

RIESGO: TEORÍA Y REALIDAD. EL CASO DE MARMATO, CALDAS

MARY LUZ SANDOVAL ROBAYO¹
ROSA MELINA LASSO²

Manizales, 2011-12-01 (Rev. 2012-05-29)

RESUMEN

El concepto de “riesgo” es relativamente nuevo en la literatura sociológica, surge de manera más sistemática en la obra de Anthony Giddens y de Ulrich Beck, desarrollándose bajo otro tipo de conceptualización en diversos autores, de los cuales se rescata aquí a la ecofeminista Vandana Shiva. Este artículo busca establecer un lazo de comunicación entre los acercamientos de Beck y Shiva a los conflictos suscitados por la idea de riesgo en el caso de la minería del oro en Marmato, Caldas, a través de la especificación de los riesgos medioambientales producidos por las distintas formas de explotación de ese recurso y las posturas ideológicas de los actores en disputa.

PALABRAS CLAVE: Riesgo, Minería, Oro, Teoría sociológica, Marmato.

RISK: THEORY AND REALITY. THE MARMATO, CALDAS CASE**ABSTRACT**

The concept of “risk” is relatively new in sociological literature and arises in a more systematic way in Anthony Giddens and Ulrich Beck’s works and it develops in alternative conceptualizations in various authors from which the ecofeminist , Vandana Shiva is recovered here, . This article seeks to establish a link between Beck and Shiva’s approaches to the conflicts arising from the idea of risk in the case of gold mining in Marmato, Caldas, through the specification of environmental risks produced by different ways of exploitation of that resource and the ideological positions of actors in the dispute.

KEYWORDS: Risk, Mining, Gold, Sociological theory, Marmato

INTRODUCCIÓN

Riesgo parece no ser más que una simple palabra usada en la vida cotidiana para designar una posibilidad de fracaso o de que algo salga mal. Sin embargo, la Sociología ha estudiado sus orígenes, en tanto se ha convertido en una forma de calificar el tipo de vida de las sociedades contemporáneas. Hoy tal noción goza de un estatuto teórico desarrollado por esta ciencia social. La idea de darle forma conceptual a dicha noción surge a causa de la preocupación cada vez mayor por las consecuencias medioambientales y sociales provocadas por la exacerbación del desarrollo de las fuerzas productivas del Capitalismo. El concepto de riesgo según Giddens está asociado fundamentalmente a la Modernidad. La edad moderna designa un período histórico europeo por lo que difícilmente puede ser aplicado mecánicamente al resto de los continentes. Giddens caracteriza la modernidad como el período durante el cual la velocidad de los cambios es mucho mayor que en eras anteriores. La interconexión cada vez mayor ha permitido que las transformaciones sociales estallen en todo el globo, ésta completa

mercantilización no se da en la premodernidad. “La modernidad, tiene un doble filo, por un lado ha permitido a los seres humanos el disfrute de una existencia más segura pero, por otro, ha favorecido el surgimiento de un enorme potencial de destrucción” (Giddens, 1999).

Guiddens señala que ninguno de los fundadores de la sociología se preocupó por el fenómeno de la industrialización de la guerra, ni pudieron prever obviamente el invento del armamento nuclear, a ello debemos añadir que ninguno logró atisbar las posibles consecuencias sobre los ecosistemas de ese modelo económico. Los riesgos de guerra y de catástrofes, obligan a analizar la modernidad desde una perspectiva crítica.

Siguiendo a Giddens, la modernidad no nos condujo a un mundo más feliz y seguro, lo cual produjo la pérdida de la fe en el progreso. El autor inglés invita a desarrollar un análisis institucional de doble carácter (bifronte) y a rectificar las limitaciones teóricas de la sociología clásica que afectan el pensamiento sociológico en esos sentidos.

Varios estudios señalan que el mundo actual y, en particular, los países del Sur, se enfrentan al avasallamiento de las multinacionales, cuya red de mercados financieros y poder son cada vez mayores. En la esfera cultural, se ven permeados por la revolución -esa sí permanente- de la tecnología; tales desarrollos están relacionados con las transformaciones sociales y ambientales que están ocurriendo en el planeta y que son vividos por el Sur como repercusiones de los desarrollos del Norte. Tal es el marco que envuelve una de las actividades más devastadoras en los dos sentidos mencionados de los últimos tiempos: la industria minera. Las transnacionales mineras han vuelto los ojos a América Latina dados factores de favorabilidad creados por los gobiernos. La división internacional del trabajo se ve recreada por la baja calificación de la mano de obra que aún existe en esta parte del mundo.

En Colombia el caso de Marmato, ubicado en el departamento de Caldas, un municipio minero desde hace más de 470 años, con 8.500 habitantes, es arquetípico de lo que sucede en varios otros lugares del mundo, donde se enfrenta la pequeña minería local ancestral a la gran minería transnacional, con una particularidad muy importante, Marmato lleva más de 450 años de explotación de oro de beta, por tanto, toda su historia y cultura está permeada por tal forma de trabajo de la que vive un alto porcentaje de su población.

En este pequeño pueblo es donde se debaten dos posiciones respecto de la percepción del riesgo. Éste se convierte en un discurso en disputa, manipulado y manipulable de acuerdo con los intereses económicos en liza, por lo que resulta difícil para los propios actores involucrados, establecer el nivel de realidad del mismo.

El presente artículo se divide en cinco partes; la primera constituye un marco teórico sociológico sobre el concepto de riesgo desde tres perspectivas que están a la orden del día; la segunda introduce el problema de la minería transnacional a través de una contextualización histórica y económica internacional; la tercera es una contextualización histórico-normativa e institucional de la minería del oro en Colombia a través del caso de Marmato donde se aprecian las transformaciones de la política del Estado frente a la minería; la cuarta parte es una síntesis histórico-institucional que resume tanto los estudios de riesgo en Marmato como las situaciones reales de riesgo a las cuales se ha enfrentado la población además de las percepciones de los actores frente a éste, diferenciadas de acuerdo con los intereses económicos

en juego; por último se plantean unas conclusiones donde se intenta recoger lo que se presenta como problemático en cada uno de los niveles de análisis.

GLOBALIZACIÓN Y CONSECUENCIAS MEDIOAMBIENTALES

En la teoría sociológica aparecen posiciones críticas o que hacen alusión a las consecuencias negativas de la denominada globalización, la literatura, como es sabido, es cada vez más abundante al respecto. Una de ellas es la exacerbación del riesgo en la vida de hoy.

Para Anthony Giddens el riesgo está relacionado con la modernidad. Este concepto no existía en la Edad Media; una noción semejante aparece en los siglos XVI y XVII por parte de los exploradores occidentales a raíz de la condición de los viajes que realizaban alrededor del mundo. La palabra "riesgo" llega al inglés desde el español o el portugués para hacer referencia a navegar en aguas desconocidas (Giddens, 2000). Así riesgo hace referencia a situaciones de incertidumbre y a la idea de probabilidad, no a amenaza o peligro, sino a peligros que son analizados con base en las posibilidades futuras, es decir, es un concepto de sociedades que están rompiendo con el pasado como la civilización industrial moderna (Giddens, 2000). Giddens divide los riesgos en externos, provenientes de la naturaleza, las ideas de la tradición y los manufacturados, o creados por el impacto del conocimiento sobre el mundo, son aquellos sobre los que no tenemos experiencia histórica para afrontarlos; a éstos últimos pertenecen los riesgos medioambientales. Los riesgos conceptualizados por Giddens no sólo hacen alusión a los manufacturados que antes se veían como actos de la naturaleza, sino a otras áreas de la vida social: el SIDA, la crisis del matrimonio, etc. Los riesgos nuevos o manufacturados se superponen con los tradicionales como las hambrunas, las inundaciones, los cuales, pueden de todas formas obedecer a situaciones causadas por los seres humanos (Giddens, 2000).

La obra del sociólogo alemán Ulrich Beck, pone de presente las consecuencias de la segunda modernidad³ a través del concepto de "sociedad del riesgo". Beck fue el primer sociólogo en advertir sobre las consecuencias del desarrollo de una sociedad postindustrial, el "riesgo" en este autor está vinculado con el desarrollo de las fuerzas productivas, resultado de la necesidad del consumo masivo. El riesgo producido por la modernización no diferencia entre las consecuencias para ricos o pobres, las catástrofes son en última instancia producidas por el afán de consumo y la incapacidad de llevar a efecto un desarrollo sostenible por parte de las elites privilegiadas. Los poseedores de los medios de producción pueden echar en las espaldas de los pobres las consecuencias de sus actividades y salirse con la suya al democratizar los riesgos y sus catastróficas consecuencias. Pero Beck no hace referencia a los problemas medioambientales y a su degradación, los cuales dejaron de ser locales para pasar a ser globales; a cambio de los conceptos "naturaleza", "ecología", etc., que se basan en la oposición a lo social, busca superar el dualismo sociedad y naturaleza mediante la noción de "incertidumbre fabricada" (Beck, 2006).

Por otra parte, la líder ecofeminista Vandana Shiva no habla de riesgo sino que analiza desde la India, lo que ha ocurrido como consecuencia de la neoliberalización de esa economía. Su formación como física y filósofa de la ciencia le permite desplegar una crítica radical a las formas del capitalismo actual y sus consecuencias negativas sobre las distintas dimensiones del medioambiente, incluidos los seres humanos, pero además es probablemente una de las figuras más reconocidas por sus propuestas prácticas de resistencia del movimiento ecologista mundial.

En el capítulo “El mundo en el límite” del libro “El mundo en el límite: la vida en el capitalismo global”, publicado por el sociólogo inglés Anthony Giddens y por Will Hutton en el 2001, Shiva en pocas páginas sintetiza los problemas medioambientales más acuciantes de comienzos del siglo XXI y cómo un programa de globalización y libre comercio arrasó con los avances logrados en la Cumbre de la Tierra de 1992; ahora la producción de organismos modificados genéticamente generaría nuevos riesgos ecológicos.

Shiva plantea como hipótesis lo que ella llama “la producción deliberada de ignorancia” acerca de la desregulación de la protección ambiental que trae la destrucción a modos de vida ecológicamente sostenibles de las comunidades agrícolas, pastorales y artesanas del Tercer Mundo, justamente para quienes el capital natural es su fuente de existencia; el traslado de los recursos de los pobres a los ricos y la contaminación trasladada de los ricos a los pobres ha creado lo que ella llama un *apartheid ambiental* (Shiva, 2001)⁴.

La autora va más allá de todos los teóricos sobre los problemas medioambientales y propone un modelo alternativo al industrialismo que enriquece a unas cuantas multinacionales: volver a la agricultura local, ecológica, volver a la adherencia de los campesinos al suelo, lo que garantiza la permanencia del derecho a la tierra, al agua y a las semillas. Vandana Shiva señala que la economía internacional está bajo el control de las empresas del Norte, que explotan los recursos del Sur. El Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y la Organización Mundial del Comercio han impuesto ajustes estructurales y la liberalización del comercio a los países menos desarrollados, colocando bajo amenaza la propia vida humana (Shiva, 2001). Son las empresas multinacionales occidentales junto a los gobiernos de los países dominantes, los que imponen este orden de dominio, para lo cual exportan los costos ambientales al Tercer Mundo; las industrias ávidas de recursos y contaminantes se trasladan a los países tercermundistas gracias al libre comercio,

“La destrucción de ecosistemas y modos de vida como consecuencia de la liberalización comercial es una gran forma de subvención ambiental y social del comercio global y quienes lo controlan. El lema principal de la globalización es <competitividad internacional>. En el caso del medio ambiente, esto quiere decir que las mayores compañías se disputan los recursos naturales que los países del Tercer Mundo necesitan para sobrevivir.” (Shiva, 2001)

La globalización y la liberalización para Shiva, hace crecer la economía mediante la destrucción del medio ambiente y de formas de vida locales (desplazamiento, genocidio), por ello crea más pobreza en vez de eliminarla. Igualmente, genera inestabilidad climática en tanto promueve el uso de altos niveles de energía para la exportación. Shiva recalca que el Acuerdo sobre los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio del *General Agreement on Tariffs and Trade*, GATT, por su sigla en Inglés y de la Organización Mundial del Comercio, OMC, no es un acuerdo democrático entre comunidades y gobiernos, entre países del Sur y del Norte, es una imposición de los intereses de las multinacionales sobre pueblos y culturas,

“El marco del acuerdo DPIRC lo concibieron y determinaron tres organizaciones: el Comité de Propiedad Intelectual, Keidanren y la Unión de Confederaciones Industriales y de Empleados (UNICE). La primera es una coalición de doce

grandes empresas norteamericanas: Bristol Myers, DuPont, General Electric, General Motors, Hewlett Packard, IBM, Johnson & Johnson, Merck, Monsanto, Pfizer, Rockwell y Warner; Keidanren es una federación de organizaciones económicas en Japón; y a UNICE se la considera portavoz oficial de la industria y las empresas europeas. Las compañías multinacionales tienen interés en el acuerdo DPIRC. Por ejemplo, Pfizer, Bristol y Merck ya poseen patentes sobre biomateriales del Tercer Mundo, recolectados sin ningún pago de derechos.” (Shiva, 2001)

Probablemente en el caso de las explotaciones por parte de las transnacionales de los recursos minerales, se pueda aplicar el mismo principio al que alude Shiva acerca de los transgénicos, el cual fue ideado en la Cumbre de Río, llamado “principio preventivo”, el principio número 15 de dicha declaración dice: “Cuando existan amenazas de perjuicios graves o irreversibles, la falta de plena certeza científica no servirá de motivo para aplazar unas medidas razonables que permitan prevenir la degradación ambiental” (Shiva, 2001).

Por otra parte, la privatización del agua y de la energía, completan el cuadro de análisis de Shiva que la lleva finalmente a plantear por qué la globalización no es meramente un asunto geográfico de eliminación de las barreras al capital transnacional sino que significa la eliminación de todos los límites éticos y ecológicos relativos a la vida misma, proceso iniciado por el modelo industrialista. David C. Korten en su libro “Cuando las transnacionales gobiernan el mundo”, señala para mediados de los noventa, el desborde de los límites ambientales no sólo de los recursos no renovables (petróleo y cobre, por ejemplo) sino sobre los renovables (bosques, suelo, tierra agrícola) y la capacidad de absorción de desechos. Sostiene que los países que están consumiendo por encima de sus límites ambientales son los que “controlan el proceso normativo de la economía internacional” (Korten, 1997).

Las tierras de los países del Sur son dedicadas a la producción de alimentos para la exportación, hacia los ricos de los países ricos, hacia las industrias procesadoras y las clases medias consumidoras; los campesinos pobres de los países pobres, no tienen acceso a las tierras y, por tanto, no pueden suplir sus necesidades básicas, son expropiados y van a parar en las zonas miserables de las ciudades donde la violencia hace parte de la vida cotidiana y en los peores casos se les impide también movilizarse hacia fuera. De otro lado, los países ricos exportan sus desechos hacia las zonas pobres de los países pobres. Esta dinámica y la dependencia comercial de éstos últimos, favorece a las transnacionales agroindustriales (Korten, 1997). Korten señala para mediados de los noventa que el 70% del crecimiento de la productividad se encuentra en el 30% de las actividades petrolíferas, petroquímicas, metalúrgicas, en la agricultura químico-intensiva, servicios públicos, vías-transporte y minería, justamente aquellas que debilitan el capital natural de las naciones (Korten, 1997).

Korten introduce el problema de la gran minería a través de un caso en Filipinas, que parece encarnar lo que está pasando en muchos países del Tercer Mundo:

“Durante siglos, los Igorots nativos (“pueblo de las montañas”) de Benguet, Filipinas, han trabajado en “minería de bolsillo” a pequeña escala en las ricas vetas de oro de sus tierras ancestrales. Los hombres

cavan en la montaña pequeñas cavernas redondas. Las mujeres y los niños martillan las rocas con oro hasta convertirlas en pepitas del tamaño de un grano de maíz. Ahora sus tierras están dominadas por inmensas minas a tajo abierto operadas por Benguet Corporation –propiedad de filipinos ricos, del gobierno de Filipinas y de inversionistas estadounidenses en aproximadamente partes iguales- para producir oro de exportación. Docenas de excavadoras, grúas y camiones hacen profundas hendiduras en la montaña, arrancando árboles y tierra vegetal y apilando enormes montones de desechos rocosos en los lechos de ríos. [...]” (Korten, 1997)

En esas explotaciones ya se utilizaba el cianuro y otras sustancias químicas probadamente tóxicas que iban hacia los lechos de los ríos, lo que provoca el envenenamiento de los animales, la reducción en la producción agrícola, la pesca y el desplazamiento de sus pobladores. La razón más fuerte de esta situación: Benguet y las empresas mineras en ese país, perciben utilidades netas por 1.1 billones de pesos al año, a lo cual llama Korten : “transferencia masiva de recursos de los pobres hacia los ricos”, el autor reconoce que este es sólo un caso de muchos donde están presentes las grandes empresas mineras (Korten, 1997).

CONTEXTO INTERNACIONAL DE LA MINERÍA DEL ORO

El proteccionismo, característico del modelo keynesiano de estado social en Latinoamérica, persistió hasta la década de los 70 y la neoliberalización a causa de la globalización económica que se expande en los 80 en toda la región. El lento crecimiento económico, las demandas sociales y políticas acumuladas, la urbanización acelerada y la carencia de autonomía política para tomar decisiones coherentes con sus intereses y necesidades nacionales, configuraron el panorama de los países latinoamericanos y del Tercer Mundo en general.

Las políticas orquestadas por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial suponen la supresión de las fronteras comerciales entre todos los países y la eliminación del control estatal a las relaciones económicas. Ello implicó el reforzamiento de la división internacional del trabajo legada del siglo XIX. Tanto este sistema de división del trabajo, como la imposición del modelo de desarrollo neoliberal por parte de las instituciones financieras internacionales que representan los intereses de los países desarrollados, refuerzan las relaciones de dominación en términos políticos y económicos entre países desarrollados y los otros.

Los yacimientos mineros de los países del Sur, que luego de la Segunda Guerra Mundial habían quedado en manos de compañías nacionales estatales o privadas, bajo la lógica del “desarrollo hacia adentro” (Cardoso & Faletto, 1983), empiezan a ser concesionadas a empresas extranjeras, asegurando a los inversionistas facilidades legales para la explotación, bajos aranceles y mano de obra barata. Las políticas de ajuste estructural impuestas a los países en desarrollo por el Fondo Monetario Internacional, como mecanismo para pagar la deuda externa, reproducen la distribución del poder económico de la época colonial, bajo el supuesto según el cual la prosperidad económica de los países del Sur se lograría a través de una política de exportación y de la apertura de sus economías al mercado mundial.

En este contexto, la industria minera internacional encuentra nuevas posibilidades de crecimiento y condiciones muy favorables para la inversión. Las empresas multinacionales de la minería operan a través

de economías de enclave. Este tipo de economía extractiva que produce para la exportación, consiste en la explotación intensiva de los recursos naturales de una región del Sur a cargo de una empresa extranjera que encuentra un margen de beneficios muy amplio debido a la casi nula exigencia de impuestos, la alta disponibilidad de mano de obra barata y la posibilidad de externalización de los costos ambientales, sociales y culturales derivados de la actividad. Una vez los recursos son agotados, la compañía se retira y la región debe afrontar los consecuentes problemas de desempleo, contaminación y dependencia (Cardoso & Faletto, 1983).

La globalización le da un margen de acción mucho más amplio a la industria minera y a las transnacionales en general. Después de cuatro décadas de Estado Social, de protección a las economías nacionales y de control del Estado sobre la economía⁵, la apertura económica reconfigura el ámbito político con relación al económico (Beck, 1998).

A partir de 1971, cuando Estados Unidos retira el respaldo en oro al dólar, los países del Tercer Mundo adoptan la convertibilidad de las tasas de cambio sin contar con una moneda ni una economía suficientemente solidas como para ejercer controles sobre el cambio de sus monedas nacionales sin caer presa de la especulación financiera internacional⁶. Esta condición generó una inestabilidad en los mercados internacionales, que afectó particularmente a las economías más débiles que cada vez dependían en mayor medida de los flujos de inversión extranjera directa, los cuales pueden aumentar o disminuir vertiginosamente en función de la estabilidad de sus monedas, muchas de ellas dependientes del dólar (Soberon Valdez, 2009).

El funcionamiento de las bolsas de valores en este contexto, tiende a acelerar el proceso de separación entre actividad financiera y economía real, entre administración y propiedad, de tal forma que cualquier persona puede ser propietaria de acciones o bonos de empresas cuya sucursal está ubicada a kilómetros de distancia y por cuya administración no debe preocuparse. En el mismo sentido, los profesionales de la especulación financiera pueden prever o incluso provocar variaciones bruscas en los precios de determinadas acciones, haciendo fluctuar las inversiones y el mercado de acuerdo a sus intereses. Las bolsas de valores, como mercados organizados donde se compran y venden valores (acciones o bonos) le inyectan una gran liquidez a los procesos de inversión, ofreciendo posiciones privilegiadas a las empresas más importantes y de mayor peso económico, entre las cuales se ubican las empresas transnacionales mineras cuyas cotizaciones en bolsa se basan en los prospectos mineros sobre los cuales tengan propiedad (por ejemplo el anuncio del hallazgo de una mina de oro con un estimado de cierta cantidad de onzas troy⁷), cantidad que puede ser real o especulativa para lograr los efectos esperados:

“[...] alguien que invierte en la bolsa lo que adquiere realmente es un derecho sobre un flujo futuro de dinero por la vía de los rendimientos que podrá cobrar si mantiene las acciones u otros valores en su poder o de las ganancias que podrá lograr si estos suben de precio y los vende.” (Soberon Valdez, 2009).

La entrada intensiva de inversores especulativos al mercado de productos bursátiles como los metales, ha provocado un alza sin precedentes en los precios desde la primera década del siglo XXI, al mismo tiempo se ha convertido en un factor de riesgo para la economía real de los países del Sur, en los que se encuentran situados esos metales, pues los altos precios se convierten en un poderoso factor de

atracción de inversión extranjera, pero estos capitales pueden tener fluctuaciones repentinas resultantes de la fluctuación en los precios o de la ruptura de las burbujas especulativas, lo que repercutiría directamente en las actividades productivas de las empresas en las localidades donde yacen los metales. Lo anterior podría traducirse en recortes de personal (desempleo), disminución de la capacidad adquisitiva de la población nacional, entre otros efectos adversos:

“El resultado combinado de la acción de los especuladores con las dificultades reales del país, es finalmente una situación de bancarrota que deja una inmensa lista de empresas quebradas, entre las cuales se pueden identificar entidades viables a mediano y largo plazo que pueden ser adquiridas a muy bajo costo y resucitadas con una inyección de capital externo.” (Soberon Valdez, 2009)

Particularmente, el creciente interés de los inversores hacia el oro como el activo de refugio monetario preferido en momentos de crisis, debido a su valor universal y a su condición de divisa, lo han puesto en el centro de la actividad especulativa y de la política económica global promulgada por instituciones como el FMI y el BM, cuyos objetivos cada vez más se confunden con los objetivos de las empresas transnacionales de compra venta de recursos naturales.

El papel de estas instituciones financieras es relevante para comprender la forma en que las empresas multinacionales acceden a las regiones ricas en recursos naturales y desarrollan macro proyectos mineros, energéticos y petrolíferos. Particularmente el Banco Mundial facilita las condiciones a las corporaciones mediante la exhortación a los gobiernos para que diseñen códigos nacionales de minería acordes con las dinámicas del mercado internacional y con la promoción de la actividad minera a gran escala, pero también mediante el apoyo financiero directo a la explotación de minas, aún en lugares en los que la actividad se desarrolla mediante la violación de Derechos Humanos, la guerra y la contaminación ambiental (Carrere, 2004).

La mayor parte de las comunidades afectadas por los megaproyectos mineros son comunidades rurales, agrícolas, indígenas y afrodescendientes que sustentan sus actividades productivas en la tradición, el conocimiento propio y el desarrollo de métodos artesanales comunitarios. La relación comunitaria con el territorio les permite en muchos casos, tener un capital en la medida en que desarrollan sus actividades productivas (económicas) haciendo uso del entorno y de las relaciones de solidaridad que han tejido a lo largo de su vida, así como de las relaciones estratégicamente establecidas con organizaciones sociales y políticas que les aportan en cualificación política.

Numerosos estudios de casos revisados dan cuenta de los niveles de pobreza en los que viven las comunidades asentadas en zonas ricas en recursos naturales en los países del Sur: Costa de Marfil, Kenia, Ghana, República Centroafricana, Sudáfrica, República Democrática del Congo, Senegal, Madagascar y Tanzania en África; Jamaica, Panamá, Honduras, Costa Rica, Nicaragua y Guatemala en Centro América; Chile, Colombia, Bolivia, Perú, Argentina, Ecuador, Venezuela y Guyana en Suramérica; Tailandia, Laos, Indonesia, Vietnam, Birmania, India y Filipinas; y Papúa Nueva Guinea son países mineros (Carrere, 2004)⁸ que comparten las características expuestas. Al lado de las comunidades están las organizaciones, movimientos sociales y políticos que acompañan los procesos de resistencia que se generan en estas zonas, y se han convertido en un motor importante de adquisición de capital político.

Los gobiernos nacionales, agentes intermediarios entre las empresas transnacionales y las comunidades locales, con la aspiración de alcanzar las primeras posiciones en las estadísticas de producción mundial de oro, adecúan todo su sistema político, jurídico y económico para facilitar la actividad de las empresas multinacionales, encargadas de extraer los minerales del subsuelo en proporciones gigantescas. Los Estados ya no compiten por los beneficios de la explotación de su subsuelo, son los altos burócratas estatales quienes por sueldos más generosos o participaciones en las acciones de las multinacionales, determinan la adecuación de políticas y normas⁹.

En lugar de bienes manufacturados que se exportaban durante el conato de industrialización de América Latina entre los cincuenta y mediados de los setenta, el neoliberalismo provocó un proceso de desindustrialización para la década de los ochenta en unos países y en los noventa de otros. Esta es una parte de la razón por la que los gobiernos de dichos países volvieron a especializar sus economías en el nivel primario de producción de materias primas para la exportación y a tener una fuerte dependencia del mercado mundial, la reproducción del colonialismo económico se concreta en la manera como organizan toda su política y sus legislaciones para garantizar la inversión extranjera.

En los últimos diez años, las exportaciones de oro junto a otros minerales metálicos se han incrementado sustancialmente en los países en vías de desarrollo, pero como veremos en la Figura 1, los países desarrollados con una extensión territorial mayor siguen ocupando los primeros puestos en la producción mundial. No obstante, diversas fuentes económicas¹⁰ ubican a América Latina como el destino principal de las inversiones mundiales para proyectos extractivos, debido al reciente descubrimiento de un gran número de yacimientos promisorios:

“La inversión extranjera continúa teniendo como principal destino América Latina, cuyos flujos recibidos durante el 2006 fueron cerca de US \$102.600 millones que con respecto al 2005 crecieron en más del 50%, sin olvidar que la región en los últimos diez años ha participado con el 10% en promedio de los flujos de inversión mundial¹¹.”

En el año 2000 la producción mundial de oro alcanzó su máximo de 2.500 toneladas y, desde entonces, se encuentra estancada debido al agotamiento de antiguos yacimientos. Sudáfrica, primer productor mundial desde la década de los 70, ha visto agotar sus yacimientos y disminuir la producción. China se ha posicionado en los últimos tres años como el primer productor mundial de oro. Con el estancamiento de la producción mundial, en los años recientes la demanda (3.600 toneladas) ha superado la producción, debido al aumento del uso del oro como valor refugio o activo de inversión¹². Esta situación lleva a que finalmente los ojos de los inversores se fijen en los nuevos yacimientos ubicados en América Latina.

CONVERGENCIA ENTRE LO LOCAL Y LO GLOBAL: EL CASO DE MARMATO, CALDAS.

En 1946, con la expedición de la Ley 66 bajo el gobierno de Mariano Ospina Pérez, la explotación minera en Marmato es dividida en Zona alta y Zona baja para pequeña y mediana minería respectivamente. Durante la dictadura de Rojas Pinilla, se expide el decreto legislativo 2223 en 1954, mediante el cual se retoma casi en su totalidad (dejando

reservada la zona alta para pequeña minería) lo establecido en la Ley 66 del 46, que permanece vigente hasta 2001 cuando se expide el nuevo Código de Minas (Ley 685), que reconoce estas minas como parte de la "reserva especial" en su artículo 356¹³.

En la década del 70, el Estado asume su función de inversionista y mediante decreto 1275 de 1970, aporta las minas de Marmato a la Empresa Colombiana de Minas, ECOMINAS, empresa industrial y comercial del Estado que empieza a administrar las minas de la zona alta, explotando directamente algunas y supervisando la pequeña minería en el resto, ésta se convertirá en Minerales de Colombia S. A., MINERALCO en el año 1990¹⁴.

Desde finales de la década del 80 la empresa Mineros Nacionales S.A. desarrolla actividades de exploración y explotación de minería a mediana escala en la zona baja del cerro El Burro. Posteriormente, con el decreto 1679 de 1997 se crea la Empresa Nacional Minera Ltda., MINERCOL, que sigue administrando la zona alta hasta su liquidación ordenada por el decreto 254 de 2004. Desde el año 2002, la administración del recurso minero del municipio pasa a ser responsabilidad de la Delegación Minera Departamental, en tanto la Gobernación de Caldas se constituye en una de las 6 delegadas a nivel nacional por el Ministerio de Minas y Energía, bajo mandato de la Ley 685/2001.

La inestabilidad institucional reflejada en la creación, fusión y liquidación de las empresas industriales y comerciales del Estado, representó altos costos económicos, discontinuidad de las políticas y rupturas en la relación del Estado con los concesionarios, a causa del cambio de funcionarios elegidos por clientelismo y por la corrupción (Ponce, 2011)¹⁵, todo lo cual debilitó la institucionalidad del Estado en las zonas mineras.

En Marmato es frecuente escuchar entre los mineros frases alusivas al abandono, la desinformación y la irresponsabilidad estatales, argumentando que desde que el Ministerio de Minas y Energía en el año 1990 dejó de administrar la zona alta y abandonó las tres plantas de beneficio que operaban (Cien Pesos, Santa Cruz y El Colombiano), se generó incertidumbre y desorden en el desarrollo de la actividad¹⁶.

Desde la cuarta década del siglo XX, cuando el Estado tomó el control directo de la explotación minera ejerciendo su derecho de propiedad sobre el subsuelo, las reglas del juego empiezan a ser más claras para los pequeños mineros, quienes hasta entonces habían ocupado históricamente una posición subordinada como empleados de las empresas extranjeras, sin participar en los beneficios directos como administradores y concesionarios del recurso. Con los decretos que disponen la zonificación de la explotación, los pequeños mineros de Marmato son reconocidos por el Estado como agentes activos de la economía minera, les otorga derechos de explotación que les garantiza una participación en la distribución del capital generado por el oro. Consecuentemente las multinacionales extranjeras ven debilitada su posición dominante frente al posicionamiento que experimentan los mineros nacionales locales, estatales y privados, gracias a la recuperación de las minas por parte del Estado.

El Estado impone los mecanismos, normas o trámites, al dejar de ser un simple administrador del recurso, para convertirse en inversor, en empresario y al participar en la distribución del capital. Sin embargo, las presiones permanentes de los diversos intereses, llevan al Estado a reformar en reiteradas ocasiones las normas, generando así incertidumbre sobre los mineros.

A lo largo de toda su historia, Marmato se configura como un municipio de vocación minera, con unas dinámicas sociales y culturales arraigadas en esta actividad y con una dinámica productiva muy poco diversificada y, por lo tanto, dependiente casi exclusivamente de la explotación aurífera, salvo por alguna actividad agrícola poco representativa. Actualmente Marmato es el principal municipio aurífero de Caldas, con una producción del 41% del oro del departamento y una importante proyección nacional e internacional, en un atractivo para la inversión extranjera, particularmente después de la reforma al código minero que beneficia claramente los intereses de las compañías mineras multinacionales.

El Código de Minas de 2001 transforma nuevamente las reglas de juego del campo de la minería. El Estado abandona su función empresarial para transformarse en facilitador, promotor y fiscalizador de la actividad minera, estimulando la inversión privada extranjera en el sector, específicamente la inversión a gran escala para el desarrollo de grandes proyectos mineros que consoliden a Colombia como el tercer país minero de Latinoamérica, hacia el año 2019, tal como lo proyecta el Plan Nacional de Desarrollo Minero visión al 2019¹⁷.

Bajo esta normativa, resultado de una toma de posición del Estado colombiano dirigido por una élite que ve como oportunidad las transformaciones globales económicas y políticas de carácter internacional para enriquecerse en su propio provecho, las corporaciones mineras transnacionales son legitimadas; su posición de poder en el campo minero a nivel nacional y local, se debe a su capacidad de movilización de grandes cantidades de capital económico y a su influencia en la estructuración de las normas.

Estos agentes transnacionales reaparecen en el campo local durante la última década del siglo XX, cuando la empresa Corona Goldfields llega a Marmato, compra varias minas de la zona alta y presenta una propuesta de minería a Cielo abierto en 1997, la que MINERCOL estudia sólo hasta el año 2000 (Tobon, 2000). La empresa se retira y los antiguos propietarios retoman sus actividades mineras recuperando la posesión sobre las minas, en lo que va a ser una práctica constante en la relación empresas extranjeras-mineros locales.

Con la promulgación del Nuevo Código de minas en 2001, el Ministerio delega la administración del recurso minero a 6 gobernaciones que actúan sobre su jurisdicción territorial como autoridad minera a partir del año 2002, incluyendo la Gobernación de Caldas, que a través de su Unidad de Delegación Minera, empieza a desarrollar el proceso de otorgamiento de títulos, surgela superposición entre distintas concesiones y la denuncia por parte de mineros usuarios de la politización de la entidad, además de las múltiples dificultades en el proceso de solicitud de títulos por la actitud de funcionarios públicos que exigían el pago de dinero a cambio del otorgamiento de licencias de explotación¹⁸.

El Ministerio de Minas, bajo mandato del Código de Minas inicia en 2004 un proceso de legalización de la zona alta de Marmato, a través de INGEOMINAS y de la Unidad de delegación Minera de Caldas, otorgando 73 títulos mineros y tramitando 150 solicitudes. Pero el tiempo límite señalado por la Ley 685 es el año 2005, de tal manera que el proceso se desarrolla acelerada y desordenadamente y a la fecha, luego del vencimiento de los términos legales, aun hay solicitudes sin respuesta, según lo indican los mineros marmateños en entrevistas, foros y reuniones:

“Podemos hablar de personas (digamos este señor que está aquí, tiene una mina hace aproximadamente 18 años, no tiene título, pero a él no lo saca nadie de ahí), él dice: esa es mi mina y tiene una solicitud de legalización. Aquí hay gente que tiene 25 años de haber hecho la solicitud y el Estado no le responde. La cooperativa ha intercedido pero con muy poco eco, pero si otras personas lo han hecho, y se han elevado quejas a la procuraduría, a la gobernación, al ministerio de minas y así como él hay muchas personas donde tienen el trámite allá enfrascado por una solicitud muy pequeña. La tramitología y la falta de eficiencia del Estado ante la comunidad, de no dar solución a los problemas de la comunidad y a las solicitudes de la comunidad [...]”¹⁹

En el 2005 la Compañía canadiense “Colombia Goldfields” compra varias minas en la zona alta; algunos mineros que habían vendido sus derechos a la anterior compañía y que habían vuelto a tomar posesión ante la ausencia de la misma, vuelven a vender sus títulos. En diciembre de ese mismo año, el periódico El Colombiano de Medellín, publica el artículo “El Cerrejón del oro”²⁰, en el cual se informa sobre una rueda de prensa realizada el día anterior con Ian Park, presidente de la Cía. Minera de Caldas, recién adquirida por la empresa canadiense, el alto consejero de la presidencia para la productividad Fabio Valencia Cossio y Julián Villaruel, Director de INGEOMINAS, en la que se anuncia un proyecto de minería aurífera a cielo abierto que requeriría el desplazamiento del pueblo:

“Marmato, el municipio de Caldas conocido históricamente como ‘El cerro de oro’ o ‘El pesebre de oro de Colombia’, podría convertirse en la versión aurífera de la explotación carbonífera de El Cerrejón, si prospera la iniciativa de inversionistas internacionales que están listos para comprar las pequeñas minas y para reubicar a sus pobladores...El empresario [*Ian M. Park*] agrega que “estamos dispuestos a hacer una ayuda grande para la comunidad, pero en conjunto con el Gobierno, porque yo no me voy a tomar toda la responsabilidad social...La comunidad decidió el sitio del traslado (...) La mayoría de la gente quiere mudarse, añade Park, porque la inestabilidad de los terrenos es fuente de desastres”²¹.

El Estado anunciaba su apoyo a un proyecto a cielo abierto, declarando el inminente traslado del pueblo, sin la aprobación por parte de la comunidad que sería la directamente afectada. La comunidad marmateña que hasta entonces ignoraba los planes de la empresa para desarrollar minería a cielo abierto, se entera a través de la prensa, del apoyo que el Estado da a esta iniciativa.

Bajo estas circunstancias, los pequeños empresarios mineros locales, empiezan a ver alterada su posición de poder y sus intereses a causa de los cambios económicos que supone la entrada de la multinacional en el nivel local. Mineros artesanales, obreros, barequeros, comerciantes, intermediarios, joyeros, empresarios y políticos locales serán afectados por el nuevo ordenamiento jurídico que producirá cambios en las relaciones productivas a nivel nacional.

Con el nuevo Código de Minas, la actividad del minero artesanal pasa a ser considerada ilegal, los políticos locales buscan una buena posición

en las nuevas relaciones de poder con los ejecutivos de la compañía, los comerciantes e intermediarios tejen nuevas redes con la minería ilegal, ya que, la compañía monopoliza todo el ciclo de la extracción a la exportación. Así las nuevas reglas del juego posicionan al capital económico más fuerte como el más eficiente, desplazando los argumentos de las comunidades locales acerca del valor de lo ancestral, lo comunitario y lo cultural. En cambio, la compañía utiliza su capital para ocupar un lugar relevante en el mercado internacional del oro y en la industria extractiva internacional acrecentando sus acciones en la bolsa, en ocasiones puede endeudarse y perder oportunidades de rentabilidad.

EL RIESGO: UN ARGUMENTO EN DISPUTA

Más de 450 años de explotación tradicional de oro en el cerro de Marmato se aprecian a lo largo y ancho de sus laderas, por donde se desparraman las rocas estériles acumuladas que se desechan de las minas sin ningún control o precaución. La falta de planificación y presencia de la autoridad ambiental estatal ha ocasionado una crisis ambiental que va desde la apertura descontrolada y caótica de bocaminas en todo el cerro, hasta la superposición de títulos y la vulnerabilidad de algunas zonas como consecuencia de la disposición inadecuada de escombros. El proceso de urbanización del municipio de Marmato se ha realizado de manera espontánea e incontrolada; el Estado no ha orientado racionalmente este proceso, sino que se ha limitado a observar, sin ejercer ningún control o fiscalización. Desde la época de la colonización, el poblamiento del territorio ha seguido la dinámica de la exploración minera, de tal forma que las casas se construyeron cerca de la boca mina, con lo que en el municipio es frecuente encontrar casas sobre los predios mineros, con los consecuentes riesgos que ello implica:

“La actividad minera ha generado desarrollos urbanos alrededor de la misma, los cuales han hecho que por el tipo de construcción empleado, su estilo y materiales, el municipio de Marmato se vea desde hace ya varios años abocado a convivir bajo circunstancias de riesgo y amenaza alta por deslizamientos de los escombros arrojados en las bocaminas así como por fenómenos de subsidencia producto del colapso de los techos de las galerías de explotación, fenómenos que se conjugan con las características morfodinámicas en lo que se refiere a procesos erosivos y de remoción en masa” (Guzmán, 2009).

El documento: “Bases para el ordenamiento geoambiental del área minera de Marmato-Caldas”²² identifica una serie de contradicciones entre la actividad minera y las zonas de vivienda, llama la atención sobre el atraso técnico de las formas de explotación minera y los riesgos por ella generados. El estudio recomienda prohibir que el material estéril que proviene del proceso de explotación, se tire ladera abajo, pues, en épocas de intensa lluvia este material se convierte en avalanchas torrenciales que destruyen las viviendas aledañas, taponan las correteras y pueden causar la pérdida de vidas humanas. Se sugiere incrementar el número de molinos para la trituración del material como medida para contrarrestar el problema de los largos periodos de tiempo que debe esperar el minero para la molienda, estas instalaciones deben ubicarse lejos del perímetro urbano. El documento hace un recuento de los estudios realizados sobre el riesgo ocasionado por la actividad minera en un centro poblado de las características topográficas de Marmato. En 1982, la Corporación Regional Autónoma de Manizales,

Salamina y Aranzazu (CRAMSA), detecta un fenómeno de pérdida casi total del suelo orgánico y la cobertura vegetal como consecuencia de la actividad minera (disposición indiscriminada de material en las laderas); lo que, sumado a los torrenciales flujos de agua, repercute directamente en el deterioro de los cauces y quebradas. Un estudio posterior, realizado por Mario Mejía en 1986, denominado "Riesgo de Derrumbamientos en el Cerro de Marmato", recomienda:

"No permitir nuevas viviendas ni explotaciones en la zona de peligro. Cerrar las minas inmediatamente vecinas a la cárcava mayor, pues están en peligro de desplome y a la vez están desestabilizando los bordes de la cárcava y producen las continuas avalanchas de roca que se dan en cada fuerte aguacero. En caso de un fuerte sismo, el problema se agravaría, por lo que se recomienda hacer un estudio de riesgo geológico más detallado"²³

Otro estudio, realizado en 1989 para INGEOMINAS por Humberto Caballero e Isabel Mejía, "Consideraciones preliminares acerca de los problemas de inestabilidad en Marmato-Caldas" (Informe interno inédito), concluye que es necesario adelantar una serie de acciones técnicas de planificación, adecuación y capacitación que contribuyan a disminuir los efectos de las amenazas naturales y antrópicas existentes. Los resultados arrojados por tal estudio motivan la realización de un proyecto de relocalización de la población de Marmato presentado por la gobernadora de Caldas en 1992:

"Desde 1999 se está realizando sistemáticamente, el Comité Plan Especial de Marmato convocado por Planeación Departamental, coordinando acciones de las entidades estatales departamentales y municipales hacia la reubicación efectiva del casco urbano" (Tobón, 2000).

En 1993 se lleva a cabo un nuevo estudio, "Reconocimiento Preliminar de los procesos Geoquímicos e Impacto Ambiental de la Minería del Oro en algunas Regiones de Colombia", realizado por Luz Myriam González y Gloria Prieto, quienes recomiendan desarrollar actividades de exploración en la zona baja para lograr una mejor evaluación de las reservas existentes; y para la zona alta la recomendación consistente en efectuar el traslado de las casas a la parte baja por los problemas de contaminación identificados:

"En cuanto a la contaminación de las aguas es importante trabajar en la disminución del aporte de sólidos mediante el diseño de tanques de sedimentación apropiados. Además se debe evaluar el nivel del cianuro y la eficiencia de la neutralización de las aguas para eliminarlas" (Tobón, 2000).

En el año 2003, aparece un nuevo estudio denominado "Evaluación Fenómeno de Subsistencia en el casco urbano del municipio de Marmato, departamento de Caldas" realizado por Ricardo Arturo Méndez Fajury, cuyas conclusiones se asemejan en buena medida a las planteadas por estudios anteriores, la actividad minera ha generado la problemática de inestabilidad en las edificaciones del casco urbano, representa un riesgo para los habitantes por los agrietamientos y pérdida de soportes llamándose la atención sobre el estado interno de las minas debido al colapso de algunos techos de las mismas que han cobrado la vida de algunas personas,

“Así mismo, se deben emprender acciones orientadas a la reubicación de los sitios de vivienda y generar políticas de restricción de explotación a aquellas minas que representen amenaza futura por subsidencia o amenaza para las demás explotaciones existentes” (Guzmán, 2009).

Finalmente, en el año 2004, Corpocaldas realiza el estudio “Caracterización Geológica–Geotécnica y Evaluación de Riesgos para el municipio de Marmato departamento de Caldas”, en el que recomienda concertar con la comunidad el tratamiento y disposición de los materiales estériles, su aprovechamiento en el mejoramiento de la red vial del municipio, así como la realización de obras civiles y de bioingeniería en las zonas con inestabilidad geológica, para canalizar las aguas ácidas provenientes de la actividad minera. En suma, se recomienda: “Evacuación de la zona antigua de Marmato por el alto riesgo que presenta debido a los procesos erosivos y la contaminación” (Guzmán, 2009).

Todos los estudios señalan los riesgos generados por la actividad minera sobre las laderas de Marmato y la vulnerabilidad que generan para las construcciones urbanas. Aunque ninguno de ellos señala que la totalidad del municipio se encuentre en alto riesgo de fenómenos de remoción de escombros o deslizamiento, si se afirma la necesidad de trasladar las viviendas y edificaciones institucionales localizadas en la parte alta del cerro, en donde se presentan los más preocupantes casos de inestabilidad como consecuencia de la confluencia del uso del suelo urbano con el uso del suelo industrial dedicado a la minería.

La solución propuesta por el Estado es el traslado del casco urbano. En los documentos institucionales como en ruedas de prensa se defiende el traslado y la viabilidad de la minería a cielo abierto, sin tener en cuenta los procedimientos estipulados por la reglamentación internacional (Manual para la preparación de un Plan de Acción para un reasentamiento. Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial y Convenio 169 de la OIT²⁴), como por la normativa nacional, que exigen informar y consultar para obtener el consentimiento de las comunidades afectadas por un desplazamiento o reubicación forzosa²⁵, en particular al tratarse de un territorio con presencia de población afrodescendiente e indígena en un 56,5% y en un 17,6%, respectivamente, tal como lo establece el Censo del Departamento Nacional de Estadística DANE de 2005²⁶.

La empresa multinacional Colombia Goldfields aprovecha esta declaratoria de riesgo y las acciones del Estado, para proponer la reubicación del casco urbano, para no asumir la totalidad de la responsabilidad que le cabría en el caso de que el argumento del riesgo no existiera. Las declaraciones citadas del presidente de la Cía. Minera de Caldas evidencian este hecho que, visto desde esta perspectiva, constituye una estrategia conjunta entre el Estado y la Compañía para desarrollar la explotación minera a cielo abierto obteniendo una participación en la distribución de capital económico generado, y aminorando los costos de la externalidad que resulta siendo el traslado. El Estado abarata costos en el proceso de reasentamiento contando con la contribución económica de la Cía. y ésta abarata costos aprovechando las gestiones del Estado. Pero éste termina asumiendo la mayor parte de los costos.

La argumentación sobre el riesgo favorece una posición dominante de las corporaciones mineras multinacionales y del Estado como agente facilitador entre la actividad económica global y los recursos del subsuelo anclados al territorio. Los mineros locales, en cambio están

subordinados resistiéndose frente a la enajenación de sus intereses económicos y su vocación minera.

En el trabajo de campo se identificó la baja percepción del riesgo por parte de los mineros de Marmato, consideran que el tema del riesgo constituye una maquinación del Estado y la multinacional para poder realizar el traslado y preparar el territorio para la gran minería a cielo abierto:

“En los primeros años de la década de 1980, compañías mineras extranjeras demostraron interés en explotar a cielo abierto la minería en Marmato, encontrando para ello, la limitante que la mayor riqueza está en la cabecera municipal. Por estas circunstancias el gobierno nacional en 1986 a través de Ingeominas, declaró como de riesgo no sólo la cabecera sino también toda la jurisdicción del municipio de Marmato, presumiblemente para abrirle campo a las multinacionales ya que todo el territorio está mineralizado” (Amar, 2010).

La percepción del riesgo que tienen los habitantes de Marmato se relaciona con las aspiraciones de la multinacional de realizar minería a cielo abierto más que con la inestabilidad geológica de la montaña. El riesgo, para ellos, no es el deslizamiento sino el traslado por intereses económicos, lo que se corrobora en los resultados de la prueba piloto de instrumento cuantitativo desarrollado para esta investigación y aplicada en junio de 2011²⁷.

El riesgo se convierte en una disputa entre todos los agentes del campo minero local y es manipulado políticamente para imponer el punto de vista dominante al respecto. El Estado realiza estudios a causa de algunos deslizamientos en épocas de invierno, pero no acata sus propias recomendaciones, no se realizan las obras y acciones de mitigación indicadas en los documentos; únicamente se desarrollan labores de reubicación interrumpidas, acciones institucionales asistenciales de emergencia en condiciones límite, pero no se da una solución estructural al conflicto socio ambiental de prevención mediante obras de infraestructura y capacitación a los mineros. Éstos por su parte no aceptan que exista tal riesgo y lo ven como el principal argumento a favor de los intereses de la multinacional.

En el año 2004 (31 de Octubre), miembros de distintas organizaciones sociales del municipio realizan el Manifiesto Marmateño²⁸, consiguiendo cientos de firmas de apoyo para oponerse al traslado del pueblo²⁹.

La discusión sobre el riesgo se agudiza debido a la situación de desastre presentada el 6 de Mayo de 2006, “por un flujo de escombros que afectó al sector adyacente a la Plaza Principal, en áreas cercanas a las minas La Milagrosa y La Gloria”³⁰, lo cual se convierte en el fundamento del anuncio de la “situación de calamidad y emergencia del municipio de Marmato”, declarada el 6 de junio de 2006 a través de la Resolución N° 23 por el Ministerio de Interior y de Justicia y apoyado por los Ministerios de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, Educación, Minas y Energía, la Gobernación de Caldas, Corpocaldas y la Administración Municipal de Marmato”³¹.

A partir de esta declaratoria, se consolida el Plan de Acción de Marmato, consistente en la adecuación de la infraestructura para la reubicación inicial de las zonas afectadas y a mediano plazo de todo el municipio en la vereda El Llano y en la revisión y ajuste del Esquema de

Ordenamiento Territorial, por parte de la alcaldía y el Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Luego de la declaratoria de calamidad del municipio, la población local queda en una situación de incertidumbre aún mayor por la presencia del personal de la empresa extranjera, percibida por la comunidad como una amenaza para el futuro del pueblo. Así lo consigna la Gobernación de Caldas:

“Otro factor que aumenta la incertidumbre entre la población, es la injerencia de compañías extranjeras, comprando propiedades y minas, difundiendo rumores de explotación a cielo abierto, situación que dificulta las medidas de prevención y la relación con la población”³²

En este contexto, la administración departamental y la municipal en conjunto con la Dirección de Prevención y Atención de Desastres, inician el cumplimiento del Plan de acción para la revisión y ajuste del Esquema de Ordenamiento Territorial³³, exigido en la declaratoria de calamidad, convocan a la comunidad para el desarrollo de un plan participativo mediante el análisis sectorial de la situación del municipio. Se discuten las perspectivas del municipio en términos territoriales, de uso del suelo y de proyección económica y social en la contingencia del riesgo. Frente al tema de la reubicación de las edificaciones institucionales (Alcaldía, Policía, Banco Agrario, entre otras) y de varias viviendas que resultaron afectadas con el deslizamiento, la población marmateña se mostró inconforme por considerar que la infraestructura institucional debía ser ubicada en la zona de El Atrio, que queda más cerca de la zona histórica de la Plaza, en donde ocurrió el deslizamiento.

Corpocaldas realiza en junio de 2006 el “Estudio de riesgo por procesos de inestabilidad sector cerro El Burro y Plaza Principal” en el que se establece que el riesgo está constituido por dos factores: la amenaza y la vulnerabilidad; mientras en el Cerro del Burro el alto riesgo está dado por la primera, resultado de factores naturales (las pendientes y tipos de suelos) y antrópicos (uso del suelo y actividad minera), en el sector de La Plaza, el alto riesgo se debe a la segunda, generada por la exposición de las personas y la infraestructura del pueblo (Gartner, 2006)³⁴.

A pesar del diagnóstico de alto riesgo, Corpocaldas plantea que se trata de un riesgo mitigable, que puede reducirse la amenaza en el Cerro El Burro mediante la ejecución de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en los sitios afectados actual o potencialmente por procesos de inestabilidad y mejoramiento de las especificaciones técnicas de los procesos mineros y la reducción de la vulnerabilidad en la zona de La Plaza; de tal manera que el estudio plantea la posibilidad de realizar obras de mitigación y recuperación de la ladera, pero señala la inviabilidad de esta alternativa debido a los siguientes factores:

“Altos costos. Se calculan costos del tratamiento proyectado cercanos a los \$10.000 millones de pesos, para alcanzar niveles de amenaza insignificantes y despreciables. Alta complejidad técnica. Difícil acceso de materiales y equipos. Prácticamente implicaría la desaparición de la actividad minera” (Gartner, 2006).

En cambio, lo que el estudio recomienda es la reubicación:

“... la reducción de la vulnerabilidad planteada, únicamente es posible, en este caso, reubicando todas las edificaciones existentes en la zona de estudio y en el sector de la plaza principal” (Gartner, 2006).

Este informe constituye uno de los argumentos esgrimidos por la comunidad marmateña organizada a la hora de la concertación en las mesas instaladas para el desarrollo del plan de acción, acerca de los procesos de reubicación de la infraestructura institucional afectada. Los miembros del comité cívico y la Fundación Revivamos, la Asociación de bienestar social, entre otras, denunciaban los intereses de Medoro Recursos “con la complicidad del gobierno” en que la institucionalidad fuera trasladada a El Llano; en cambio, la propuesta de este sector de la población consistía en que todas las reubicaciones se hicieran en el casco urbano de Marmato, en las zonas que no presentaban riesgo³⁵.

Este es un tema de suma importancia, ya que constituye un punto problemático en el desarrollo de las relaciones de fuerza de los diferentes agentes en torno al riesgo. Para los agentes que están perdiendo poder dentro del campo de la minería local, los mineros locales y sus familias, el hecho de que el alto riesgo presentado sea mitigable implica que pueden seguir viviendo allí, por tanto, la reubicación es innecesaria y obedece únicamente a los intereses de la empresa. Así lo afirman muchas personas entrevistadas;

“Todo el movimiento y la dinámica económica y social se desarrolla en Marmato, no en El Llano. En la mañana, mucha gente de El Llano sube a trabajar a Marmato”³⁶, “Se van los gringos y Marmato está bien, y llegan y dicen que hay peligro”³⁷.

A partir de los deslizamientos ocurridos entre mayo y junio de 2006, la incertidumbre y la conjunción de diferentes opiniones, como percepciones del problema se generalizan en la cotidianidad del municipio. La empresa Colombia Goldfields (Cía. minera de Caldas) empieza a hablar con mayor seguridad de los resultados de la exploración y del método a emplear para extraer el oro: minería superficial o de cielo abierto. A sólo 4 meses de la ocurrencia de los fenómenos de deslizamiento en la zona alta del Cerro, en donde se ubicaban viviendas y toda la infraestructura institucional (Banco, Hospital, Alcaldía, Registraduría), y sin haber concluido aun las acciones de reasentamiento para la seguridad de las familias afectadas ni haber realizado ninguna obra de mitigación en la zona afectada debido a que el “sector público no puede invertir en zonas de riesgo”³⁸, la empresa consolida sus planes ofreciendo grandes sumas de dinero por minas y casas.

“Un proyecto a gran escala en la zona de Marmato, Caldas, que se extenderá a Antioquia, fue anunciado ayer por la Compañía Minera de Caldas. Se trata de la explotación de la montaña de Marmato donde operan 120 minas legales y otras 150 ilegales con las cuales aspira a quedarse en su totalidad la compañía de inversionistas extranjeros, así como de un campo de más de 200 kilómetros cuadrados en Caramanta, Antioquia, que promete ser un foco de explotación [...]”

“En este momento ya tienen un 50% de las minas legales tras adquirir 62 de ellas el 31 de agosto

pasado y para finales de este año esperan terminar con el 100%. En cuanto a las minas ilegales, explicó el Presidente de la compañía de Caldas, la empresa se va a registrar ante el Ministerio de Minas colombiano como un proyecto denominado Gran Minería para tener derechos preferenciales de expropiación y así poder explotar todas las minas. Sin embargo esto es algo que se haría en última instancia, mientras algunos mineros pequeños solicitan el registro legal de las minas que operan y se define cuáles son en últimas las minas ilegales." (López, 2006)³⁹.

Aquí se habla claramente de las reservas de oro y plata estimadas, además de la necesidad de trasladar el caso urbano del municipio para el desarrollo de la explotación a cielo abierto que duraría 20 años hasta el agotamiento del recurso:

"La empresa CG controla 32.000 hectáreas con 5,3 millones de onzas (un recurso histórico) con un promedio de 1,07 g/t. Con los créditos de plata está cantidad se eleva a por lo menos 6 millones de onzas de oro" "La duración del recurso: si se extraen 250.000 onzas de oro al año, en cuatro años será un millón de onzas, y en 20 años los cinco millones de onzas calculados. Es decir, se agotará en 20 años un recurso natural no renovable que bien podría durar dos siglos." ⁴⁰

Las grandes explotaciones de montaña a cielo abierto o a tajo abierto se realizan haciendo cráteres de kilómetros de diámetro en zonas donde el oro se encuentra diseminado en partículas muy pequeñas. Por ello se extraen miles de toneladas de roca para recuperar el oro empleando cianuro en piscinas gigantescas donde se sumerge el material. Este tipo de minería altera abruptamente el paisaje, dejando desérticas grandes porciones de territorio y afectando radicalmente los ecosistemas de montaña. En muchas explotaciones de este tipo a lo largo del mundo han ocurrido accidentes por derramamiento de mercurio y cianuro, dándose la consecuente contaminación de ríos, suelos, animales y seres humanos⁴¹. Esta actividad industrial genera impactos ambientales aun a kilómetros de distancia de la mina, tales como contaminación del aire por partículas microscópicas, contaminación y agotamiento de las fuentes de agua, erosión y pérdida de suelos aptos para la agricultura, transformación productiva forzada en las zonas que han sido agropecuarias además de graves problemas sociales y económicos para las poblaciones aledañas (Carrere, 2004).

CONCLUSIONES

Las teorías sobre el riesgo consideradas enmarcan las condiciones bajo las cuales viven las sociedades postindustriales, hacen alusión a las particularidades que también diferencian este problema de las condiciones vividas en los países del Sur, las especificidades vividas por éstos, provocadas justamente por las repercusiones del desarrollo postindustrial del Norte. La exclusión de las consideraciones teóricas sobre el riesgo provocado por el Norte en el Sur, hace que la teoría de Giddens continúe adoleciendo del etnocentrismo de toda la teoría sociológica en general. Lo anterior implica la necesidad de una

conceptualización incluyente sobre tales repercusiones por parte de las sociedades del Sur.

Los organismos multilaterales han impuesto orientaciones económicas según la cuales, el desarrollo y la prosperidad económica de los países del Sur se alcanza mediante una política de exportación, de la apertura de sus economías al mercado mundial, las que han obligado a los países del Sur a modificar sus políticas y normativas internas con el fin de adecuarlas a los intereses del desarrollo del Norte, ese es el caso de la minería. La expansión de la globalización luego del fin de la Guerra Fría, le otorga aún mayores beneficios a las transnacionales y particularmente a las mineras.

Pese a los esfuerzos de ciertos gobiernos y a las propias condiciones favorables para su recuperación, el Estado colombiano ha renunciado permanentemente a ejercer soberanía sobre los recursos naturales, en este caso sobre los yacimientos de oro, los cuales han sido la mayor parte de la historia nacional, explotados y usufructuados por empresas extranjeras que han encontrado condiciones muy flexibles para su actividad. Marmato es la concreción de la disputa entre los intereses de los mineros y trabajadores locales y los intereses de las empresas extranjeras a lo largo de su historia, donde la nueva normativa promulgada por el gobierno nacional, deja claro que el Estado está a favor de los intereses transnacionales; en contra de los nacionales y de los intereses de los pequeños mineros locales ancestrales.

La inversión especulativa en el mercado de productos bursátiles ha provocado un alza sin precedentes del precio de los metales, especialmente del oro, ello dado que éste se ha convertido en el activo de refugio más confiable en tiempos de crisis y a la política económica promulgada por el FMI y el BM la cual favorece los intereses del capital transnacional, ha generado que las empresas transnacionales entren sin limitaciones en los territorios del Sur ricos en tal recurso, cuyas consecuencias sociales y medioambientales deben ser enfrentadas por las comunidades locales.

Ninguna de las formas de explotación del oro favorece la conservación del medioambiente, aunque la minería ancestral es sostenible en mayor medida que la gran minería, luego de más de 450 años de este tipo de explotación y de ausencia del Estado para llevar a cabo acciones de prevención, las consecuencias naturales y sociales son un hecho. Sin embargo, la explotación a cielo abierto practicada por las multinacionales del oro, es la forma más dañina y contaminante de los recursos existentes, pues no sólo lo agota en corto tiempo sino que deja una estela de consecuencias sobre el suelo, las fuentes de agua, el aire, la fauna, la flora y las comunidades aledañas. Por tanto, el "riesgo" se localiza, mientras las ganancias se globalizan y se trasladan de los pobres a los ricos.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Marmato (2009). Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Marmato. Documento de Resumen.
- Amar, Yamil. (2010). Comité Cívico Prodefensa de Marmato. *Reseña histórica de la problemática de Marmato a partir de la llegada de las multinacionales, desde el año 1980*. Documento del Comité Cívico Prodefensa de Marmato.
- Beck, Ulrich. (1998) *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*. Paidós, España.

- Beck, Ulrich. (2006). La sociedad del riesgo global. *Amok, violencia y guerra*. Trad Jesús Alborés Rey, Siglo XXI España Editores, Madrid: Siglo XXI España Editores.
- Caldas. Directrices sobre intervención, y definición de usos del suelo y riesgo a incluir en el esquema de ordenamiento territorial. CORPOCALDAS.
- Carrere, Ricardo. (2004). Coordinador. *Minería impactos sociales y ambientales*. Movimiento Mundial por los Bosques Naturales. United Kingdom, 2004. <http://www.wrm.org.uy> Última consulta: junio de 2011.
- Comisión Económica Para América Latina, CEPAL. (1983). La promoción de la política de “desarrollo hacia adentro” bajo el modelo de sustitución de importaciones. Comisión Económica Para América Latina, CEPAL, ONU. En: CARDOSO, F.H y FALETTO, Enzo. *Dependencia y desarrollo en América Latina*. México: . Siglo veintiuno editores.
- Comunicación escrita (2006) dirigida a CORPOCALDAS por la funcionaria del Ministerio de Medio Ambiente Luz Marina Muñoz.
- Corporación Financiera Internacional, Departamento de Medio Ambiental y Desarrollo Social. Promoción de inversiones privadas sostenibles. *Manual para la preparación de un plan de acción para el reasentamiento*. Última consulta: junio de 2011. Recuperado de http://www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/AttachmentsByTitle/p.../Spanish_RH.pdf
- DANE. Boletín del Censo General 2005. 2008. Perfil Marmato, Caldas. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/caldas/marmato.pdf> Consultado en julio de 2011.
- El manifiesto Marmateño. (2010). Comité Cívico Prodefensa de Marmato.
- Entrevista a Yamil Amar Cataño, Presidente del Comité Cívico Prodefensa de Marmato, realizada el 23 de Junio de 2010 *in situ*.
- Entrevista realizada el 6 de Junio de 2011 a Ramón Lemus, Presidente de la Cooperativa Multiactiva de Mineros de Marmato.
- Entrevistas estructuradas y semi- estructuradas realizadas durante el trabajo de campo (Junio-Septiembre de 2010; Mayo-Junio de 2011).
- Gartner, Juan David. (2006). *Estudio de riesgo por procesos de inestabilidad*. Sector Cerro El Burro y Plaza Principal. Municipio de Marmato. Junio de 2006. CORPOCALDAS.
- Giddens, Anthony. (1999). *Consecuencias de la modernidad*. Versión de Ana Lizón Ramón, Ciencias Sociales, Alianza Editorial, Madrid, España: Alianza Editorial.
- Giddens, Anthony. (2000). *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Trad. Pedro Cifuentes, Taurus, Madrid, España.: Taurus.
- Gobernación de Caldas (2006). *Cronología de los eventos erosivos en Marmato – Caldas durante el año 2006 a junio 12 de 2006*. Asamblea Departamental, 4 de Octubre de 2006.
- Guzmán Giraldo, Jaime. (2009). *Zonificación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de la cabecera urbana y suburbana del municipio de Marmato –*
- <http://www.gold.org> Consultado febrero 2010
- <http://www.imcportal.com> Consultado julio 2009
- <http://www.miningwatch.ca> Consultado marzo 2010
- http://www.observatoridesc.org/sites/default/files/05_Shiva_el_Mundo_en_el_Limite.pdf. Consultado noviembre de 2011
- <http://www.oroyfinanzas.com> Consultado agosto 2010
- <http://www.oroyfinanzas.com/2011/03/definicion-de-quilates-y-onzas-troy/>. Última consulta: Julio 21 de 2011.
- <http://www.preciooro.com> Consultado junio 2009
- <http://www.theeconomist.com> Consultado junio 2009
- <http://www.valor.com>. Última consulta: julio de 2010
- INGEOMINAS y Ministerio de Minas y Energía. *Bases para el ordenamiento geoambiental del área minera de Marmato-Caldas*.

- Bogotá. 2002. Fecha de consulta: Junio de 2011. Recuperado de http://www1.ingeo Minas.gov.co/component/option,com_docman/task,doc_download/gid,4610/Itemid,87/.
- Korten, David C. (1997). *Cuando las transnacionales gobiernan el mundo*. Trad. Elena Olivos y Francisco Huneus, Editorial Cuatro Vientos, Chile.: Editorial Cuatro Vientos.
 - López, Ana María. (2006). Foráneos, tras oro colombiano. Publicado en el Periódico el Mundo el 27 de Septiembre de 2006. Consultado en 2010 en <http://www.minesandcommunities.org/article.php?a=2172>
 - Ministerio de Minas y Energía. (2006). Unidad de Planeación Minero Energética. *“Colombia País Minero. Plan Nacional para el Desarrollo Minero visión al 2019”*. Bogotá.
 - Morales Jiménez, Germán. (2005). *El cerrejón de oro*. Publicado el 12 de Diciembre de 2005. Consultado el 12 junio de 2010. Recuperado de http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/E/el_cerrejon_del_oro/el_cerrejon_del_oro.asp
 - ONG CENSAT. (2005). Agua Viva y Cooperativa de Mineros de Marmato. Diagnóstico de la minería en Marmato. Taller de Evaluación Participativa de los Programas de Formalización de la MPE (Minería en Pequeña Escala) en Colombia, Medellín, 10 -12 de Mayo de 2005. en: Recuperado de <http://www.censat.org/biblioteca/download/fileid/348>
 - Plan de Desarrollo Municipal 2008-2011. (2011). *“Hagamos de Marmato un municipio mejor”* Alcalde Uriel Ortiz Castro. Alcaldía de Marmato.
 - Ponce, Álvaro (2011). *Los retos de la minería del futuro*. Artículo publicado en Razón Pública. Febrero 21 de 2011. Consultado en Mayo de 2011 en: Recuperado de <http://www.colombiapuntomedio.org>
 - Shiva, Vandana. (2001). “El mundo en el límite” en: Giddens y Hutton, eds., *El mundo en el límite: la vida en el capitalismo global*. Tusquets, Barcelona: Tusquets..
 - Soberon Valdez, Francisco. (2009). *Finanzas internacionales y crisis global*. Editorial José Martí. La Habana: Editorial José Martí..
 - Tobón Rodríguez, Mabel. (2000). *Estudio de las condiciones físicas, sociales y económicas actuales del centro histórico de Marmato y su relación con el plan de ordenamiento territorial, para la elaboración del plan especial de protección*. Dirección de patrimonio Ministerio de Cultura
 - Triana Sandoval, Alonso. (Comp.), (2008). *Nuevo Código de Minas (Ley 685 de 2001)*. Compilado y anotado por Alonso Triana Sandoval. Bogotá.: Editorial Leyer. Séptima Edición.
 - Unidad de Planeación Minero Energética UPME. (2001) *Competitividad del Sector Minero Colombiano*. Bogotá. 2001.
 - Unidad minera de Caldas, en la mira de las autoridades. (2010). Publicado en Diario La Patria el 3 de Marzo de 2010. Consultado en Diciembre de 2010. Recuperado de <http://www.lapatria.com/story/unidad-minera-de-caldas-en-la-mira-de-las-autoridades>.
-



Figura. 1: Análisis Estratégico Recursos. Fuente: Dr Thomas Chaize.
<http://www.dani2989.com>

1. Mary Luz Sandoval Robayo es socióloga de la Universidad Nacional de Colombia , tiene una maestría en sociología política de la misma universidad, es autora de varios libros y artículos sobre sociología jurídica y política, actualmente es docente del Departamento de Antropología y Sociología de la Universidad de Caldas, líder del Grupo de Investigaciones Sociohistóricas y Contemporáneas (categoría C de Colciencias) y estudiante de doctorado de Ciencia Política en la Universidad Torcuato Di Tella en Buenos Aires, Argentina.
2. Rosa Melina Lasso es socióloga de la Universidad de Caldas donde se graduó con una tesis sobre minería, , se ha desempeñado como auxiliar de investigación del Grupo de Investigaciones Sociohistóricas y Contemporáneas y ha sido invitada a varios eventos sobre esta problemática.
3. Hace referencia a la fase de la modernidad donde los Estados nación han dejado de ser los sujetos únicos de las relaciones internacionales.
4. Ver: http://www.observatoridesc.org/sites/default/files/05_Shiva_el_Mundo_en_el_Limite.pdf
5. Estos preceptos del Estado de bienestar se aplicaron cuidadosamente en los países industrializados, pero en los países del Sur la política intervencionista fue precariamente asimilada.
6. Pues ya no podían respaldar sus deudas con oro en los pagos internacionales, sino con dólares cuya adquisición implica la devaluación de la moneda nacional.
7. La onza troy es la unidad de medida más utilizada para pesar los metales preciosos. Es diferente a la onza común (28,3 gramos), y pesa 31,1 gramos. Ver: <http://www.oroymas.com/2011/03/definicion-de-quilates-y-onzas-troy/>. Consultado en agosto de 2011.
8. Ver: <http://www.wrm.org.uy> consultado en septiembre de 2011
9. Sin embargo, la generación de impuestos por regalías y la modificación de las balanzas comerciales es importante para los estados en la re-primarización de las economías del Sur.
10. Ver: <http://www.oroymas.com>, <http://www.gold.org>, <http://www.miningwatch.ca>, <http://www.preciooro.com>, <http://www.theeconomist.com> entre otros. Consultado en septiembre de 2011
11. Ver: <http://www.imcportal.com> consultado en octubre 2011

12. El valor refugio es un título económico que emplean los grandes inversionistas para blindarse contra los riesgos del mercado financiero. El alza constante en el precio de los metales preciosos, particularmente del oro, han posicionado a este último como uno de los predilectos para salvaguardar las inversiones. Como activo de inversión el oro puede ser atesorado en épocas de crisis e inestabilidad económica para luego ser arrojado a los mercados financieros en épocas de bonanza económica.
13. *Nuevo Código de Minas (Ley 685 de 2001)*. Compilado y anotado por Alonso Triana Sandoval. Editorial Leyer. Bogotá. Séptima Edición. Pág. 105.
14. Unidad de Planeación Minero Energética UPME. *Competitividad del Sector Minero Colombiano*. Bogotá. 2001.
15. Ver: <http://www.colombiapuntomedio.org>
16. Diagnóstico de la minería en Marmato, elaborado por la ONG CENSAT Agua Viva en conjunto con la Cooperativa de Mineros de Marmato, en el marco del Taller de Evaluación Participativa de los Programas de Formalización de la MPE (Minería en Pequeña Escala) en Colombia, realizado por esta ONG en Medellín del 10 al 12 de Mayo de 2005 Ver: <http://www.censat.org/biblioteca/download/fileid/348>; entrevistas estructuradas y semi estructuradas realizadas durante el trabajo de campo (Junio-Septiembre de 2010; Mayo-Junio de 2011).
17. Ministerio de Minas y Energía. Unidad de Planeación Minero Energética. (2006) *"Colombia País Minero. Plan Nacional para el Desarrollo Minero visión al 2019"*. Bogotá.
18. *Unidad minera de Caldas, en la mira de las autoridades*. Publicado en Diario La Patria el 3 de Marzo de 2010. Ver: <http://www.lapatria.com/story/unidad-minera-de-caldas-en-la-mira-de-las-autoridades>. "Dicen que hay mucha corrupción...hay personas que lo dicen en la calle, se lo cuentan a uno, se lo pueden contar a usted: a mí me pidieron 10 millones de pesos, a mi me pidieron 12, a mi me pidieron 15, a mi me pidieron 100, pero no lo sostienen ante ninguna autoridad competente por temor a las represalias; y prueba de esto, tenemos que hay un señor de la delegación minera que está en un proceso, creo que está detenido". Entrevista realizada el 6 de Junio de 2011 a Ramón Lemus, Presidente de la Cooperativa Multiactiva de Mineros de Marmato.
19. Entrevista realizada el 6 de Junio de 2011 a Ramón Lemus, Presidente de la Cooperativa Multiactiva de Mineros de Marmato.
20. *El cerrejón de oro*. Por: Germán Jiménez Morales. Publicado el 12 de Diciembre de 2005.
21. *Ibíd.*
22. INGEOMINAS y Ministerio de Minas y Energía. *Bases para el ordenamiento geoambiental del área minera de Marmato-Caldas*. Ver: http://www1.ingecoinas.gov.co/component/option,com_docman/task,doc_download/gid,4610/Itemid,87/.
23. *Ibíd.* Pág. 5.
24. Este manual estipula los procedimientos mediante los cuales se debe realizar un reasentamiento involuntario de la población cuando es motivado por algún proyecto de importancia económica. "Un proyecto que entraña el reasentamiento involuntario —es decir, el desplazamiento económico o físico de personas, o ambos— plantea un gran desafío a la CFI. Sin una planificación y gestión apropiadas, el reasentamiento involuntario puede crear penurias a largo plazo para las personas afectadas y provocar daños ambientales en los lugares en que son reasentadas". Corporación Financiera Internacional. Departamento de Medio Ambiental y Desarrollo Social. Promoción de inversiones privadas sostenibles. *Manual para la preparación de un plan de acción para el reasentamiento*. Pág. 2. http://www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/AttachmentsByTitle/p.../Spanish_RH.pdf
25. Este mecanismo se denomina "consulta previa libre e informada" para los casos de lugares donde vivan comunidades indígenas y afrodescendientes; este mecanismo no es suficiente per se se requiere además el "consentimiento previo, libre e informado".

26. DANE. Boletín del Censo General 2005-2008. Perfil Marmato, Caldas. <http://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/caldas/marmato.pdf>.

27. Esta tendencia se confirma en la encuesta aplicada durante agosto, septiembre y octubre de 2011 a mineros de distintas jerarquías en Marmato. **Método de muestreo:** Muestreo Aleatorio Simple – Estimador

$$n = \frac{N * p * (1 - p)}{(N - 1) * \epsilon^2 + p * (1 - p)}$$

utilizado proporción (p). Donde N: total de población dedicada a la actividad minera 1.400
p: proporción de población dedicada a la actividad minera 70%
ε-error de muestreo 3%

$$n = \frac{1400 * 70\% * (1 - 70\%)}{(1400 - 1) * 3\%^2 + 70\% * (1 - 70\%)} \sim 201$$

Tamaño de la muestra: 201

Muestra efectiva: 207 encuestas

28. El manifiesto Marmateño es respaldado por 600 firmas y algunas cartas de adhesión como la que firma el actual Alcalde municipal, empresario Uriel Ortíz (propietario de la mina San Antonio). Este y otros documentos fueron facilitados por miembros del Comité Cívico Prodefensa de Marmato en Junio de 2010 durante la primera aproximación de campo.

29. *Ibíd.*

30. Revisión y ajuste del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Marmato. Documento de Resumen. Alcaldía de Marmato. 2009. Pág. 1.

31. Extraído de: *Plan de Desarrollo Municipal 2008-2011 "Hagamos de Marmato un municipio mejor"* Alcalde Uriel Ortiz Castro. Alcaldía de Marmato. P. 11.

32. Gobernación de Caldas. Cronología de los eventos erosivos en Marmato – Caldas durante el año 2006 a junio 12 de 2006. Presentado a la Asamblea Departamental el 4 de Octubre de 2006.

33. El Esquema de Ordenamiento Territorial es un instrumento de planeación dispuesto en la Ley 388 de 1997.

34. "... los elementos expuestos al daño, incluyendo dentro de este concepto, la vulnerabilidad no solamente de tipo físico (capacidad y competencia estructural de las edificaciones y solicitudes y severidad, derivadas de la intensidad de la amenaza), sino la vulnerabilidad funcional, la vulnerabilidad operativa y la vulnerabilidad socio-económica de las instituciones, entidades y establecimientos, y – además - de las actividades institucionales y comerciales que allí se realizan".

35. En entrevista realizada el 23 de Junio de 2010 a Yamil Amar Cataño, Presidente del Comité Cívico Prodefensa de Marmato, afirmó que en las mesas de trabajo se llega al acuerdo de que *"la institucionalidad quedará en Marmato y que se hace un nuevo colegio en El Llano sin acabar el de Marmato"*.

36. *Ibíd.*

37. Entrevista realizada en la misma cafetería a un señor dedicado a la mecánica que intervino en la conversación con Yamil Amar.

38. Afirmación realizada por la funcionaria del Ministerio de Medio Ambiente Luz Marina Muñoz en comunicación escrita dirigida a CORPOCALDAS.

39. Foráneos, tras oro colombiano. Publicado en el Periódico el Mundo el 27 de Septiembre de 2006. Ver: <http://www.minesandcommunities.org/article.php?a=2172>

40. Datos publicados en <http://www.valor.com>. Valoro es la plataforma en español para inversiones en los sectores de oro y otros metales preciosos, materias primas y energía. Con esa información se recomienda la compra de las acciones de la Colombian Goldfield.

41. Agencia Latinoamericana de Información ALAI y Alianza de Organizaciones Católicas para el Desarrollo CIDSE. *América Latina: riqueza privada pobreza pública*. Quito. 2009. Págs. 143-201.