de Chageradó Turriquitadó del municipio de Murindó, en los departamentos del Chocó y Antioquia, involucrados a través de sus autoridades tradicionales y de los Consejos Menores de las comunidades, en coordinación con los Consejos Mayores (f. 20 ib.) pues no se tuvo en cuenta a tales comunidades, ni se realizó consulta.

Frente a las condiciones de tiempo, modo y lugar en que debe producirse la consulta, la Corte señala que si bien el Convenio 169 de la OIT no establece unas reglas estrictas de procedimiento, implica que el trámite de la Consulta esté ceñido al principio de la buena fe, en cuanto *"se trata de propiciar espacios de participación, que sean oportunos en cuanto permitan una intervención útil y con voceros suficientemente representativos, en función del tipo de medida a adoptar"*.

Manifiesta la Corte que *"La consulta es una relación de comunicación y entendimiento, caracterizada por el mutuo respeto, la transparencia y la confianza recíproca entre los auténticos voceros de los pueblos indígenas y tribales y las autoridades públicas, en procura de:*

*a) Que la comunidad tenga conocimiento pleno sobre los proyectos.*

*b) Que igualmente sea enterada e ilustrada a cabalidad sobre la manera como la ejecución de los proyectos puede conllevar una afectación o variación sobre sus derechos, sus tradiciones y, en general, el hábitat.*

*c) La comunicación abierta, oportuna, libre y sin interferencias extrañas, procurándose la convocatoria de los representantes legítimos, en todo lo que conduzca a "participar activamente e intervenir en su modificación, si es preciso", todo para que de manera conjunta, consciente y sincera sean presentadas y valoradas las ventajas y desventajas del proyecto sobre la comunidad, cuyas inquietudes y observaciones serán atendidas no solo en lo concerniente a los intereses primarios y directos, sino en torno a los valores superiores de preservación cultural y ecológica.*

Sobre ese proceso de consulta, la Corte expresa que *"En el presente caso no se actuó de manera adecuada para procurar que la comunidad conociera el contenido del proyecto Mandé Norte y posteriormente, con conocimiento de causa, pudiese decidir con suficiente ilustración, previo el análisis de sus propias perspectivas y prioridades. De igual manera, la población originaria no era consciente de que dicho proyecto afectaría al Cerro Careperro, sagrado para los ancestrales habitantes de la región. Tampoco se consultó a todas las comunidades, como ya se indicó"*.

Cuestiona la Corte el actuar del Ministerio del Interior y de Justicia al señalar que debió adelantar el proceso de consulta previa con todos los grupos vernáculos a ser afectados con el proyecto minero, dándoles amplias facilidades para que conozcan integralmente el proyecto y que todos pudiesen participar, debidamente ilustrados, lo cual en este asunto no se posibilitó.

"*Como se ha observado, tales requerimientos no fueron satisfechos en debida forma por las autoridades, en cuanto sólo se efectuó la consulta con algunas dirigencias indígenas y afrodescendientes interesadas, y no siempre a través de representantes válidamente acreditados"*.

Agrega la Corte que "En este caso, es claro que grupos originarios del territorio afectado no fueron debidamente consultados, ni hubo participación directa de la comunidad frente a la decisión de explorar y explotar su territorio para desarrollar el proyecto minero, mucho menos bajo qué condiciones, por lo cual dichas comunidades no tuvieron la oportunidad de definir sus propias prioridades.

De igual forma, la Corte reitera consideraciones que ha expuesto en otros casos en cuanto a que *"En el asunto objeto de estudio, se encuentra demostrado que existe una estrecha relación entre el territorio y la supervivencia cultural y económica de las comunidades allá asentadas; la vulneración del derecho a la consulta sobre proyectos de exploración y explotación de recursos naturales, también conlleva la violación otros derechos de los pueblos afectados, tales como la autonomía e integridad cultural y social, y la propiedad sobre sus territorios ancestrales"*.

Teniendo en cuenta el impacto que ocasionan este tipo de proyectos y la duración del mismo, la Corte manifiesta que *"Adicionalmente, estos territorios han sido puestos en riesgo porque el proyecto Mandé Norte, que tiene una duración prevista en 30 años prorrogables otros 30, generará daños ambientales debido a la afectación de cabeceras de los ríos, la contaminación del aire con gases ácidos, la producción de residuos sólidos y la deforestación, entre otros, que repercuten en el delicado equilibrio ecológico de una de las zonas más biodiversas del mundo, en los cultivos de pancoger, en los animales, en la salud y en general, en la base de la economía de las diferentes comunidades autóctonas*".

Frente al consentimiento previo, libre e informado de las comunidades, según sus costumbres y tradiciones, la Corte expresa que en *"el caso bajo estudio se observa que el acta de protocolización verificada con algunas colectividades se ha asimilado a un simple trámite administrativo, en el cual la comunidad no ha tenido oportunidad de pronunciarse a fondo frente al proyecto que explorará y explotará minerales en su territorio ancestral. Así, se han venido desconociendo subreglas constitucionales, que son de obligatoria observancia en estos casos e involucran en la consulta previa los principios de buena fe y de consentimiento libre e informado, que deben gobernar el proceso"*.

Como consecuencia de lo anterior, el Alto Tribunal ordenó al Ministro del Interior y de Justicia que se rehicieran los trámites que precedieron al acta de formalización de consulta previa, haciéndola extensiva a todas las colectividades que resultaren afectadas por el proyecto Mandé Norte, teniendo en cuenta que dichas comunidades deberán ser plenamente informadas, desde la preconsulta hasta la finalización del acuerdo. Entre tanto, se deberá suspender la exploración y explotación que se esté adelantando.

Así mismo, ordenó al Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, que antes de que se rehaga y extienda la consulta previa con todas las comunidades interesadas en el desarrollo del proyecto de exploración y explotación minera Mandé Norte, culmine los estudios científicos integrales y de fondo sobre el impacto ambiental que tal desarrollo pueda producir, difundiendo ampliamente los resultados entre las comunidades indígenas y afrodescendientes que puedan ser afectadas y evitando que se emitan licencias ambientales para la ejecución de proyectos de exploración y explotación que afecten la biodiversidad.

Por su parte, ordenó al Ingeominas que se abstuviera de otorgar o suspenda, según el caso, las licencias de exploración y explotación minera en el proyecto Mandé Norte, hasta que no finalicen a cabalidad los estudios sobre el impacto ambiental y se realice la consulta previa de manera adecuada, por las razones y en los términos de esta sentencia.

Finalmente, ordenó a la Defensoría del Pueblo apoyar, acompañar y vigilar el pleno cumplimiento del presente fallo, con el fin de garantizar de manera efectiva los derechos aquí protegidos.

## *Sentencia T-547 del 1 de julio de 2010*

Demandado: Ministerio del Interior y de Justicia y otros en relación con la licencia ambiental para la operación y construcción de puerto multipropósito de Brisa.

***Antecedentes***

Autoridades tradicionales e integrantes del Consejo Territorial de Cabildos Indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, presentaron el 2 de julio de 2008 acción de tutela en contra del Ministerio del Interior y de Justicia, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de la Empresa Puerto Brisa S.A., solicitando la protección de los derechos fundamentales de los pueblos Kogi, Arhuaco, Kankuamo y Wiwa de la Sierra Nevada de Santa Marta a la consulta previa, como manifestación del derecho a la participación en las decisiones que los afectan, a la diversidad étnica, social, cultural y religiosa, a la autonomía y al debido proceso, que consideran vulnerados con el trámite y la expedición de la Resolución 1298 de 30 de junio de 2006, mediante la cual el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial otorgó licencia ambiental a la empresa Brisa S.A. para el proyecto denominado *"Construcción y Operación de la Fase 1 del 'Puerto Multipropósito de Brisa', localizado en jurisdicción del Municipio de Dibulla, Corregimiento de Mingueo, Departamento de la Guajira"*, en área que, afirman, forma parte del territorio ancestral de las comunidades indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta.

En noviembre de 2001, la empresa Brisa S.A. solicitó ante el Ministerio del Medio Ambiente el otorgamiento de una licencia ambiental para la construcción y operación de un puerto multipropósito en el municipio de Dibulla, Departamento de La Guajira.

Las autoridades indígenas accionantes expresan que el área donde se desarrollaría el proyecto forma parte del territorio ancestral de los cuatro pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta y que allí se encuentra el cerro sagrado Jukulwa que se utiliza para ceremonias de pagamento.

La solicitud presentada por Brisa S.A. se acompañó de oficios expedidos por el Ministerio del Interior, en los cuales se certifica que en el área del proyecto no existe presencia de comunidades indígenas y que la misma no se superpone con lugares sagrados o de pagamento. En uno de ellos, identificado con el número 3435 de octubre de 2001, se señala que *"... de acuerdo con las coordenadas del proyecto, concluimos que en el área no existe presencia permanente y regular de comunidades indígenas. Sin embargo, si al realizar el respectivo estudio de impacto ambiental, se encuentra dentro del área del proyecto algún punto de pagamento, se deberá permitir a los Mamos y a los indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, el acceso a estos lugares para cumplir sus prácticas mágico-religiosas y, en caso de verse afectado dicho punto, deberá procederse a realizar la consulta previa..."*. *En otro oficio se certifica que "... en el área de interés del proyecto no existe presencia de comunidades indígenas y que no se superpone con los lugares sagrados o de 'Pagamento' que se establecen en las resoluciones Nos. 0002 del 4 de enero de 1973 y 837 del 28 de agosto de 1995"*.

El anterior concepto fue ratificado por la dirección de Etnias del Ministerio del Interior y de Justicia en oficio dirigido al Grupo Técnico de Licencias Ambientales y Trámites del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), radicado el 31 de agosto de 2004.

En oficio de 25 de septiembre de 2005, la Directora de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales del MAVDT puso en conocimiento de la dirección de Etnias del Ministerio del Interior y de Justicia la existencia de dos actos administrativos anteriores, mediante los cuales se había negado la licencia ambiental para dos proyectos que pretendían desarrollarse en la zona prevista para el puerto de Brisa S.A.

El asunto al que se refirió el MAVDT consistió en una solicitud de licencia ambiental efectuada por la empresa Prodeco S.A. para la construcción de Puerto Carbonífero en el área del río Cañas, "mediante oficio de 20 de diciembre de 1995, la Dirección General de Asuntos Indígenas del Ministerio del Interior certificó que el área del proyecto es territorio indígena y por lo tanto se hacía necesario realizar un proceso de consulta previa", por lo que los días 19 y 20 de julio de 1996 en el sector de Bonga, corregimiento de Mingueo, se llevó a cabo una reunión dentro del proceso de Consulta Previa en julio de 1996. *"En la citada reunión, las comunidades indígenas asentadas en la Sierra Nevada de Santa Marta, manifestaron no estar de acuerdo con la realización del proyecto de construcción y operación de un puerto carbonífero, por cuanto el sitio escogido para tal fin era considerado por ellos como un sitio sagrado, como una zona de pagamento, el cual hace parte de su territorio ancestral, motivo por el cual no estaba sujeto de intervención alguna"*.

De acuerdo con lo anterior y atendiendo la evaluación ambiental efectuada, el Ministerio del Medio Ambiente, mediante la Resolución 0621 de 9 de julio de 1998, negó la licencia ambiental solicitada por la empresa Prodeco S.A. para el proyecto citado, lo que ratificó mediante la Resolución 0201 de 18 de marzo de 1999 por la cual resolvió el recurso de reposición interpuesto en contra de la Resolución 0621 de 1998.

Retomando el proyecto de la empresa Brisa S.A., se debe señalar que el 30 de noviembre de 2005, en oficio dirigido al MAVDT, la dirección de Etnias del Ministerio del Interior y de Justicia reiteró su concepto conforme al cual no había presencia de comunidades indígenas en el área del proyecto y que la misma no se superponía con lugares sagrados o de pagamento establecidos en las Resoluciones 002 de 1973 y 837 de 1995.

No obstante lo anterior, el MAVDT, mediante Auto No. 80 de 20 enero de 2006, dispuso que la empresa Brisa S.A. debía adelantar un proceso de consulta previa para la construcción del proyecto. Para fundamentar esa decisión el ministerio argumentó que, pese a la certificación del Ministerio del Interior conforme a la cual dentro del área del proyecto no hay presencia de comunidades indígenas, ni sitios de pagamento reconocidos en las Resoluciones de Línea Negra, es preciso tener en cuenta que en la misma certificación se señaló que si se llegase a establecer una posible afectación de las comunidades indígenas asentadas en la zona, sería preciso adelantar ese proceso previo de consulta. El ministerio tuvo en cuenta información disponible, conforme a la cual el proyecto afecta un sitio de pagamento, para lo cual, entre otras consideraciones, se remitió a la circunstancia de que el Ministerio del Interior había ordenado consulta previa con las comunidades indígenas *"(...) a propósito de proyectos a desarrollarse en el mismo sitio en que se pretende desarrollar el proyecto objeto del presente acto administrativo (...)"*.

La anterior decisión fue recurrida por Brisa S.A. y, como consecuencia de ello, modificada por el ministerio, para disponer que en lugar de la consulta previa, y teniendo en cuenta que de acuerdo con una visita conjunta realizada por el MAVDT y la dirección de Etnias del Ministerio del Interior y de Justicia, si bien en el área del proyecto no se encontraban lugares de pagamento de los identificados en la Resolución 837 de 1995, sí se realizaban en la zona ceremonias de carácter cultural, debía adelantarse un proceso de concertación con las comunidades en orden a permitir la continuidad de tales prácticas.

El MAVDT, mediante Resolución 1298 de junio 30 de 2006, resolvió otorgar a la empresa BRISA S.A. licencia ambiental para el proyecto denominado "Construcción y Operación de la Fase 1 del "Puerto Multipropósito de Brisa", localizado en jurisdicción del Municipio de Dibulla, corregimiento de Mingueo, Departamento de La Guajira. Se dispuso en esa resolución que previamente al inicio de la construcción del proyecto, la empresa Brisa S.A., debería adelantar un proceso de concertación con las comunidades indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, de acuerdo con los criterios y mecanismos que dichas comunidades tienen definidos como legítimos para estos efectos, con el propósito de acordar los mecanismos que garanticen que dichas comunidades puedan continuar con las prácticas culturales que realizan tradicionalmente en el sitio donde se va a construir el proyecto.

El MAVDT ordenó que la empresa debería coordinar con la dirección de Etnias del Ministerio del Interior y de Justicia, lo concerniente a la identificación de los interlocutores legítimos de las comunidades indígenas, el procedimiento a seguir y los criterios de legitimación de dicho proceso, y que la concertación que realicen las comunidades con la empresa debería estar avalada por el Ministerio del Interior y de Justicia como garante del proceso.

El Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial realizó visita de inspección al sitio de ubicación del proyecto, los días 22 y 29 de septiembre de 2006, y con base en ella expidió el concepto técnico No. 1797 del 3 de octubre de 2006, en el cual manifestó, entre otras cosas, que se había iniciado la construcción del proyecto sin que previamente se hubiese cumplido el proceso de concertación dispuesto en la Resolución 1298 de 2006. De manera específica se constató "... *la intervención del cerro costero mediante las actividades de desmonte, descapote, cortes, movimiento de tierras, observando un corte en el cerro en sentido oriente – occidente.*"

El MAVDT mediante la Resolución 1969 de octubre 4 de 2006 ordenó a la empresa BRISA S.A., la suspensión inmediata de las actividades relacionadas con la construcción del Puerto Multipropósito Brisa, suspensión que se mantendría hasta tanto se diera cumplimento a las condiciones fijadas en la Resolución 1298 de junio 30 de 2006, entre ellas, la de realizar el proceso de previa concertación con las comunidades indígenas. Por esos hechos, mediante Resolución 1975 de octubre de 2006, se abrió una investigación administrativa.

Mediante oficio 6621 de 7 de marzo de 2007, dirigido al Ministro de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la dirección de Etnias del Ministerio del Interior y de Justicia informó que ante la negativa de las comunidades indígenas a aceptar las jornadas promovidas y realizadas como parte del proceso de concertación dispuesto en la Resolución 1298 de 2006 y dado que ello no ha impedido que dichas comunidades conozcan el proceso y puedan proponer fórmulas que les permitan realizar sus actividades culturales, se da por terminado el mencionado proceso de concertación.

Se informa, además, que se considera adecuada la propuesta realizada por la empresa para garantizar el libre acceso de los miembros de los cuatro pueblos indígenas que habitan la Sierra Nevada de Santa Marta a sus lugares de prácticas culturales en zonas aledañas al lugar donde se pretende realizar el proyecto *"Puerto Multipropósito Brisa", con la recomendación de que el sendero de acceso propuesto "... quede al amparo de una servidumbre que sería otorgada al Municipio de Dibulla ..."*.

***Consideraciones de la Corte Constitucional***

Luego de hacer un recuento de las conclusiones a las que ha llegado en diferentes sentencias sobre la consulta previa, la Corte Constitucional advierte que la jurisprudencia constitucional ha señalado que cuando existan dudas sobre la procedencia de la consulta, debe adelantarse un escrutinio, preliminar pero formal, con las comunidades, en orden a establecer si existe una potencial afectación de sus derechos que haga imperativa dicha consulta.

Señala la Corte que en este caso ese proceso preliminar no se cumplió, pese a que desde el principio se plantearon interrogantes sobre el particular, al punto que, en el intercambio de crite-

rios entre las autoridades competentes, fue preciso que en nueve oportunidades se certificara acerca de la no presencia de comunidades indígenas en el área del proyecto para el cual se había solicitado la licencia ambiental.

La Corte manifiesta que aunque en el trámite de las certificaciones se hicieron contactos aislados con voceros de las comunidades indígenas, ellos no satisfacen los requerimientos jurisprudenciales en torno a la consulta formal con autoridades representativas.

Señala la Corte que debido a que los voceros de las comunidades indígenas expresaron la existencia de un sitio sagrado, se contempló el proceso de concertación y se fundamentó la acción de tutela, aduciendo que debió haberse cumplido el proceso de consulta, porque el proyecto está llamado a desarrollarse dentro del territorio ancestral de la comunidades de la Sierra Nevada de Santa Marta y en un sitio en el que existe un lugar de pagamento.

Encuentra la Corte que, en este caso, la actividad desplegada por las comunidades indígenas es indicativa de su interés especial por un proyecto que está llamado a desarrollarse dentro de lo que consideran su territorio ancestral y que sobre esa base, y sin necesidad de un acercamiento preliminar más detallado, puede establecerse, en sede de tutela, que es preciso adelantar un proceso de consulta con las comunidades en orden a establecer el impacto del proyecto y, si es del caso, las medidas que deban adoptarse para mitigarlo.

Continua la Corte expresando que *"En particular, cuando se trata de medidas que no afectan territorios indígenas formalmente declarados, la aproximación a la consulta no puede hacerse desde una perspectiva que absolutice una pretensión de recuperación de los territorios ancestrales y que desconozca la realidad de los asentamientos poblacionales que no hacen parte de las etnias indígenas y que plantean también legítimas aspiraciones de ocupación y aprovechamiento del espacio"*.

Finalmente, la Corte Constitucional efectuó una "Síntesis de la situación en el caso concreto" y al respecto señaló:

- *El proyecto del Puerto Multipropósito de Brisa se desarrolla en una zona que es considerada por las comunidades indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta como parte de su territorio ancestral y en la cual se realizan prácticas culturales por dichas comunidades*.

- *Con base en las disposiciones reglamentarias vigentes, la Dirección de Etnias certificó en su oportunidad que en el área del proyecto no existe presencia de comunidades indígenas y que la misma no se superpone con lugares sagrados o de pagamento, de lo cual se dedujo que el trámite de la licencia ambiental para el Proyecto de Puerto Multipropósito de Brisa no estaba supeditado a la realización de un proceso de consulta previa con las comunidades indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta*.

- *No obstante lo anterior, es claro que el proyecto puede afectar de manera directa a las comunidades indígenas porque incide sobre su entorno territorial y sobre lugares en los cuales realizan prácticas culturales, razón por la cual, de acuerdo con la jurisprudencia constitucional, en*

*principio, debía haberse surtido un proceso de consulta, para establecer, en primer lugar, las razones por las cuales la misma se consideraba procedente, así como los términos y las condiciones en que debía realizarse, para, luego, establecido que la consulta era necesaria, proceder a consultar formalmente con las comunidades el impacto que para las mismas podría derivarse de la ejecución del proyecto.*

- *Pese a que la existencia del proyecto fue conocida por las comunidades indígenas desde antes de la expedición de la licencia ambiental y a que el proyecto, de manera formal, se presentó ante las autoridades tradicionales de dichas comunidades, no en un trámite de consulta, pero sí dentro de la concertación que se dispuso por el MAVD, éstas no sólo se rehusaron a participar, argumentando, finalmente, que existía ambigüedad en la convocatoria y que la misma no satisfacía los requerimientos de la consulta que creían debía llevarse a cabo, sino que no adelantaron ninguna acción jurídica orientada a hacer valer el derecho que ahora invocan, al punto que transcurrieron dos años desde la expedición de la licencia ambiental hasta la fecha en la que se interpuso la acción de tutela.*

- *Por la anterior consideración, no cabe cuestionar en sede de tutela la validez de la Resolución 1298 de 2006 mediante la cual se expidió la licencia ambiental a la empresa BRISA S.A. para el proyecto denominado "Construcción y Operación de la Fase 1 del 'Puerto Multipropósito de Brisa'," localizado en jurisdicción del Municipio de Dibulla, Corregimiento de Mingueo, Departamento de La Guajira, sin perjuicio de que la misma, en los términos de la ley, pueda ser controvertida por los interesados ante la jurisdicción de lo contencioso administrativo.*

- *No obstante lo anterior, como es posible que la ejecución del Proyecto de Puerto Multipropósito Brisa afecte a las comunidades indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, es preciso llevar a cabo un proceso de consulta, no ya sobre la licencia ambiental, sino en relación con tales impactos y la manera de evitarlos o mitigarlos.*

- *Para el anterior efecto, la Corte Constitucional concederá el amparo solicitado, dispondrá la suspensión de las obras que se adelantan en ejecución de la resolución, y la simultánea realización de un proceso de consulta orientado a establecer los impactos que la ejecución del proyecto puede generar sobre las comunidades indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, así como las medidas necesarias para prevenirlos, mitigarlos o evitarlos, todo lo cual habrá de cumplirse en un plazo no mayor a noventa días hábiles a partir de la notificación de esta providencia, plazo que la Corte ha considerado suficiente en otros escenarios de consulta y que en este caso se explica, además, por la necesidad de definir la situación en un término breve en atención a la tardanza con la que se acudió a la acción de tutela y a las actividades de desarrollo del proyecto que se han venido realizando sobre la base de las decisiones administrativas y judiciales favorables al mismo".*

## Conclusiones

Varios de los pueblos indígenas de Colombia están en riesgo de desaparición, han sido desplazados, confinados y presentan una progresiva disminución de la población; además, han sido afectados por cultivos de uso ilícito en sus territorios, donde se evidencia una débil presencia institucional. A esta situación, por ejemplo, llama la atención la Corte Constitucional en el Auto 004 de 2009[14].

A pesar de lo dispuesto en la Constitución Política y del Convenio 169 de la OIT –aprobado mediante la Ley 21 de 1991– que hace parte del bloque de constitucionalidad, es recurrente la violación del derecho fundamental a la Consulta Previa de las comunidades étnicas ante la adopción de medidas legislativas, administrativas, proyectos, obras o actividades que puedan afectarlos.

Ante el evidente y sistemático desconocimiento de la consulta previa, la tutela se ha constituido en el único mecanismo mediante el cual –en la instancia de revisión que realiza la Corte Constitucional– se ha logrado garantizar este derecho fundamental, lo que se hace efectivo mediante otro derecho que también tiene el carácter de fundamental, cual es el de la participación, lo que contribuye consecuentemente a la garantía de otros derechos fundamentales de las comunidades étnicas, entre ellos la vida, integridad étnica, social, económica y cultural, la igualdad, además de su subsistencia como grupo social.

En la Sentencia T-1090 de 2005 la Corte Constitucional consideró que la tutela es el mecanismo adecuado para remediar actos de discriminación, por comportar una lesión directa del derecho a la igualdad, precisando que *"la segregación de orden racial supone el desconocimiento específico de otros valores superiores e instrumentos internacionales y legales"*.

Las comunidades étnicas –como minorías que son– se encuentran en circunstancias de desigualdad y desventaja, lo que lleva a la necesidad de adoptar una serie de determinaciones dirigidas a superar esa situación, y en ese sentido la Consulta Previa resulta de especial importancia para evidenciar su condición y requerir al aparato estatal y también a los particulares para que adopten medidas tendientes a romper esa inequidad, sin ser el único mecanismo para ese efecto.

Conforme a lo expuesto por la Corte Constitucional, los procesos de consulta previa no son fines en sí mismos, sino medios para asegurar la protección de la supervivencia colectiva, la integridad cultural, los intereses comunitarios y los derechos fundamentales de las comunidades étnicas. Por tal razón, cada proceso de consulta previa *"no se caracteriza por ser un simple ejercicio jurídico de respeto del derecho de defensa de quienes pueden verse afectados con una actuación del Estado, sino porque se busca asegurar por medio de esta consulta previa la efectiva protección de los intereses colectivos y derechos fundamentales de las referidas comunidades"*.

14 Referencia: Protección de los derechos fundamentales de las personas y los pueblos indígenas desplazados por el conflicto armado o en riesgo de desplazamiento forzado, en el marco de la superación del Estado de Cosas Inconstitucional declarado en la Sentencia T-025 de 2004, después de la sesión pública de información técnica realizada el 21 de septiembre de 2007 ante la Sala Segunda de Revisión.

Ante el desarrollo proyectos de exploración o explotación de recursos naturales en territorios de comunidades étnicas, la consulta previa cumple un papel fundamental en la prevención del desplazamiento forzoso de estos grupos como consecuencia de la implementación inconsulta de proyectos lesivos de su integridad étnica. En este sentido la Corte Constitucional ha expuesto que *"la observancia estricta de esta modalidad de participación preocupa a la comunidad internacional, en razón de que los efectos de la minería y de los grandes proyectos inconsultos que se adelantan en los territorios indígenas '(...) amenazan con desplazar o ya han desplazado a cientos de miles de indígenas y tribus (...)' de su hábitat"*.

No obstante lo anterior, y a pesar de la existencia de los mandatos constitucionales y legales y fallos de las altas cortes sobre la necesidad de adelantar el proceso de consulta previa, autoridades como las mineras desconocen estas disposiciones y continúan otorgando títulos mineros en territorios de comunidades étnicas, declarando zonas mineras indígenas y áreas estratégicas para la minería, sin surtir el proceso de consulta previa, a pesar de tratarse de una medida administrativa que de manera directa las afecta.

En la Sentencia T-129/11 la Corte Constitucional expresa que *"es pertinente concluir que la Constitución brinda a las comunidades étnicas una protección especial sobre las costumbres, la autonomía y el territorio, salvaguarda que no sólo se extiende y termina en la norma, sino que debe ser prestada de forma efectiva por las autoridades. Desconocer dichas garantías pondría en peligro la identidad de los pueblos étnicos y llevaría a destruir la independencia que las caracteriza, con notorio daño para la conservación y adecuado desarrollo de sus culturas y creencias. Así, si la propiedad colectiva sobre el territorio étnico es un derecho del pueblo respectivo, la regla correlativa es el respeto y defensa por parte de todos los organismos del Estado y por supuesto de los particulares"*.

No obstante que ha sido la Corte Constitucional la entidad que a lo largo de varios años ha tutelado los derechos a la consulta previa y demás derechos fundamentales de las comunidades étnicas y que ha declarado inexequibles varias leyes por la omisión en el cumplimiento de dicho proceso, infortunadamente a raíz de lo dispuesto en la Sentencia C-253 de 2013 donde introdujo un cambio en la regla jurisprudencial a la exigencia de consulta previa frente a medidas legislativas, en el sentido que solamente resulta exigible la consulta previa como condición de validez para las normas que se hayan expedido con posterioridad a la Sentencia C-030 del 23 de enero de 2008, se ha generado una reacción de inconformidad de parte precisamente de las organizaciones indígenas y afrocolombianas quienes emitieron un comunicado a la opinión pública por lo que denominaron *"Regresividad de la jurisprudencia de la Corte Constitucional en la protección de derechos de los pueblos étnicos"*.

En ese contexto se debe señalar que:

*"Es necesario que las instituciones y los ejecutores de los proyectos, aborden el tema de consulta previa desde la visión de los derechos humanos y no como un mecanismo para sencillamente viabilizar o darle aprobación a los proyectos. Para esto es importante tener en cuenta la Declaración de los Pueblos Indígenas, emitida por la ONU en septiembre de 2007, que responde a un consenso internacional y con la cual los indígenas de Colombia se sienten plenamente reconocidos.*

*La consulta previa se fundamenta en el derecho a la participación y, el consentimiento previo, libre e informado se fundamenta en la libre determinación de los pueblos para que, en virtud de ese derecho, se establezca su condición política y logren libremente su desarrollo económico, social y cultural. Por eso la Declaración de Pueblos Indígenas debe ser adoptada sin restricciones como lo han hecho la gran mayoría de países.*

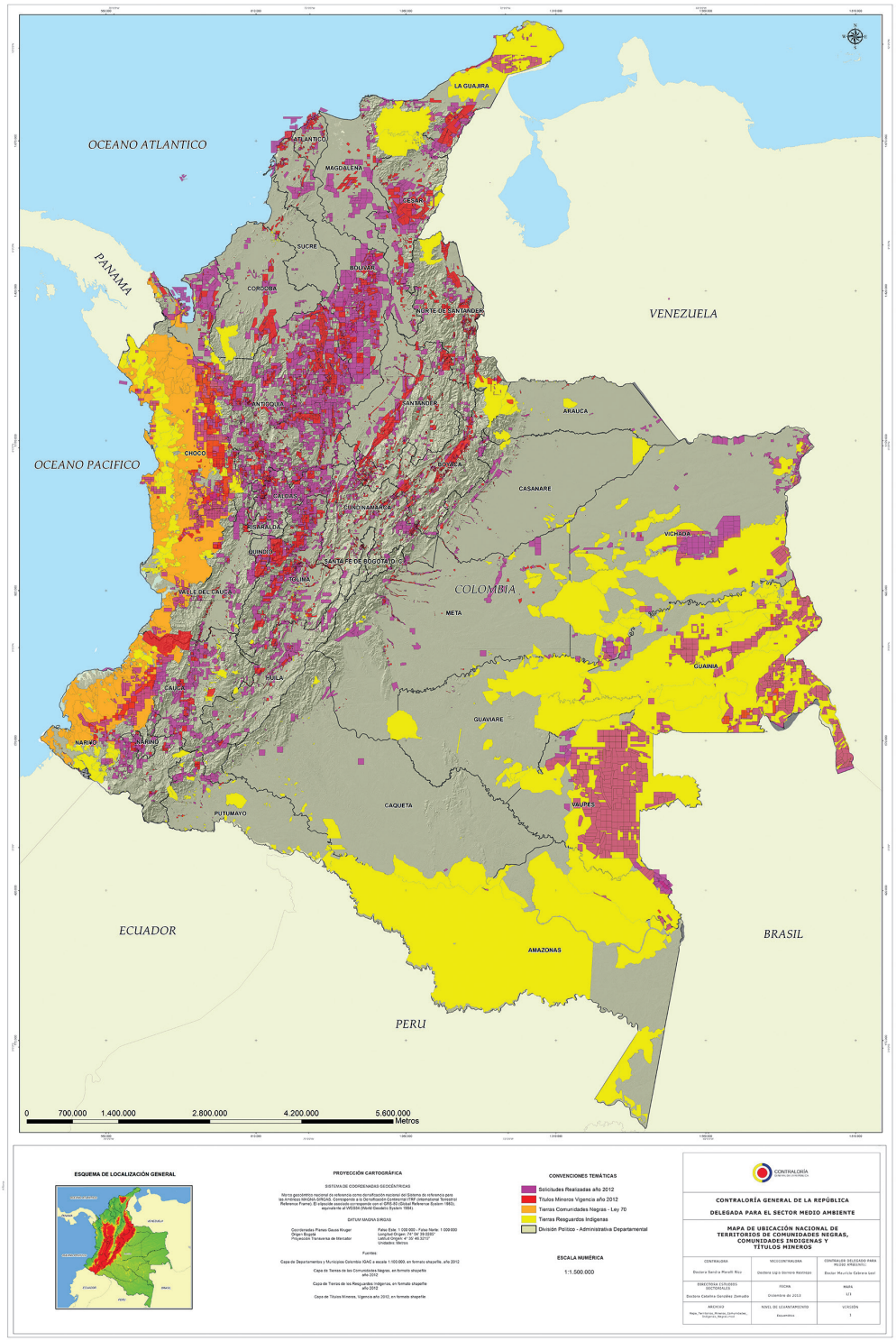
*En conclusión, la consulta previa no es sólo un mecanismo jurídico, es más un proceso colectivo que como lo han planteado los pueblos indígenas, debe permitir la oportunidad a su propio desarrollo, la posibilidad de decidir sobre el uso y manejo de los recursos naturales existentes en sus territorios, teniendo en cuenta además, que para estas comunidades existen principios y fundamentos innegociables, que de acuerdo con sus tradiciones culturales no pueden comercializarse, como es el caso del territorio que implica en última, su pervivencia como pueblo"*[15].

A pesar de lo anterior, se percibe lejana la posibilidad de que el Congreso de la República atendiendo todas las exigencias previstas en la Constitución Política, el Convenio 169 de la OIT y las sentencias de la Corte Constitucional, expida la ley estatutaria que regule los procesos de consulta previa, por lo que este proceso se seguiría adelantando bajo los parámetros que ha señalado la Corte Constitucional, la Directiva Presidencial 01 del 26 de marzo de 2010 y el Decreto 1320 de 1998 considerado de manera reiterada por ese Alto Tribunal como abiertamente inconstitucional.

En este contexto, se estima que lo concerniente a la consulta previa, tanto en relación con las medidas legislativas y administrativas como lo concerniente a los proyectos, obras y actividades que los puedan afectar, es un estado de cosas inconstitucional, para cuya solución se requiere del concurso de las autoridades de todas las instancias del Estado, lo que no pareciera cercano debido precisamente al cuestionamiento y a críticas que desde instancias del gobierno nacional se emiten con relación a este derecho fundamental al que señalan como un obstáculo al progreso del país.

15 Gloria Amparo Rodríguez. Directora Especialización y Línea de Investigación en Derecho Ambiental, Facultad de Jurisprudencia, Universidad del Rosario.

**Gráfico 1.** Traslape títulos y solicitudes de títulos con territorios de comunidades étnicas 2012



(Incluir colofón
Imprenta Nacional)