CON UNA GOTA COMIENZA EL AGUACERO

DAVID ESCOBAR

Trabajo de grado para optar al titulo
de Comunicador Social y Periodista

Director:
Oscar Campo

Facultad de Artes Integradas
Escuela de Comunicación Social y Periodismo

Cali, Colombia
Noviembre de 2013

CON UNA GOTA COMIENZA EL AGUACERO
Investigación sobre el impacto de la minería de oro en el área del Parque Nacional Natural Farallones, la cuenca del Río Cali y el Chocó Biogeográfico colombiano.

Tutor de esta publicación:
Julián González >> jugonza@univalle.edu.co

Edición:
Alba Mireya Escobar >>amiresch@hotmail.com

Diseño y Diagramación:
Famberlin Taba J. >> www.velove.com.co

Participación en la fotografía de este documento:
Lina Girón >> maritte_bouvier@hotmail.com
David Escobar >> david.escobar@correounivalle.edu.co

Fotografía de portada:
Julio Sánchez / Archivo Elpais.com.co

Fotografía de contraportada:
David Escobar >> david.escobar@correounivalle.edu.co

Agradecimientos

Este libro fue elaborado, en su forma original, como parte de un proyecto del Grupo de Investigación en Periodismo e Información de la Universidad del Valle y fue financiado por el fondo de Becas Colombia Biodiversa, de la Fundación Alejandro Ángel Escobar (en adelante FAAE). Quiero agradecer a la FAAE por su confianza en mi propuesta, y de una manera especial a mi profesora, María Griselda Gómez, cuyas agudas críticas me hicieron caer en cuenta de las muchas deficiencias en este estudio.

La capacitación en producción documental contó con el apoyo y el estímulo de la familia Rodríguez Gómez, que logró que mi labor no quedara reducida a un simple "informe escrito". Agradezco también a mi familia, que financió mis trabajos de campo y sostuvo contra viento y marea la fe en lo que yo estaba haciendo, y especialmente a Alfonso y Fernando Escobar, quienes además de adelantar conmigo el trabajo, me enseñaron a ver el campo con cautela.

Agradezco a todos los que hicieron posible esta publicación, sin ustedes las palabras se las hubiera llevado el aguacero. Por siempre gracias.

No sobra decir que, al publicar los resultados de la investigación ahora en forma de libro, asumo la plena responsabilidad por su contenido.

David Escobar
Cali, marzo de 2013.

ÍNDICE

En las fuentes del terror 19

Sí: ya viene el lobo 29

Oro, ese viejo fetiche de bárbaros 39

- ¿Qué significa la palabra fetiche? ¿QUÉ ES EL FETICHE DE LA MERCANCÍA? 39
- Constelaciones 41
- ¿por qué conservar la naturaleza? 43
- Páramos intoxicados: no todo lo que es oro brilla 44
- La banalidad del mal 50
- Un paisaje de acontecimientos 53
- Zonas de Reserva Campesina VS. Zonas de Desarrollo Empresarial 54
- Embalses: contaminación, privatización y negocio 55
- Derechos al agua y a la vida: Estado, mercado y comunidad 59
- El derecho al agua limpia frente al derecho a contaminar 63
- Las villas del cáncer 70
- Economía del abandono frente a economía ecológica 72
- Si, ahí viene el lobo 77
- Eureka! Oro = miseria + contaminación 83

Una gota de agua contiene, a veces, más luz que un huevo de fuego. 85

- El Catatumbo Resiste 86
- Agua Vs. Oro 88

Principios que apuntalan la democracia del agua 91

Notas 92

Glosario 107

Universidad del Valle

Evaluación - Trabajo de Grado

TÍTULO	Como una gota comienza el aguacero
AUTOR (a, es, as)	David Escobar
MODALIDAD	Producción en Medios
SOPORTE EN EL QUE SE ENTREGA	Impreso y Video
FECHA DE RECEPCIÓN	

I. Resumen y síntesis del Trabajo de Grado. Explique de manera sintética cuál es la modalidad de trabajo de grado[1], cuáles los objetivos y procedimientos de realización, el problema de estudio (si lo hubiera), y los resultados obtenidos.
Escobar hace un notable trabajo de reportería de documentos, inspecciones y fuentes para ofrecer un doloroso y desagarrador panorama de las relaciones entre minería, predación ambiental y destrucción/contaminación hídrica en Colombia –en general- y el Pacífico colombiano, incluido el Valle del Cauca, en particular. Este robusto trabajo de reportería que, en sí mismo constituye un ejercicio *meritorio,* contempla –además- un juicioso ejercicio de interpretación y análisis, anudamiento de datos, inferencias y articulación de tesis y argumentos fundado en lo que, continuamente llama, su idealismo romántico y ecológico. El documento empieza en una *gota,* la dramática desaparición en 2011 de Sandra Viviana Cuellar, joven ambientalista, y termina ofreciendo un paisaje devastado, el de la minería (legal e ilegal) y sus intereses cruzados con poderes políticos, grupos armados (legales e ilegales), empresas nacionales y trasnacionales, legisladores y legislaciones venales. En medio de la devastación, los esfuerzos y movimientos de resistencia y las pequeñas victorias de comunidades en Tolima, Cauca, Valle, entreverados con una larga estela de desapariciones y asesinatos de líderes comunitarios y ambientalistas. Escobar enseña el horror en un país en el que justamente de horrores parecemos curados. El resultado de esta labor de acopio de datos, recorridos, acción pública y participación del autor en debates, deliberaciones y foros sobre temáticas relacionadas (agua, minería, medio ambiente y biodiversidad), es –por un lado- un amplio reportaje denominado “Con una gota empieza el aguacero” y el primer corte de un documental que ya contiene indicios de las calidades y la cuidada factura que advertimos en el impreso. El documento impreso, además, un catálogo destacado de fotografías (propias y ajenas), mapas, gráficos y caricaturas que suman a la belleza del conjunto de la obra.

II. Evaluación del Trabajo de Grado.	
De acuerdo con la modalidad del trabajo, valore la revisión de literatura, experiencias, realizaciones y referencias conceptuales que el (los) autor(es) ha(n) utilizado	La escritura del documento es bastante buena. Habría tres tipos de literaturas puestas en juego en el trabajo de Escobar: en primer lugar, el uso oportuno de referencias literarias (ver epígrafes, por ejemplo), en segundo lugar, la revisión de literatura técnica sobre los fenómenos tratados (contaminación, procesos mineros, toxicidad, epidemiología y efectos sobre la salud del arsénico, el mercurio, los lixiviados mineros; sobre proceso ecológicos y las delicadas articulaciones de los biosistemas; sobre legislación minera y propiedad/concentración de la tierra en Colombia, y legislación/funciones de las autoridades ambientales, etc) y en tercer lugar, las tareas de documentación de

[1] Los trabajos de grado en Comunicación Social consideran las siguientes modalidades: sistematización de experiencias y conocimiento, monografías de investigación, proyectos de intervención social en comunicación y proyectos de producción en medios.

Universidad del Valle

Evaluación - Trabajo de Grado

	hechos y relatos informativos periodísticos sobre el tema en prensa, radio, televisión. Esta revisión funda y le da sentido a sus propios argumentos y tesis.
Valore la calidad de los procedimientos y métodos empleados para desarrollar el trabajo de grado.	Celebro, en particular, llevar a buen término una mezcla que, sin la suficiente disciplina para hacer el trabajo periodístico de rigor, puede producir resultados lamentables: militancia e investigación periodística. Los pasajes más débiles del texto son aquellos en que hay mucha proclama militante sin sólido respaldo en los datos. Pero, en general, Escobar supo proceder con cuidado en la reportería y, precisamente por su implicación con el movimiento ambientalista, acceder a testimonios, información y experiencias de primera mano que, a un periodista ingenuo, le hubiera resultado triviales, insignificantes o poco comprensibles.
Indique los aportes del trabajo de grado (logros o méritos del trabajo de grado).	El trabajo de Escobar ofrece varias lecciones y aportes para las prácticas y proyectos de producción periodística en la Escuela de Comunicación Social y el país: 1. Un campo de temas, problemas y fenómenos que debe seguir cubriéndose y tratándose con intensidad y de manera prioritaria: agua, minería y medio ambiente no son sólo *temáticas* de moda, son un problema central clave para el futuro a corto y mediano plazo de este país. 2. Un acumulado de datos que pueden ser contrastados, revisados y analizados en el futuro, y pistas de trabajo –temas de interés- para nuevas investigaciones periodísticas: p.e, los avatares del título minero de la Universidad del Cauca en el Parque Natural Nacional los Farallones; las tasas de contaminación por mercurio y arsénico del agua que se bebe en Cali; el papel de la CVC y las autoridades locales frente a la presencia de minería ilegal en el PNN Los Farallones. 3. Dos piezas de comunicación de muy buena calidad (un impreso, terminado, y documental, en desarrollo). 4. Una muestra importante, un ejemplo, de trabajo de reportería cuidadoso y abarcador. Por la calidad del trabajo de reportería, por el cuidado en la construcción y articulación de los datos, y por la calidad de la escritura y de fotografías propias, por el valor informativo y cuidada factura del primer corte del documental, estimo que el trabajo del estudiante David Escobar debe considerarse *meritorio.*
Señale las deficiencias y limitaciones del trabajo de grado.	Corregir algunos errores en el cuerpo del texto. Incluir bibliografía y referencias al final del texto. En ocasiones la militancia fuerte le impide advertir –o al menos poner en discusión y aludir- a fenómenos y procesos que pueden controvertir algunos de sus puntos de vista: por ejemplo, la investigación y desarrollos relacionados con ingeniería y biología de la "biorremediación" para tratamiento de aguas contaminadas, el papel que ha jugado la Corte Constitucional en favor de la defensa y protección

Universidad del Valle

Evaluación - Trabajo de Grado

	de comunidades y territorios amenazados de predación industrial, minera, agroindustrial y despojo sistemático.

III. Recomendaciones y sugerencias al trabajo de grado. (Indique sus observaciones y recomendaciones para mejorar esta versión del trabajo de grado o para experiencias y proyectos de grado similares, en el futuro).

Las sugeridas en el apartado anterior: incluir referencias y bibliografía al final del texto, pues las notas de final de página no las reemplazan. Esas referencias deben considerar las fuentes de los archivos de medios, entre otras.

IV. Valoración del Trabajo de Grado. (A continuación indique claramente cuál de las siguientes valoraciones hace del trabajo de grado).

A	Apruebo el trabajo de grado tal como se presenta y recomiendo que obtenga la mención "Laureado"		MARQUE CON X UNA SOLA OPCIÓN
B	Apruebo el trabajo de grado tal como se presenta y recomiendo que obtenga la mención "Meritorio".	■	
C	Apruebo el trabajo de grado tal como se presenta.		
D	Apruebo el trabajo de grado, pero el autor deberá hacer ajustes y atender algunas de las recomendaciones sugeridas.		
E	El trabajo de grado deberá ser revisado por el autor y su director para que presente una nueva versión corregida. Esta nueva versión deberá evaluarse nuevamente.		
F	Desapruebo el trabajo de grado. El autor debería emprender un nuevo proyecto, dado que el actual presenta deficiencias y limitaciones significativas.		

EVALUADOR	Julián González
FECHA DE ENTREGA	23 de octubre de 2013
FIRMA	

Universidad del Valle

Evaluación - Trabajo de Grado

TÍTULO	Con una gota comienza el aguacero
AUTOR (a, es, as)	David Escobar
MODALIDAD	Producción
SOPORTE EN EL QUE SE ENTREGA	Impreso
FECHA DE RECEPCIÓN	

I. Resumen y síntesis del Trabajo de Grado. Explique de manera sintética cuál es la modalidad de trabajo de grado[1], cuáles los objetivos y procedimientos de realización, el problema de estudio (si lo hubiera), y los resultados obtenidos.
Con una gota comienza el aguacero es un trabajo que, tal como lo explicita su autor al inicio, condensa una investigación sobre el impacto de la minería de oro en el área del Parque Nacional Natural Farallones, la cuenca del río Cali y el Chocó Biogeográfico colombiano. Este es un texto de producción en comunicación. El estudiante ha presentado un escrito en formato de libro y a la par ha venido editando un documental como soporte audiovisual del tema que acompañará la presentación final. Escobar se ha propuesto ofrecer una visión de conjunto sobre el fenómeno de la minería en Colombia y sus múltiples impactos en términos de violencia, destrucción medioambiental, ruptura del tejido social de las comunidades y aumento de la delincuencia, entre otras causas, por la voracidad de las corporaciones multinacionales y los grupos criminales, en medio de la colaboración de funcionarios públicos y una generalizada permisividad estatal. En el trabajo David Escobar plasma su experiencia personal como investigador, usando para ello una ocasional primera persona que no fagocita el tema y por el contrario lo enriquece. Da cuenta de sus pesquisas como observador de grandes volúmenes de material audiovisual que fue registrando durante un año y medio. El producto es presentado en formato libro, viene acompañado por fotografías, ilustraciones, imágenes de estudios de fuentes expertas y de portales web especializados, así como de mapas de las zonas indagadas, recortes de prensa y fotogramas documentales. En ellos se plasma un procedimiento de investigación que, sin olvidar el trabajo en campo, pone énfasis en el rastreo de documentos, en el cruce y estudio de la información, claves todas de un periodismo soportado en datos. El resultado es satisfactorio. Si bien el texto podría tener una mayor cohesión textual, funciona a manera de un robusto dossier sobre la destrucción del medio ambiente en Colombia, a causa de la minería; la pieza documental es en sí misma un producto final que beneficiará la divulgación de la temática. En ese contexto, los resultados obtenidos por el estudiante son altamente satisfactorios.
II. Evaluación del Trabajo de Grado.

[1] Los trabajos de grado en Comunicación Social consideran las siguientes modalidades: sistematización de experiencias y conocimiento, monografías de investigación, proyectos de intervención social en comunicación y proyectos de producción en medios.

Universidad del Valle

Evaluación - Trabajo de Grado

De acuerdo con la modalidad del trabajo, valore la revisión de literatura, experiencias, realizaciones y referencias conceptuales que el (los) autor(es) ha(n) utilizado	La revisión de la literatura relacionada sobre el medio ambiente y la minería es amplia y compleja; múltiples documentos convergen en el texto y, como ya se ha dicho, se convierten en uno de los mayores logros del trabajo. Por el formato en que se presenta, no incorpora detalles introductorios sobre la metodología de creación, tampoco menciona las piezas de referencia de géneros periodísticos. De hecho el estilo es un poco asistemático al referenciar múltiples casos, múltiples personajes y conflictos, pero todos terminan tejidos tras la deriva del impacto minero. Con estos elementos el documento ofrece perspectivas ricas de análisis.
Valore la calidad de los procedimientos y métodos empleados para desarrollar el trabajo de grado.	El estudiante es consciente de la dimensión de su tema. Realiza un acompañamiento a la cotidianidad de la minería en Colombia, es obstinado en dicho seguimiento en beneficio del trabajo. Realiza cruces de información, por ejemplo, entre los índices de violencia, necesidades básicas insatisfechas y desarrollo humano que presentan municipios con y sin impacto minero. Ello le permite comprender que, contrario a lo que se pensaba, en los municipios donde hay mayor presencia de extractores de oro, hay más necesidades básicas y más violencia.
Indique los aportes del trabajo de grado (logros o méritos del trabajo de grado).	Es un gran mérito de este trabajo materializar dos piezas con rigor, un libro escrito presentado para su evaluación y un documental, anexado para su consulta en archivo. De hecho aunque solo una pieza fue presentada para su evaluación, el desempeño del estudiante fue mayor. También constituye un logro el volumen de información compilado y el análisis de múltiples datos.
Señale las deficiencias y limitaciones del trabajo de grado.	El trabajo tiene algunas limitaciones en su dimensión narrativa, pudo haberse cohesionado mejor en sus transiciones y desarrollos temáticos; sin embargo, se entiende que gran parte de esas limitaciones están relacionadas por la peligrosidad que implica abordar el tema y las restricciones que grupos de poder imponen para evitar el acceso a la información.

III. Recomendaciones y sugerencias al trabajo de grado. (Indique sus observaciones y recomendaciones para mejorar esta versión del trabajo de grado o para experiencias y proyectos de grado similares, en el futuro).

- Se debe corregir la tabla de contenido, en la cual se repite el nombre de un capítulo.
- Se debe corregir la separación incorrecta de palabras al finalizar algunas líneas que cortan las sílabas de las oraciones. Para ello revisar el documento escrito.
- Es necesario mejorar la diagramación de las notas al final del documento, ponerlas preferiblemente en normas APA.

IV. Valoración del Trabajo de Grado. (A continuación indique claramente cuál de las siguientes valoraciones hace del trabajo de grado).

A	Apruebo el trabajo de grado tal como se presenta y recomiendo que obtenga la mención "Laureado"		MARQUE CON X UNA
B	Apruebo el trabajo de grado tal como se presenta y recomiendo que obtenga la mención "Meritorio".	X	
C	Apruebo el trabajo de grado tal como se presenta.		
D	Apruebo el trabajo de grado, pero el autor deberá hacer ajustes y		

Universidad del Valle

Evaluación - Trabajo de Grado

	atender algunas de las recomendaciones sugeridas.		
E	El trabajo de grado deberá ser revisado por el autor y su director para que presente una nueva versión corregida. Esta nueva versión deberá evaluarse nuevamente.		
F	Desapruebo el trabajo de grado. El autor debería emprender un nuevo proyecto, dado que el actual presenta deficiencias y limitaciones significativas.		

EVALUADOR	Kevin Alexis García
FECHA DE ENTREGA	Octubre 29 de 2013
FIRMA	

"¡Oro!, ¡oro maravilloso, brillante, precioso! (...) Un poco de él puede volver lo blanco, negro; lo feo, hermoso; lo falso, verdadero; lo bajo; noble; lo viejo, joven; lo cobarde, valiente ¡oh dioses! ¿Por qué? Esto va a arrancar de vuestro lado a vuestros sacerdotes y a vuestros sirvientes; va a retirar la almohada de debajo de la cabeza del hombre más robusto; este amarillo esclavo va a atar y desatar lazos sagrados, bendecir a los malditos, hacer adorable la lepra blanca, dar plaza a los ladrones y hacerlos sentarse entre los senadores, con títulos, genuflexiones y alabanzas; (...) Vamos, fango condenado, puta común de todo el género humano que siembras la disensión entre la multitud de las naciones..."

-William Shakespeare, en el Timón de Atenas.

"y la ambición del oro dio nacimiento a las guerras y a la rapiña, y nadie estuvo ya a salvo de nadie, vencida la piedad, de las tierras empapadas de sangre huyó la Justicia".

-Publio Ovidio Nasón, en Metamorfosis

En las fuentes del terror

Sandra Viviana Cuéllar

El 17 de febrero de 2011, un par de días después de salir al aire en la emisora de radio de Univalle, la ambientalista Sandra Viviana Cuéllar desapareció en las afueras de Cali. Las noticias con sus imágenes empezaron a aparecer en diferentes medios de comunicación: en televisión, redes sociales y hasta en las paredes de la ciudad. Leí en los periódicos y en internet acerca de las extrañas circunstancias que rodearon su desaparición, cuando se dirigía a la Universidad Nacional de Palmira a dar una clase. También asistí a diferentes conmemoraciones de su desaparición, para ofrecer mi solidaridad.

Este trabajo no es una biografía, sin embargo, habla y documenta las difíciles situaciones que han pasado algunos ambientalistas y comunidades de esta región en la dura batalla por la defensa de la biodiversidad y la vida. Este trabajo tiene en cuenta las causas del empobrecimiento que ha padecido la biodiversidad del ecosistema del Chocó Biogeográfico, afectado por prácticas mineras, así como la pérdida de vidas y desapariciones de los ecologistas que luchan por la conservación. Sus vidas son una muestra del debate pendiente acerca del alcance de la publicitada "locomotora minera", en una era urgida por el desarrollo sostenible.

Apenas empezaba mis pesquisas sobre las actividades de Sandra Viviana Cuéllar cuando tuve la oportunidad de conocer a Carlos Alberto López Maya, un antropólogo y docente de la Universidad Autónoma de Occidente; dirige el programa radial "Así canta Colombia" en la emisora de Univalle, desde la cual Sandra Viviana Cuéllar invitó a asistir a una "carrera ceremonial andina por el agua" al Macizo colombiano. Lo hizo un par de días antes de su desaparición. Contacté a Carlos Alberto a través de Facebook y me dijo que podía ir a su casa para hablar. Resultó ser un excelente conversador: directo, reflexivo. Esa tarde, cuando ya sabía a qué había ido, me regaló una copia del programa en el que estaba grabada la voz de Sandra Viviana. Me llamó la atención un fragmento en el que ella decía:

"Esta carrera es una iniciativa de las comunidades del macizo colombiano, donde nacen nuestros principales ríos, o sea como 4 cuencas, y los que quizás uno no toma en cuenta que son quebradas, pero que nutren de agua a todo el país, donde nace el Cauca,

el Magdalena, y las comunidades vienen y nos comunican a los que vivimos en la ciudad: ustedes toman de esta agua y miren lo que está pasando en nuestro macizo: minería, explotación forestal, monocultivos y entonces quieren llevar este mensaje desde el macizo en una carrera que inicia el 3 de mayo hasta Bocas de Ceniza donde desembocan estos ríos al mar. Entonces van a estar llevando este mensaje educativo, es una estrategia Nacional para que a través de la formación, puedan enseñarles a las comunidades en todo su recorrido, desde el macizo hasta Bocas de Ceniza, sobre el cuidado del agua y la vida".

Algunos días después de su desaparición escuché en internet una entrevista a un investigador de detectives sin fronteras: "hemos descubierto ya por dónde viene la desaparición forzada de Sandra Viviana Cuéllar Gallego y atribuimos la responsabilidad del secuestro a un brazo armado que trabaja para el Gobierno de Colombia, que se llama el Bloque Central de las Águilas Negras, de quienes hemos realizado una tarea de inteligencia muy prolija. Hemos detectado que venía ya propagando amenazas sobre los movimientos afro-latinos y sobre la gente defensora de Derechos Humanos".

Hildebrando Vélez, un activista del medio ambiente que jugó un papel clave en los esfuerzos por establecer el paradero de Sandra Viviana Cuéllar, recibió amenazas de muerte. El 9 de abril a las 19 horas, Hildebrando Vélez regresó a su casa en Cali, y descubrió que el disco duro de su computador, un teléfono móvil y una memoria USB habían sido robados. El material hurtado contenía información sobre la desaparición forzada de Sandra Viviana Cuéllar.

Esta desaparición se suma a otras que aumentan las dimensiones de la tragedia. Mi propósito no es generar un choque y un rechazo emanado de la susceptibilidad de las familias de las personas que nombro a continuación. Sólo puedo decir que no me es posible extender esta investigación lo suficiente como para profundizar sobre la desaparición de cada ser humano nombrado aquí, y espero que esto no sea visto como un acto de discriminación o de mala fe, ya que lo que pretendí fue citar algunos casos en los que convergen 2 situaciones: la desaparición forzada y el ecoterrorismo debido a proyectos relacionados con "recursos naturales"[2]:

Recuerdo que hablé con la madre de Katherine Soto. Katherine, estudiante de sexto semestre de Licenciatura en Ciencias Naturales de la Universidad del Valle, fue asesinada por tiros de oficiales del Ejército[3] mientras transitaba camino a la reserva forestal de San Cipriano, rodeada de las minas del oro que, en concepto del presidente Juan Manuel Santos, causaron la "masacre ambiental" del río Dagua.

Foto: río Dagua. Tomada del documental La miseria del oro. Realización: Causa Justa – Programa de Telesur, Piedad Córdoba / Año: 2012 / Duración: 30 min. / País: Colombia – Venezuela.

Recuerdo haber visto la noticia de que Reinel Restrepo (Q.E.P.D), párroco de Marmato, Caldas, había denunciado días antes de ser asesinado (el día 1 de septiembre de 2011), que su lucha para evitar que en su parroquia se llevara a cabo un proyecto de megaminería (a cargo de la fusión de las compañías Medoro Ressources con la Gran Colombia Gold), podría costarle la vida. Juan Carlos Santos, primo del actual presidente Juan Manuel Santos, es el director corporativo de comunicaciones de la multinacional minera canadiense Medoro, en Colombia. Juan Carlos Santos afirmó en una entrevista al canal Al Jazeera, con respecto al conflicto

de intereses entre la minera y las comunidades afro, campesinas e indígenas, que *"en Colombia todo se arregla con plata"* [4].

Una foto es la prueba que tuvo un grupo de campesinos del corregimiento de Anaime en Cajamarca (Tolima) para llegar, el pasado martes 26 de febrero de 2013, hasta la Fiscalía General de la Nación, en su seccional de Ibagué, a interponer una denuncia penal en contra de Iván Malaver, encargado de comunicaciones del proyecto La Colosa de la Anglogold Ashanti.

Su malestar se debe a un intercambio de mensajes entre Malaver y el Vicepresidente de la compañía, Rafael Hertz, durante una mesa ciudadana ambiental, convocada en febrero de 2013 por La Corporación Autónoma Regional del Tolima (Cortolima), en Ibagué. En la imagen, publicada por el diario El Nuevo Día, se lee el mensaje que le envió Malaver al celular del vicepresidente de la compañía, Rafael Hertz: "Identificaron en el público de los opositores a varios guerrilleros de Anaime" [5] .

El malestar de los campesinos no es para menos. Jorge Molano del Colectivo de abogados José Alvear Restrepo, en una conferencia en Valencia, España, hizo la siguiente denuncia:

"Al día siguiente de la muerte de Alejandro aparece un informe de inteligencia que lo señalaba como un integrante de las FARC. El fundamento para señalarlo como integrante de las FARC es que en el mes de marzo había participado en unas reuniones para oponerse al ingreso de una multinacional de la minería de la Aglogold Ashanti, la misma empresa que en la república Democrática del Congo venía financiando al "Frente Nacional Integracionista", estructura paramilitar responsable de crímenes contra la humanidad. Así quedaba presentado como guerrillero y como criminal el oponerse al ingreso de las multinacionales a que hicieran el saqueo de los recursos naturales" [6].

El hombre a quien se refirió Jorge Molano era Alejandro Uribe Chacón, quien fue asesinado en noviembre de 2006 por tropas del ejército colombiano. Alejandro, líder de los pequeños mineros del sur de Bolívar, había liderado las protestas contra la empresa transnacional Anglogold Ashanti. En una entrevista realizada al Presidente de Anglogold, meses antes del asesinato de Alejandro, el directivo afirmó que el principal obstáculo para su empresa era la organización de pequeños mineros de la zona Fedeagromisbol y señaló a Alejandro y al presidente de la misma, Teófilo Acuña, como los principales responsables. Meses más tarde, Alejandro fue asesinado por el ejército nacional y presentado como guerrillero muerto en combate (falso positivo) y Teófilo Acuña fue víctima de un montaje judicial que generó su detención. Posteriormente se demostró el montaje y recobró su libertad, pero por esta situación debió desplazarse de

>> "En medio del foro, el reportero gráfico de esta casa editorial captó un imagen donde Rafael Herz, vicepresidente de Sostenibilidad de la Anglogold Ashanti, tiene una conversación con Iuan Malauer, gerente de comunicaciones del proyecto La Colosa, donde comentan que entre los asistente hay guerrilleros de Amaime."

Imagen y texto tomadas del Diario el Nuevo Día

la zona, dadas las constantes amenazas contra su vida.

Así, el mapa del conflicto armado interno y el mapa de los recursos mineroenergéticos han venido o han vuelto a superponerse, generando nuevas preocupaciones. Según algunos estudios, "el 80% de las violaciones de los derechos humanos que ocurrieron en Colombia en los últimos diez años se produjeron en regiones minero-energéticas y el 87% de las personas desplazadas proceden de estos lugares"[7]. Un porcentaje considerable si se tiene en cuenta que el número de desplazados en Colombia en el año 2011, por efecto de la violencia, llegó a 259.146, con lo que la cifra total asciende a 5.445.406, según denunció la Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento (Codhes) en su informe anual "Desplazamiento creciente y crisis humanitaria invisibilizada". El documento considera los casos presentados en el país desde 1985, año en el que se comenzaron a llevar registros de tales hechos. Colombia es uno de los países que más desarraigados tiene en el mundo. Eso dice la Agencia de Naciones Unidas para los Refugiados (Acnur) en su informe anual de 2008. Se calculan cinco millones y medio de desplazados actualmente.

En este penoso ranking lo acompañan Irak, con 2,6 millones de desplazados; la región de Darfur, en Sudán, con dos millones; República Democrática de Congo, con 1,5 millones, Somalia con 1,3 millones de desplazados [8] y recientemente Siria, cuyos refugiados podrían llegar a 4 millones este año.

Vincent Vallies de la Oficina Internacional de los Derechos Humanos Acción Colombia (OIDHACO), preocupado por la desaparición de Sandra Viviana Cuellar, estuvo en una manifestación que hicieron en Bélgica diferentes ONG's que solicitaron una entrevista con el embajador de Colombia en Bélgica. El objetivo era obtener información precisa sobre el caso de la activista medioambientalista desaparecida, así como del escandaloso crimen de desaparición forzada y la impunidad que gozan los autores de estos actos de violencia en este país. Allí el señor Vallies afirmó frente a las cámaras de Telebraile: "en los últimos 3 años se presentaron más de 1130 casos de desaparición forzada en Colombia, o sea, más de una persona desaparecida por día" [9].

Recuerdo el asesinato de Margarita Gómez, quien estudiaba Biología en la Universidad de los Andes, y fue a acompañar a su novio Mateo Matamala a hacer su práctica cuidando manatíes, en San Bernardo del Viento, Córdoba, un corredor de lanchas rápidas que transportan cocaína hacia Panamá. Ambos fueron asesinados en enero del 2010 por paramilitares y fueron hallados en los manglares por pescadores, pues, al parecer, la idea era desaparecerlos. Según dicen los habitantes, ellos habían visto una caleta.

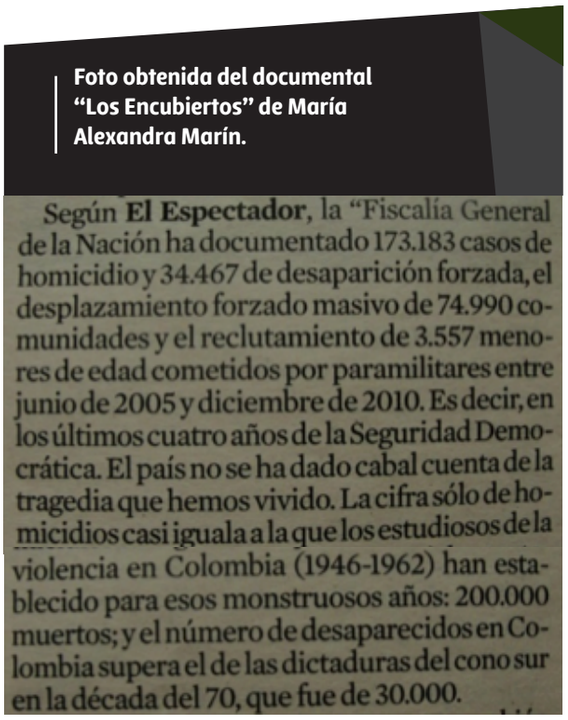


Foto obtenida del documental "Los Encubiertos" de María Alexandra Marín.

Según **El Espectador**, la "Fiscalía General de la Nación ha documentado 173.183 casos de homicidio y 34.467 de desaparición forzada, el desplazamiento forzado masivo de 74.990 comunidades y el reclutamiento de 3.557 menores de edad cometidos por paramilitares entre junio de 2005 y diciembre de 2010. Es decir, en los últimos cuatro años de la Seguridad Democrática. El país no se ha dado cabal cuenta de la tragedia que hemos vivido. La cifra sólo de homicidios casi iguala a la que los estudiosos de la violencia en Colombia (1946-1962) han establecido para esos monstruosos años: 200.000 muertos; y el número de desaparecidos en Colombia supera el de las dictaduras del cono sur en la década del 70, que fue de 30.000.

Durante un año y medio me he sentado frente a la pantalla del computador a grabar abundantes fragmentos de noticias y otras informaciones sobre el conflicto ecológico y social colombiano. Me asombra el poder de esos fragmentos que rápidamente pasan al olvido colectivo o son ignorados por la sordera empedernida de gran parte de la población. Poco a poco empecé a descifrar esas palabras veladas que me hablan en términos de un corpus teórico que era nuevo y extraño para

Imagen tomada de la pelicula "Ashes and Snow" de Gregory Colbert

un comunicador social: el de la ecología, esa ciencia que estudia la biósfera terrícola, es decir, las relaciones entre los seres vivos y todo lo que los rodea: los componentes físicos, la atmósfera, el suelo, el océano y los otros seres que habitan el medio.

Al principio solo grababa lo que tenía que ver con la desaparición de Sandra Viviana y trataba de descifrar por qué simultáneamente se emitía, por los medios oficiales del gobierno de Álvaro Uribe y posteriormente de Juan M. Santos, ese llamado a la felicidad: un llamado a salvarnos de la crisis económica causada por un enemigo malvado. Con su política de Seguridad Democrática (Estado de Excepción permanente), se daría la "confianza inversionista" para desarrollar lo que se llamó la Locomotora minero-energética. Descubrí en la publicidad por qué toda una generación de colombianos veía como aceptable algo que debería ser escandaloso: ¿por qué los gobernantes de un Estado que supuestamente protege la vida tienen que contaminar el agua y violar las leyes nacionales y los acuerdos internacionales para supuestamente defender la sociedad? Es el cinismo de un poder que pasa fácilmente del discurso Biopolítico a la práctica Tanatopolítica.

Según un artículo publicado en la página del Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC) "En los últimos años, casi el 40% del territorio colombiano ha sido concesionado o solicitado por transnacionales mineras y de hidrocarburos. Un informe del Instituto de Estudios para el Desarrollo y la Paz plantea que, de los 114 millones de hectáreas que lo componen, unos 8,4 millones han sido dados en concesión para la exploración de minerales y 37 millones, titulados para la búsqueda de hidrocarburos"[10] (en una hectárea caben 2 campos de fútbol profesional). Muchos ecosistemas, incluidos los de páramo que son nacederos de agua, serían destruidos por la minería y, según los mecanismos ágiles de promoción de los publicistas profesionales al servicio de las mismas compañías mineras, debíamos estar contentos esperando las tan invocadas "regalías". Por aquel entonces vi en un documental sobre la minería que *"Las regalías no alcanzan para reparar los daños a la naturaleza que dejan las empresas mineras. Por ejemplo, el caso de Bogotá: en el año 2005 recibió por regalías 284mil millones de pesos, contra 746mil millones que debió asumir la DPAE (Dirección de Prevención y Atención de Emergencias) para reparar el impacto ambiental. Son 642mil millones de saldo en ROJO"* [11] .

Fue entonces cuando empecé a buscar en los medios globales otros trabajos de género documental que trataban sobre este problema.

Mapa Parque Farallones de Cali. Tomado del documental sobre el Parque Farallones de Mauricio Gómez publicado por CM&. 2013.

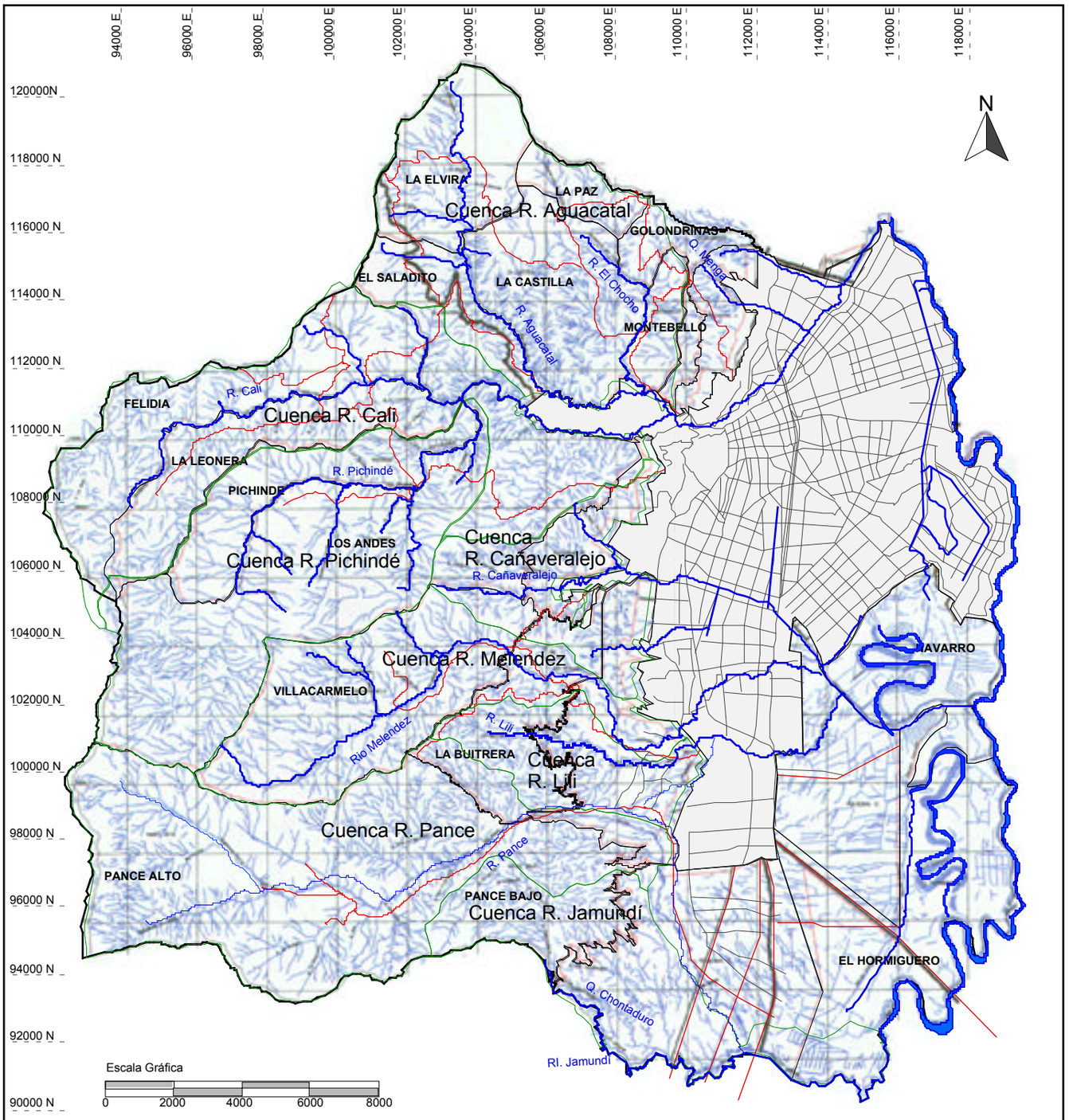
Comencé también a grabar las noticias sin ningún plan especial, creyendo que como muchas otras noticias, el asunto de la locomotora minero-energética duraría unos pocos días. Pero la saga se fue ampliando cada vez más, de mes en mes.

Mi punto de partida fue cuestionarme ¿qué se quiere borrar cuando se hace desaparecer a una persona que opera en una lógica en la cual lo importante no es que la registradora esté sonando, sino otros valores como son la biodiversidad, la solidaridad, la vida de las generaciones futuras, el agua y la ecología? ¿Qué estructura jurídica hace posible la desaparición de la biodiversidad y de las personas que defienden los ecosistemas que proveen de servicios ambientales a nuestra sociedad?

Fue un largo camino desde el momento en que empecé a investigar, hasta que decidí enfocar mi investigación en el impacto de la minería de oro en el área del Parque Nacional Natural Farallones, y la cuenca del Río Cali. Elaboré estas páginas con el propósito de compartir ideas y razones de este devenir.

Espero con esto contribuir a la toma de conciencia de la población y a la creación de políticas rurales que sirvan para detener la destrucción de este hábitat cuya fragmentación y destrucción ha alcanzado niveles preocupantes y en algunos casos se está llegando al punto de "no retorno" a las condiciones originales [12], fenómeno que se evidencia de manera especial en el sistema cordillerano o andino en sentido amplio, con severos grados de afectación cada vez más intensos, que exponen a un número creciente e indeterminado de especies a impactos que pueden ocasionar su desaparición. Entre estas especies se encuentran amenazadas 44 especies de líquenes, los cuales son tan sensibles, casi como un "termómetro" de la contaminación. Esto no es un asunto trivial, si se tienen en cuenta los datos de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), sobre el fenómeno de extinción masiva a nivel global: la lista de especies amenazadas incluye más de 3.600 plantas, 3.500 vertebrados el 25% de las cuales son mamíferos.

Su desaparición sería el inicio del fin del mundo, ya que estas especies no son simples "gestores" del ecosistema del bosque: son ante todo obras de arte de la evolución, catedrales de la naturaleza y al protegerlas se protegen las grandes extensiones que necesitan.



CONVENCIONES

- Area Urbana
- Limite de Corregimientos
- Vias Urbanas
- Vias Rurales
- Limite de Cuencas Hidrograficas
- Rios
- Cañadas

ALCALDIA DE SANTIAGO DE CALI
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION MUNICIPAL

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

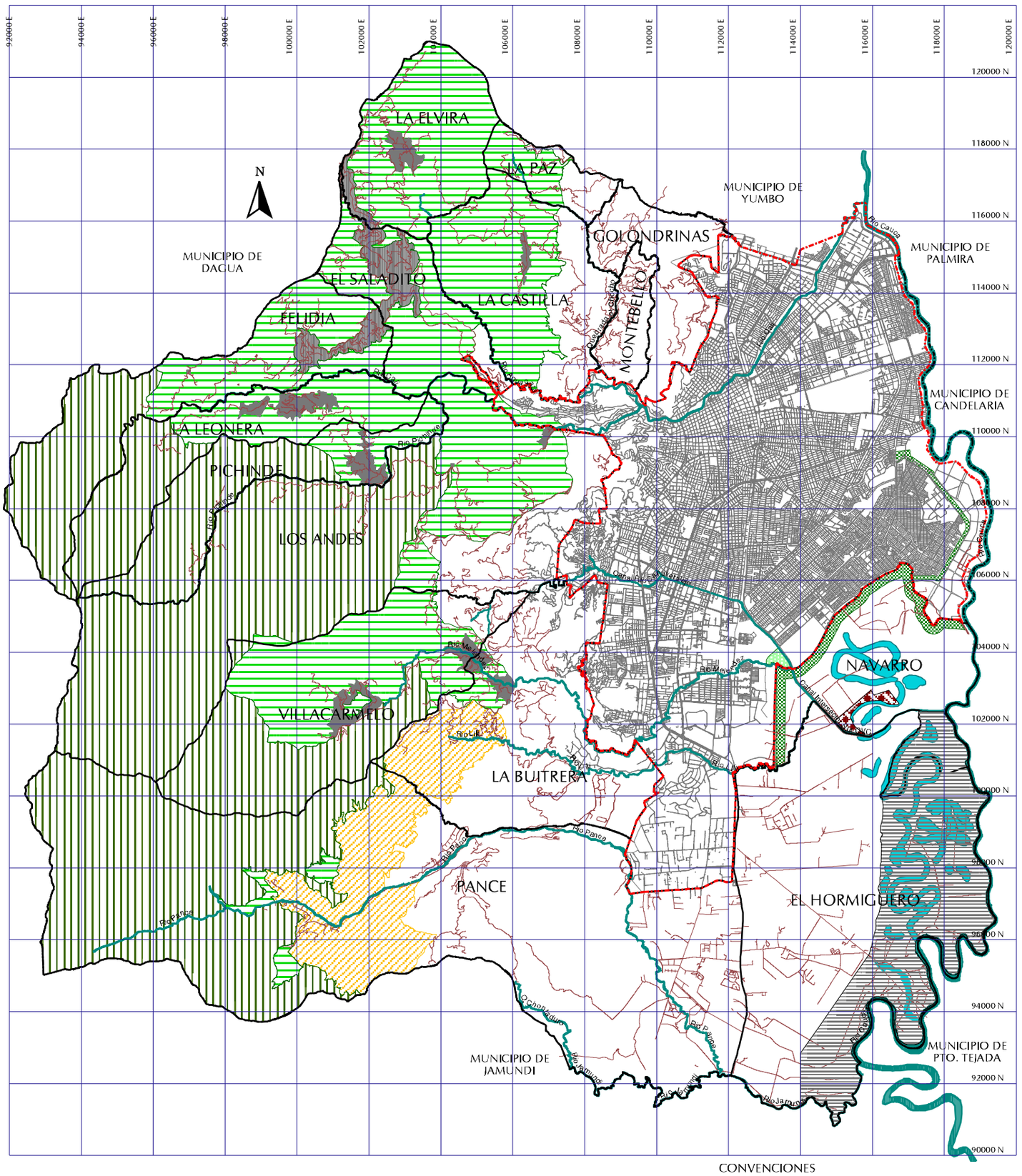
RICARDO H. COBO LLOREDA — Alcalde
FRANCISCO J. HERNANDEZ BÖHMER — Director
FABIOLA AGUIRRE PEREA — Coordinación Técnica

Contenido: **Red Hídrica**

Fuente: C.V.C.

Archivo: 5-6.pdf
Escala: 1 : 165.000
Fecha: VIII. 1999
Plano No. : 5-6

Mapa Red Hidrica Municipio Santiago de Cali



ALCALDIA DE SANTIAGO DE CALI
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION MUNICIPAL

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

RICARDO H COBO LLOREDA — Alcalde
FRANCISCO J. HERNANDEZ BOHMER — Director
FABIOLA AGUIRRE PEREA — Coordinacion Tecnica

Contenido : Ecosistema Forestal, Parques y Areas de Reserva
Fuente : Minambiente - C.V.C. - D.A.P.M.

Archivo : ecoforec.ap
Escala 1 : 140000
Fecha : Sept del 2000
Plano No.

Mapa Ecosistema Forestal, Parque y Areas de Reserva del Municipio de Santiago de Cali

Sí: ya viene el lobo

Caricatura de Daniel Paz

"¿Quiere usted saber cuál era nuestro destino? (...) las entrañas de la tierra para excavar el oro que no puede saciar a esa nación avarienta... Pretender que un país tan felizmente constituido, extenso, rico y populoso sea meramente pasivo, ¿no es un ultraje y una violación de los derechos de la humanidad?".

Simón Bolívar en la Carta de Jamaica.

Muchos amigos, inclusive algunos que están bien informados, piensan que las voces de alarma que los ambientalistas criollos hacen oír cada cierto tiempo en los diferentes medios de comunicación del mundo entero (gracias a Internet), no corresponden a una amenaza real en nuestro territorio y a nuestra salud, sino que son como los gritos de diversión con que el pastor de la fábula anunciaba que ya venía el lobo. Sin embargo, la amenaza al agua del macizo colombiano usada entre otras cosas para minería, que denunció Sandra Viviana Cuéllar en la Emisora de Univalle, citada en la introducción, no solo es una amenaza verdadera y constante, sino que cuenta cada vez con mayores recursos.

La riqueza hídrica de Colombia es una realidad que nadie se atreve a discutir. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el país ocupa el séptimo puesto en abundancia de agua en el mundo, después de otras naciones de enormes proporciones como Brasil, Indonesia, Rusia, India, Canadá y China [13]. Esta riqueza hídrica de nuestro país se debe a que cuenta dentro de su territorio con un importante productor de agua: el macizo Colombiano, que está ubicado entre los departamentos del Cauca, Huila, Tolima, Caquetá, Putumayo y Nariño. El macizo abastece el 70% de los acueductos colombianos, lo que lo convierte en el corazón hídrico del país. Este corazón está siendo destruido, debido a la minería a corazón abierto. El macizo colombiano tiene una extensión de tres millones doscientas sesenta y ocho mil doscientas treinta y siete hectáreas (3'268.237 h), de las cuales el 9% fueron solicitadas para explotación de oro, el 9.17% están siendo explotadas y el 20.18% están siendo solicitadas para este mismo fin. El macizo contiene el 35% de los páramos del mundo [14]. En el territorio del Macizo se encuentra una estrella fluvial: nacen ríos como el Patía, Magdalena, Putumayo, Caquetá y Cauca. El 48% del macizo son bosques. Para los procesos extractivos de minería a gran escala se utiliza un método denominado "explotación a cielo abierto", que consiste en deforestar el 100% de la capa vegetal, para proceder a dinamitar el terreno. Las cifras al respecto son abrumadoras. Por ejemplo, en 15 años que duraría la explotación de la mina de oro "la Colosa" en Cajamarca, Tolima, en tan solo 515 hectáreas, se estima que se removerán de esta manera 600.000 toneladas de tierra diarias: el equivalente al peso de la basura que produce Cali en un año [15], y al peso de 30km de calles de hormigón; y se detonarían alrededor de 1.000.000 de toneladas de explosivos: 10 veces el poder de la bomba atómica de Hiroshima [16].

Este procedimiento "técnico" permite sacar la roca en enormes volquetas. En las minas de oro del parque Farallones, ya se encontró un cráter del tamaño de una piscina olímpica, en el sector El Alto del Buey, ubicado a 3480 metros sobre el nivel del mar (páramo), en la zona montañosa del Parque Nacional Natural [17], cuyo ingreso está prohibido hace más de diez años. Existen actualmente leyes como la Ley 685 de 2001 cuyo Artículo 34 dice. "Zonas excluibles de la minería". Este Artículo fue modificado por el artículo 4 de la Ley 1382 de 2010. El nuevo texto es el siguiente: "No podrán ejecutarse trabajos y obras de exploración y explotación mineras en zonas declaradas y delimitadas conforme a la normatividad vigente como de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables o del ambiente.

Las zonas de exclusión mencionadas serán las que han sido constituidas y las que se constituyan conforme a las disposiciones vigentes, como áreas que integran el sistema de Parques Nacionales Naturales, parques naturales de carácter regional, zonas de reserva forestal protectora y demás zonas de

Musgo, Paramo de la Rejoya Putumayo.
Foto: Lina Girón Casadiego

reserva forestal, ecosistemas de páramo y los humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de la Convención Ramsar. Estas zonas para producir estos efectos, deberán ser delimitadas geográficamente por la autoridad ambiental con base en estudios técnicos, sociales y ambientales".

Julio Fierro es un estudioso geólogo colombiano, experto en minería y ex asesor del Ministerio de Ambiente, ha elaborado ponencias para prestigiosos grupos académicos como el Centro Estratégico de Pensamiento Alternativo (CEPA). Según el señor Fierro: *"Los suelos de buena parte de los andes colombianos se relacionan con la llegada de cenizas volcánicas, en particular de la cordillera central, y se necesitan miles de años para formar estos suelos. La naturaleza ha hecho una inversión de energía para formar estos suelos que son fundamentales agroecológicamente. ¿Y qué hace el minero?: los tiene que quitar, y al hacerlo, el solo hecho de manipularlos ya está cambiando totalmente las características de humedad y de estructura y ya hay un impacto irreversible".* Parafraseando a Julio Fierro: Disminuimos o dañamos o destruimos totalmente los suelos y el agua. Con respecto al agua el daño de la minería va en 2 vías: en cantidad y en calidad. En cantidad, porque la minería requiere agua en abundancia y por lo tanto entra en competencia con esas otras actividades que también necesitan agua. En términos de calidad la cosa es aún peor, sobre todo en la minería de carbón y oro, que acidifican las aguas, contaminándolas. Este proceso "técnico" es como una caja de pandora, es decir, en el interior de las montañas hay un equilibrio geoquímico de una gran cantidad de materiales que son contaminantes pero que van saliendo muy lentamente y van siendo transportados hacia otras partes en tiempos geológicos. Cuando llegan estos grandes mineros y hacen un hueco de 600 metros de profundidad en 25 años, exponen a las condiciones ambientales una gran cantidad de materiales que son venenosos, tóxicos, a veces radiactivos y que varían de cuenca en cuenca. En el caso de la alta montaña santandereana, esas montañas tienen 10 veces más arsénico que oro. En el caso de la Cuenca del río Cali la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), autoridad ambiental en la Zona del Parque Farallones, no realiza exámenes de este parámetro en agua ni sedimentos del río, según informó el Ingeniero Sanitario Mauricio Cortes, de esa Corporación. El arsénico es liberado cuando se exponen todas esas rocas a las condiciones ambientales contaminando de manera irreversible el agua[18]. Teniendo en cuenta lo anterior, el mito de la minería ecológica sostenible es falaz. El riesgo es muy alto porque esa contaminación puede perdurar durante centenas o miles de años. Recuerdo que la expresión "saqueo generacional" se refiere a la actitud que niega el derecho a nuestros descendientes a sus recursos naturales. ¿Será que los señores mineros se van a quedar regulando el PH de las aguas durante 100 o 200 años cuando se pretenden ir en 15 o en 20? NO! Y ahí está el problema de los pasivos ambientales: quienes tenemos que responder por toda esta catástrofe somos la sociedad en su conjunto (pagando plantas de tratamiento vendidas por el Banco Mundial, por ejemplo). Y eso es a lo que se refiere el prestigioso economista ecológico catalán Joan Martínez Alier como la regla de san Garabato: compre caro y venda barato [19].

Algunas fuentes hablan de que en promedio se requiere una tonelada de roca dinamitada para obtener un gramo de oro [20]. Sin embargo, según el libro "Aguas arriba. Entre el oro y la coca" [21] : "cuando un minero juraba que le iba mal, era porque oro había", es decir que ocultaban sus hallazgos. Claro que las cantidades de oro varían de región en región, puesto que el oro "lo encontramos en filones, es decir, en vetas, y libre, en las arenas de rocas que se han meteorizado... el oro de aluvión, liberado con la paciencia de la naturaleza por siglos de trabajos de los elementos...el oro de aluvión se extrae lavando las arenas que lo acompañan...la zona aurífera del terciario la encontramos en regiones del volcanismo en la Cordillera Central, desde Antioquia hasta Nariño y sobre todo en Chocó " [22]. La cantidad depende de cuánto se haya explotado el lugar y de si se encuentra en una veta. Las informaciones en torno a la relación entre la cantidad de

roca necesaria y el oro extraído, discrepan de manera radical: *"para obtener entre 150 gr. y 300 gr. de oro diarios, es necesario remover cerca de 1000 Kg. de tierra a fin de obtener 400 Kg. de materia útil"* [23]. En otro informe [24] se muestran estas proporciones:

Mineral molido : 246.1 Ton/mes

Material cianurado: 192 Ton/mes

Material sin cianurar: 54.1 Ton/mes

Producción de oro libre: 1 a 2 Kilos/mes

Producción de oro en cianuración: 0.5 a 1.5 Kilos/mes

Mercurio utilizado: 10 a 20 Kilos/mes

Cianuro utilizado: 180 a 250 Kilos/mes

La cifra mortal de cianuro, para un adulto es de 0.15 a 0.2 gramos [25] . Es decir, que con los 250 kilos de cianuro que se liberan al ambiente en un mes de minería en el Distrito de Fondas, Tambo, Cauca, alcanzaría para matar envenenadas a un millón doscientas cincuenta mil personas por intoxicación aguda. Esta cantidad es liberada al ambiente: la destrucción sobre todos los reinos naturales es inmensurable.

Resulta evidente que en las diferencias en cuanto a las cifras de contaminación y extracción aurífera se ponen de manifiesto luchas morales, económicas y técnico-militares de las operaciones, desde diferentes puntos de vista, como veremos.

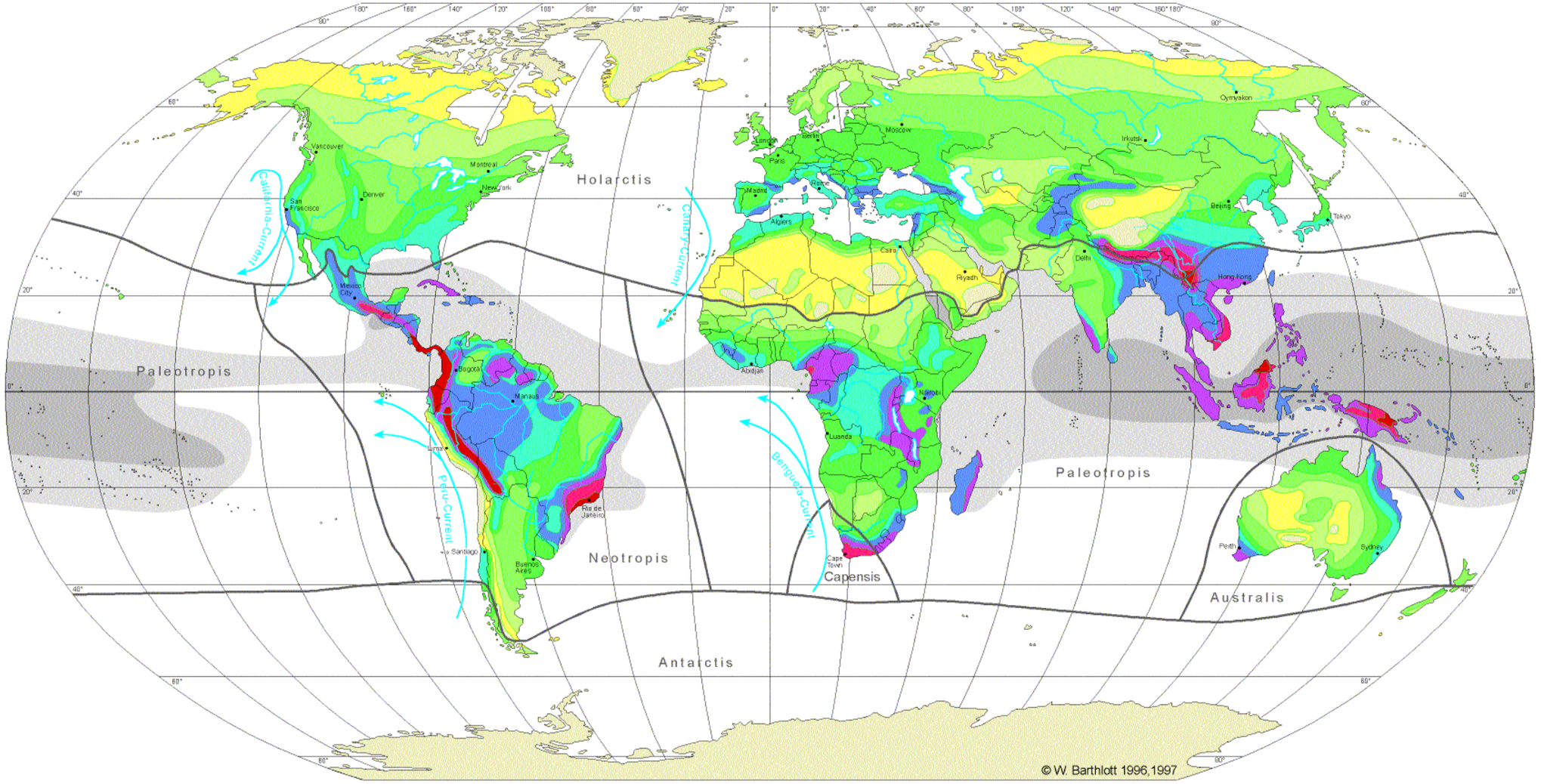
Para separar el oro de la tierra hay que hacer una mezcla con químicos como el mercurio y el cianuro que, incluso en dosis mínimas, son altamente tóxicos. Los participantes del proceso campesino y popular de La Vega, han denunciado que la multinacional Anglo Gold Ashanti tiene en el macizo territorios concesionados por el Gobierno Nacional. El ejército, que custodia estos territorios, amedrenta a los campesinos. A ninguna institución parece importarle el futuro del Macizo Colombiano ni la cuenca del Rio Patía que es condición de existencia del Chocó biogeográfico y de la vida del Océano Pacífico [26].

El Chocó biogeográfico es una región neotropical (húmeda) localizada desde la provincia de Darién al Este de Panamá, hasta la Costa Pacífica del Oeste de Colombia, el Noroeste de Ecuador y el extremo Norte de Perú. Incluye además la región de Urabá y el Noreste de Panamá, el valle medio del río Magdalena, sus afluentes Cauca-Nechí y San Jorge, y el parque Farallones del Valle del Cauca.

El Chocó biogeográfico cubre 187.400 km2. El terreno es un mosaico de planicies fluvio-marinas, llanuras aluviales, valles estrechos y empinados y escarpes montañosos, hasta una altitud de aproximadamente 4.000 metros sobre el nivel del mar (en adelante M.S.N.M.), en Colombia. Es uno de los climas más lluviosos del mundo y en algunos puntos de Colombia puede alcanzar un registro de lluvias de hasta 16.000 mm por año.

Su aislamiento (separación de la cuenca amazónica por la Cordillera de los Andes) ha contribuido para hacer de la región del Chocó biogeográfico **una de las más diversas del planeta:** 9.000 especies de plantas vasculares, 200 de mamíferos, 600 de aves, 100 de reptiles y 120 de anfibios. Hay un alto nivel de endemismo [27] : aproximadamente el 25% de las especies de plantas y animales. Muchas de estas están amenazadas por la minería de oro que actualmente vierte desechos industriales como el Cianuro y el Mercurio en las aguas que alimentan este ecosistema megadiverso.

La conservación de la zona neotropical – en especial del Chocó Biogeográfico- es una preocupación política candente a nivel global y también debería serlo a nivel local en todas las ciudades cuyo PIB dependa de los servicios ecológicos que brinda este ecosistema. Hay muchos argumentos sobre el desarrollo de la minería que juegan en contra de la población, de sus derechos ecológicos, y la propiedad de recursos naturales.



Robinson Projection
Standard Parallels 38°N und 38°S
Scale 1: 130000000

Diversity Zones (DZ): Number of species per 10.000km^2

- DZ 1 (<100)
- DZ 2 (100 - 200)
- DZ 3 (200 - 500)
- DZ 4 (500 - 1000)
- DZ 5 (1000 - 1500)
- DZ 6 (1500 - 2000)
- DZ 7 (2000 - 3000)
- DZ 8 (3000 - 4000)
- DZ 9 (4000 - 5000)
- DZ 10 (≥5000)

Capensis floristic regions

sea surface temperature

- >29°C
- >27°C

cold currents

W. Barthlott, N. Biedinger, G. Braun
F. Feig, G.Kier, W. Lauer & J. Mutke 1997
modified after
W. Barthlott, W. Lauer & A. Placke1996
Department of Botany and Geography
University of Bonn
German Aerospace Research Establishment, Cologne

Cartography: M. Gref
Department of Geography
University of Bonn

Biodiversidad global: número de especies de plantas vasculares.
Fuente: **Barthlott. 1997.**

A Noam Chomsky —"probablemente el intelectual vivo más importante del siglo XX", según The New York Times— lo preocupan los estragos de la minería desbordada. Ilimitada. Incontrolada. Lo preocupa, en especial, un pedacito de Colombia ubicado en el municipio de La Vega, al sur del departamento del Cauca, que lleva el nombre de su esposa: Carol. Un pedacito de montaña en el Macizo Colombiano (la mayor fuente hídrica del país) bautizado Bosque Carol Chomsky, porque así lo propuso un movimiento campesino de La Vega - Cauca, en homenaje al lingüista. Y a Carol, su esposa por 60 años. Su esposa murió de cáncer el 19 de diciembre de 2008. Así lo escribió en una carta que dirigió Chomsky al presidente Santos, la cual fue conocida por los integrantes del Proceso Campesino y Popular de La Vega, cercanos al lingüista, quienes la revelaron al público:

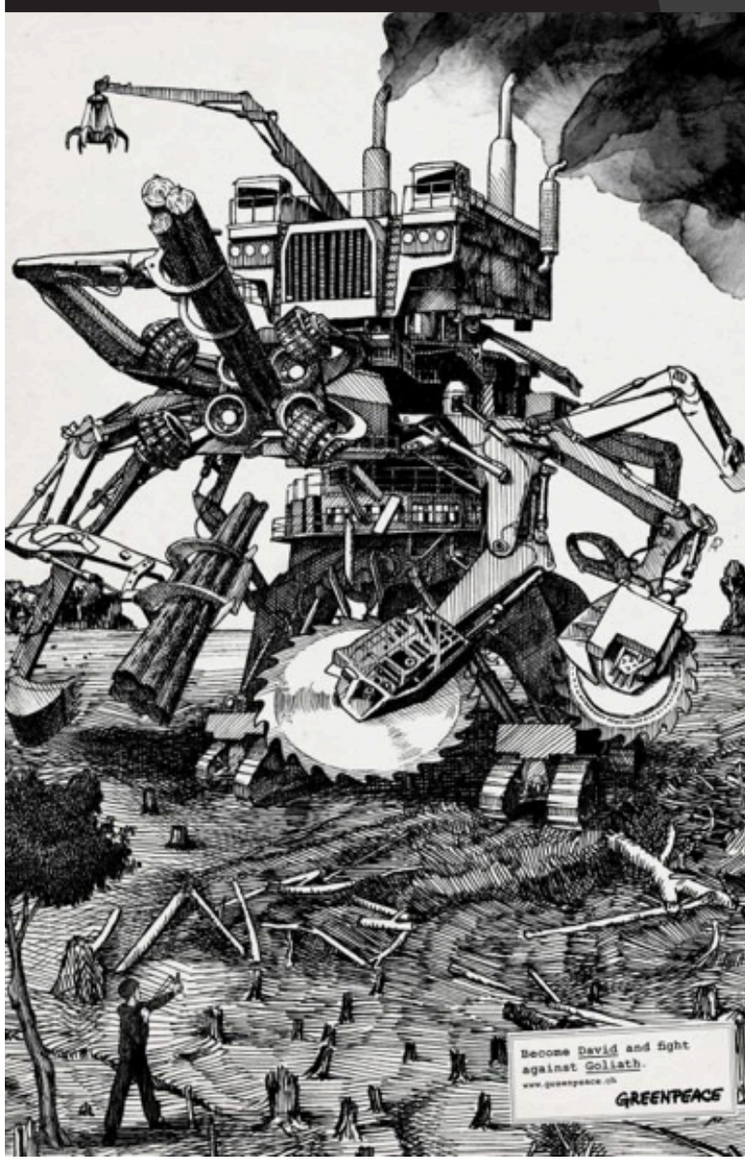
Estimado presidente Santos: Me dirijo a usted por una preocupación general, que comparto con muchos otros, sobre los planes de operaciones mineras a gran escala que, al parecer, suponen una grave amenaza para el delicado ecosistema del Macizo Colombiano. Pero escribo también por razones personales, que espero sean apropiadas para llamar su atención. Hace algunos años, mi esposa murió. Poco tiempo después, los habitantes de Santa Rita, en La Vega, departamento del Cauca, decidieron dedicar un bosque a su memoria, en la montaña que está ubicada en la parte alta de su pueblo (...) fue una de las experiencias más emocionantes de mi vida.

Noam Chomsky aterrizó en Cali algún día de junio de 2010. Lo acompañaban unos pocos amigos, entre ellos el sacerdote jesuita Javier Giraldo Moreno y el defensor del pueblo. No traía seguridad privada. No se enteraron de su llegada la prensa ni la academia. Llegó en un silencio inquebrantable a ser testigo de uno de los actos más emotivos de su vida.

Viajaron en carro hasta Popayán. Desde allí recorrieron unos 100 kilómetros por la carretera Panamericana y tomaron un desvío que los llevó al municipio de La Vega. Una hora y media de camino por la misma trocha en la que en 1991 un grupo de militares asesinaron extrajudicialmente a 17 campesinos: hoy son 17 cruces blancas filadas en la vereda Los Uvos.

Acompañados de Óscar Salazar, coordinador general del Proceso Campesino y Popular de La Vega, continuaron hasta el corregimiento de Santa Rita donde los integrantes del Proceso Campesino y Popular de La Vega celebraron un acto de bienvenida al maestro. Le entregaron una placa que decía "Bosque La Carolina en homenaje a Carol Chomsky", y luego se montaron todos en caballos para ir durante casi una hora de recorrido por un camino de herradura que serpentea la montaña. Subieron unos

"Conviertete en David y pelea contra Goliath". Poster: Greenpeace



2.800 metros y se internaron en un bosque. Hicieron un ritual a la naturaleza. Sonaron las flautas. Noam Chomsky seguía en su silencio inquebrantable. Les pidió a sus acompañantes que lo dejaran a solas un momento. A solas con el recuerdo de Carol. Cuando los campesinos lo abandonaron estaba llorando [28].

¿Por qué estaba preocupado Chomsky? En marzo del 2012, para la explotación de minerales como el oro estaban solicitadas ante Ingeominas 179.333 hectáreas del Macizo Colombiano en los municipios de Santa Rosa, San Sebastián y Piamonte, que conforman la Bota Caucana, el Parque Nacional Natural Doña Juana y la Serranía de los Churumbelos. Dichas solicitudes son de empresas y multinacionales como AngloGold Ashanti, Greystar Resources Ltda., Continental Gold Ltda., Sociedad Proenza S.A., H Mines S.A.S., CBR Colombia S.A.S., Anglo American Colombia Exploration S.A., Cholo SOM, CI UraGold Corp. Mientras, las aspiraciones a títulos mineros por parte de particulares ascienden a 87.205 hectáreas en la misma zona [29].

El verdadero éxito de estas multinacionales, y en especial de Anglogold Ashanti, consiste en otro factor: su poder político. Y para eso es preciso preguntar ¿qué hacía Gloria Lucía Álvarez como candidata a directora de Bosques del Ministerio de Medio Ambiente? La señora Álvarez es una abogada que fungió como apoderada de la multinacional Anglo Gold Ashanti en un proceso de licenciamiento en una de las batallas que libró contra el Ministerio de Ambiente por levantar las restricciones en una zona de reserva forestal para la exploración de una de las minas más grandes del país: La Colosa.

"Le solicito (al Ministerio de Ambiente) autorizar la realización de trabajos de exploración minera... sin establecer zonas de exclusión, aclarando que las nuevas plataformas de perforación y en general todos los trabajos de exploración minera podrán ser realizados en zonas boscosas, siempre y cuando se obtengan los permisos para el aprovechamiento forestal..." [30] .

Curiosamente en octubre de 2012, tres años después de haber librado esta batalla al lado de la multinacional que más títulos y solicitudes tiene en el territorio colombiano, la abogada, especialista en derecho financiero y doctora en derecho ambiental, era una de las candidatas a directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo.

En caso de haber sido elegida, en sus manos tendría, nada más ni nada menos, que la posibilidad de autorizarles a las compañías mineras la sustracción en Reservas Forestales, lo que en otras palabras significa que si una empresa quiere hacer trabajos de exploración o explotación en estas zonas protegidas, que representan cerca del 50% del territorio del país, ella tendrá la potestad de darle vía libre o rechazar la solicitud. Tal y como lo pidió en su momento la AngloGold Ashanti, cuando ella era su abogada.

La compañía minera sudafricana Anglogold Ashanti ha contaminado los campos y las personas con su minería de oro en Ghana. Allí para extraer 30Kg de oro son mineadas 6.000 toneladas de roca diariamente, después son recogidas y mezcladas con cianuro en tanques. Los desechos altamente tóxicos son guardados en grandes diques de almacenamiento, y contaminan ríos y pozos, así como a todos los que deben beber agua allí. Donde alguna vez hubo tierra cultivada, ahora el suelo está contaminado y no puede ser cultivado. Además, en las casetas de vigilancia de propiedad de la empresa, varios sospechosos fueron torturados. Han habido víctimas mortales como resultado. A pesar de los problemas ecológicos en las minas -algunas de hasta 100 años- que han sido documentados por las autoridades, ONG's y por la compañía misma - incluso la Anglogold Ashanti se comprometió en 2004 a mejorar la situación- las cosas de hecho han empeorado desde entonces. No es de extrañar que Anglogold haya recibido la peor calificación posible en protección social y ambiental de la Agencia de Protección Ambiental de Ghana, en una reciente comparación industrial. La denuncia del "Public Eye Award" - "Premio a la vergüenza"- se hizo ante el mundo

empresarial en Davos en 2011 e incluye flagrantes abusos a los derechos humanos y crímenes medioambientales cometidos por esta empresa que ha destruido más de 50 ríos en Ghana, los cuales son indispensables para los residentes. Los ríos se secan, o los tóxicos de la minería hacen que se mueran por completo [31] . Cuando leo esta afirmación: *"hacer minería con responsabilidad ambiental es posible y no se debe caer en el falso dilema de minería o medio ambiente..."* hecha por Claudia Jiménez [32] , Directora Ejecutiva de la Minería a Gran Escala en Colombia, es decir quien representa los intereses de la Anglogold Ashanti, y también de Drummond; recuerdo la escena que se vivió en Santa Marta en mayo del 2010 cuando los trabajadores de una compañía empacadora se sentaron a desayunar en los comedores de su empresa. En ese momento volvieron a ver, como venía sucediendo en las mañanas más recientes, que una nata de tizne cubría la superficie del café con leche, y que una mermelada negra, tan semejante al betún de limpiar zapatos, se había pegado al pan y al queso blanco.

Entonces, no aguantaron más. Se levantaron todos, sin que nadie los hubiera convocado, y comenzaron a golpear los platos contra los mesones. La algarabía se oyó en media ciudad. Las autoridades ambientales ordenaron el cierre de un muelle vecino, que se dedicaba a cargar carbón a cielo abierto, sin mayores precauciones ni cuidados, sin tubos cerrados ni conductores protegidos. Seis días después el muelle fue reabierto. Ya en 2007 Drummond había sido denunciada ante el Ministerio del Medio Ambiente por el vertimiento de aguas sucias con polvillo de carbón en las costas de Santa Marta. Un video fue revelado por el Magazin de la Gente, un programa de denuncia en Cali [33] , que muestra una draga de la Drummond cuando derrama el agua que se utiliza para lavar el carbón extraído de las minas. A pesar del escándalo no se conoció sanción o multa a la empresa. Esta situación se repitió en el 2010 cuando una barcaza de la Drummond vertió cerca de 500 toneladas de carbón en el mar. Por estos daños incalculables Drummond tuvo que pagar al estado colombiano $2.947'000.000 de pesos. Pero el estado Colombiano tuvo que pagarle a la Drummond, debido a la demanda que la empresa le puso al estado colombiano ante la Corte Internacional de Arbitraje de la Cámara de Comercio con sede en Paris, la suma de $38.117'166.330 pesos por incumplimiento en un contrato de transporte ferroviario y $13.004'078.556 pesos por el incumplimiento en los servicios de vigilancia y control en la vía, los cuales supuestamente le habían generado pérdidas multimillonarias.

Cuando Claudia Jimenez dice que *"Hacer minería con responsabilidad ambiental es posible y no se debe caer en el falso dilema de minería o medio ambiente...",* pienso que, aunque la ecología sea una ciencia con un corpus teórico nuevo y extraño para muchos, no significa que quienes la estudian sea una secta de mitómanos carismáticos que quieren vivir como cavernícolas. La apologética capitalista resulta notablemente pálida y vacía de acontecimientos negativos. Claudia Jiménez, quien representa el gran capital transnacional, nos dice sorprendentemente poco acerca de los horizontes infinitos de la codicia de estas empresas, de la audacia que tienen para embaucar con su propaganda y sus representantes legales, de su energía para innovar las formas de destrucción, su aventurerismo mercenario. La clase socioeconómica a la que Claudia Jiménez representa nunca se ha hecho notar por su humildad o su modestia; sin embargo, parece estar extrañamente empeñada en ocultar la verdad. La razón, creo, es que hay un lado oscuro de esta verdad que no puede suprimir. Es vagamente consciente de ello; la asusta e incomoda profundamente, hasta el punto de que ignorará o negará su fuerza e inteligencia malévola antes que mirarla de frente.

Una mañana de mayo del 2010, cuando los pescadores de Santa Marta regresaron a la playa, el periodista Antonio Caballero los acompañó en su tarea de descamar y abrirles el buche a los escasos pescados que traían [34].

-¿Qué es eso? -preguntó, intrigado, al ver unas bolas negras en el estómago de un bagre.

-Carbón, amigo -le contestó uno de ellos, levantando el animal-. Pelotas de carbón. Eso es lo que comen ahora.

Caballero tomó más fotografías y se las llevó a algunos funcionarios de la industria carbonera.

-No se preocupe -le contestó el gerente-. Vamos a construir un nuevo muelle de última generación.

-No lo dudo -dijo el reportero, con una mueca de dolor que parecía sonrisa-. No lo dudo: será la última generación [35].

Un estudio sistemático de la zona de influencia de Cerrejón (La Guajira), el área de mayor producción de carbón del país, concluye que "los resultados muestran una población en condiciones críticas de pobreza, medida tanto a través de acceso a bienes y servicios como mediante el índice de oportunidades humanas"; y desde el punto de vista de la salud "los resultados presentan vulnerabilidad y baja cobertura efectiva de servicios con limitada respuesta institucional". Situación generalizada en las principales zonas mineras del país. Por ejemplo, en los municipios productores de oro en Antioquia se registran anualmente 96 muertes violentas por cada cien mil habitantes, 28 muertes de niños por cada mil nacidos vivos, 48% de la población con necesidades básicas insatisfechas (NBI) y 22% de la población en condiciones de miseria. En contraste, en los municipios no mineros del mismo departamento se reportan 47 muertes violentas, 25 muertes infantiles, 35% de NBI y 13% de miseria, indicadores todos ellos significativamente inferiores a los de los municipios mineros. Y en el municipio de Montelíbano (Córdoba), único productor de níquel del país, se registran 79 muertes violentas al año por cada cien mil habitantes, 41 niños muertos por cada mil niños nacidos vivos, 45% de la población con NBI y 18% en condiciones de miseria. A diferencia con estos mismos indicadores a nivel nacional: 41 muertes violentas por cien mil habitantes, 20 niños fallecidos por cada mil nacidos vivos, 28% de la población con NBI y 11% en condiciones de miseria [36].

Y es que en realidad no importa el nombre de la empresa que llega a explotar los recursos, como dicen los pequeños mineros de Marmato (minas que fueron hipotecadas en 1.825 por Simón Bolivar, para poder financiar la guerra emancipadora):

<<Nosotros aquí ya no hablamos de determinada empresa porque ellas se cambian de nombre como nosotros de camisa. Y entonces ellos eluden responsabilidades diciendo "no, es que fue la otra empresa la que cometió los atropellos, nosotros somos otros". Pero sucede que ellas cometen los mismos o peores y entonces se cambian de nombre. Entonces nosotros ya hablamos de "la multinacional">> [37].

Más allá del destrozo ambiental que traerá la minería "sostenible", lo que nunca se podrá remediar es la división de las comunidades campesinas, indígenas y negras, la compra de consultas previas (poder de veto) mediante la participación de un mínimo porcentaje de las comunidades en el negocio, como lo manifestaron las personas del tejido de comunicaciones de ACIN, en un debate realizado en la Cinemateca de Univalle [38].

Oro, ese viejo fetiche de bárbaros

"Fetiche (Del fr. fétiche): Ídolo u objeto de culto al que se atribuye poderes sobrenaturales, especialmente entre los pueblos primitivos."

Diccionario de la Real Academia Española

Continuando con el recorrido, después de la represa Salvajina, el río Cauca pasa por 7 minas de oro, algunas de las cuales utilizan mercurio en su extracción. Millón y medio de personas -es decir, el 70% de la población de Cali-, diariamente beben agua, cocinan y se bañan con el líquido extraído del acueducto del río Cauca. Esta ciudad ha sufrido más de 300 cortes en el servicio, desde el 2001, debido al deterioro ambiental de este gran caudal [39] . El artículo "El despertar de los cíclopes" [40], relata que los científicos de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (en adelante C.V.C.) encontraron metales pesados como el mercurio, en las aguas del río; esa pesquisa relata el brote epidémico de bebés sirena nacidos en el sector aledaño al largo Río Cauca y su circuito de acuíferos, que vienen recibiendo, cual cloaca nacional, un cúmulo de sustancias extrañas: compuestos físico-químicos que han alterado y ensombrecido el otrora paradisiaco panorama regional, dejando a la región sitiada por monocultivos extensivos de caña, desolación, miseria y cadáveres flotando en sus aguas mutagénicas.

¿Qué significa la palabra fetiche? ¿QUÉ ES EL FETICHE DE LA MERCANCÍA?

''Fetiche'' es una palabra clave. Nos remonta a una huella africana. La etimología del término nos remite al comercio portugués con África. Los comerciantes portugueses y tal vez también los misioneros observaron que en África Central persisten cultos rituales muy peculiares que al visitante católico le resultan siniestros porque los vincula con un estadio arcaico de su culto, con la fuente oscura de ese culto. Observaron que allí se fabricaban estatuas, iconografías de forma humana con rasgos relativamente horrendos, y practicaban un rito según el cual

había que dotar a esas figuras, a estos fetiches incompletos, con la fuerza de las almas. Así surgieron los famosos hombres "de clavo" del Congo. Algunos tienen hasta cien clavos, y están perforados en todo el cuerpo por una manta de clavos de hierro, de producción local, porque desde el Medioevo África tiene su propia producción minera de hierro.

Con cada clavo se introduce un deseo o una maldición en el cuerpo del objeto. Esta también parece ser una figura, elemental del pensamiento, un gesto que resulta evidente incluso para aquel que nunca lo ha realizado. Este tipo de cosas indican que hay ideas o gestos elementales que de inmediato pueden significar algo para las personas, incluso cuando las realizan por primera vez.

Así, las cualidades de los hombres, las más valiosas y más devotas, pasan a las mercancías a través de la división del trabajo. En forma inconsciente para el hombre, son clavadas en las mercancías, y entonces después regresan a los hombres bajo la forma de mercancías. Una mercancía también puede ser una bala, un tanque de guerra o un dije de oro.

Un gesto enajenante de la fuerza productiva como éste, puede haberse sedimentado en cualquier cosa. Algo fluye hacia el producto. Esto es algo que, por cierto, los pensadores de la Antigüedad ya habían entendido, pero, dado que no conocían esta noción de trabajo, usaron el concepto "ímpetu" para designar de algún modo este fluir de las intenciones subjetivas hacia y en el producto, con la terminología disponible en esa época.

Esto significa que la teoría del ímpetu es la precursora oculta de las teorías modernas del trabajo, puesto que parte de la observación mecánica de que al golpear un objeto, éste conserva la energía cinética que recibió con el golpe.

Si uno lo piensa, esta transferencia realmente tiene algo de misterioso. ¿Cómo es posible que mi fuerza entre en la cosa? ¿Por qué la fuerza de una bola de billar puede pasar a otra? Por el golpe. Y también puedo llamar un gran golpe a un libro o película exitosa. Si tomo ímpetu, como decían antiguamente, pongo en la cosa (en este texto que usted está leyendo) algo de tiempo y energía vital.

Marx también entendía la inteligencia de ese modo. Todos los anhelos de las generaciones pasadas para generar un impulso destinado a poner fin a las condiciones mundiales en las que se perpetúan las partes insoportables de las relaciones injustas descritas.

Eso es lo que significa la frase: ''EI panorama de la industria es como el libro abierto de la psicología humana junto con toda su prehistoria".

Esa es la idea. Significa que no podemos sino estar siempre en un panorama. Donde quiera que miremos estamos en una especie de museo histórico. Y es bueno que lo comentemos, que nos lo repitamos por lo bajo. Descifrando las relaciones, rompemos el hechizo.

Ese es el punto decisivo: regresar a la producción. Desenterrar lo que está enterrado, como un buscador de tesoros. Pero también hay que desenterrar cosas que no son mercancías. Hay que desenterrar las maldiciones clavadas en los fetiches. Que son extremadamente útiles como antídotos. Precisamente. Se les puede dar otro uso. Se transforman. Porque una maldición sedimentada se puede convertir en resentimiento, pero también puede ser una maldición olvidada y entonces no se sabe si acaso no tiene un poder mágico, benéfico. Es que está hecho por personas, y hay mucho esfuerzo puesto.

Los indígenas Nasa del Cauca que aparecen en el video "Por todo el oro de Colombia", valientemente arriesgan sus vidas al enfrentarse a los mineros y quemarles las retroexcavadoras con las cuales piensan destruir sus ríos. Para los NASA la explotación de los ríos por la minería que usa mercurio en sus procesos extractivos, es como que un desconocido le meta la mano a la mamá, una maldición. "El mercurio deprime los mecanismos enzimáticos celulares, las sales de mercurio

son tóxicas para todas las células. Se absorbe por las vías oral, rectal, vaginal, transcutánea, y respiratoria" [41]. Esta contaminación causa esterilidad y reducción de la calidad del esperma en personas y animales, abortos, malformaciones genéticas, así como trastornos neurodegenerativos. Además de otros terribles padecimientos como el cáncer cuya incidencia se aumenta [42] .

¿Cuáles son los usos del oro? El 80% del oro extraído es utilizado como respaldo de la economía mundial, almacenándose en forma de lingotes de oro en las bóvedas de los bancos. El 18% se usa como elemento decorativo, es decir: fetichismo. Solo el 2% se usa para la producción de tecnología. Un solo anillo de oro equivale a 18 toneladas de desechos tóxicos [43] .

Constelaciones

"Ha de exigirse del investigador abandonar una actitud serena, la típica actitud contemplativa, al ponerse enfrente del objeto; tomando así conciencia de la constelación crítica en la cual este preciso fragmento del pasado encuentra justamente a este presente".

Walter Benjamin

Quien mira las chispas diminutas de oro arrancadas a la arena de los ríos, los granos de oro escondidos en las piedras, las vetas de oro incrustadas en las minas profundas, puede preguntarse con asombro cómo es posible que algo que atrapa de esa manera la luz, ese metal que destella como el sol, se haya gestado en el seno de la oscuridad, en la noche del suelo terrestre.

La pregunta nace de una ilusión. La verdad es que el oro es anterior a la tierra misma; su historia es muy antigua y se confunde con la historia de las estrellas.

Si chispas diminutas de oro andan esparcidos por la tierra, es porque quedaron atrapados allí en tiempos de los grandes cataclismos. Las grandes vetas de oro se formaron en otra parte, en la luz misma, en el corazón de las grandes catástrofes estelares, en el núcleo de las supernovas en el momento de colapsar.

Los alquimistas soñaron convertir en oro todas las cosas. Persiguieron sin cesar la piedra filosofal que cambiaría en oro las sustancias, como la mano castigada del rey Midas convertía en oro cuanto tocaba. Ignoraban que para producir oro se requieren temperaturas que sólo son posibles en la explosión de las estrellas, procesos donde intervienen masas tan inmensas y calores tan altos que van haciendo surgir los elementos a medida que aumenta su cantidad de protones, en sucesivas fusiones nucleares que van del hidrógeno al helio, del helio al carbono, hasta alcanzar los increíbles 79 protones del oro.

Pues dicen que al cesar la fusión nuclear, las capas exteriores de la estrella que estalla se precipitan sobre su núcleo con presiones tan extremas y elevando de tal modo el calor de la materia, que van surgiendo los elementos, y llegando a los metales pesados, hasta que finalmente nace el oro, el más difícil, el que requiere más infierno y más condensación para formarse.

Creso, rey de Lidia, fue el que primero acuñó monedas de oro. Ese fue el comienzo del mundo en que vivimos. Un mundo donde el oro mismo, guardado en bodegas inaccesibles, siendo el patrón que representa todas las cosas, es a su vez representado por hojas de papel impreso que declaran equivaler a una determinada cantidad de la preciosa sustancia engendrada en la explosión de las estrellas [44].

Pero para el cuerpo biológico de los seres humanos vale más una estrella fluvial que una chispa de una catástrofe estelar.

Un grupo de científicos especializados en malformaciones congénitas de la Universidad del Valle, llamado MACOS, informó sobre unos niños habían nacido con sirenomelia, una extraña malformación distinguida por la unión de los pies. Los investigadores informaron que la enfermedad es asociada con complicaciones digestivas, renales, reproductivas y genera un trastorno severo en el organismo, afectando los sistemas neurológicos y genitales.

Por su parte, por la misma fecha otras cuatro mujeres tuvieron niños con ciclopìa, una malformación en la que no se dividen los hemisferios del cerebro y el organismo desarrolla un único ojo en medio de la frente. A pesar de que estas mujeres no se conocían, quedaron embarazadas en la misma época del año y sus hijos nacieron con malformaciones.

El promedio de nacimiento de un bebé sirena es de uno entre cien mil. En Cali el porcentaje fue cien veces mayor. Las malformaciones congénitas se venían estudiando con especial atención desde 1982, cuando fueron la principal causa de muerte infantil en los Estados Unidos.

Tomado del artículo "El despertar de los cíclopes" de Kevín A. García.

Neonato con ciclopía (sinoftalmia). La ciclopía (fusión de los ojos) es una anomalia grave y rara de la cara y los ojos, caracterizada por la presencia de un apendice similar a una trompa por encima de los ojos. No existen lo huesos faciales como los de la nariz. Tomado de: Embriología Clínica de Moore Persaud. 1997

Foto: Río Pichindé. Cuenca dle Río Cali

¿por qué conservar la naturaleza?

Algunas preguntas de carácter ético: ¿a quiénes beneficia esta investigación? ¿Qué es lo que está en riesgo de ser destruido? ¿Por qué quería yo tomar este riesgo? ¿Es razonable que el agua de todos se destine a la minería?

Alrededor de quinientos mil habitantes de Cali somos privilegiados por beber una de las mejores aguas de un planeta, del acueducto de San Antonio, un hecho local en un momento histórico: ya se están librando guerras en diferentes partes del mundo por el precioso líquido. Una sociedad global en la que la mitad de las enfermedades se producen debido al agua sucia. El agua nos pertenece a todos por derecho constitucional. Agua pura y limpia es la mejor herencia que le podemos dejar a nuestros hijos. Como hijos del mar no podemos perder el recuerdo del agua.

Podría decir: yo quedé profundamente conmovido por las imágenes de la epidemia de bebés sirena que hubo en mi ciudad. También hubo mutaciones en otras ciudades. Francisco De Paula Ordóñez Sampayo, presidente de la Fundación para el Desarrollo Social y Futuro de La Mojana (Fundamojana) se ha gastado la vida defendiendo de la contaminación a campesinos, cosechas y animales. Francisco de P. Ordoñez apareció en la plaza de Guaranda, Sucre, con un dictamen médico en la mano: los doctores certificaban que tres niños que nacieron deformes tenían mercurio en el sistema sanguíneo [45].

También podría decir que siento empatía y me duele el fondo de los ojos cuando veo esas malformaciones congénitas, y sobre todo saber que tengo la fortuna de tener todos mis órganos y mi rostro. Sin embargo no por esto iba a dejar de mostrar esas imágenes, pues la lucha contra el poder es la lucha de la memoria contra el olvido. ¿Qué es ese acto de palabra que se inscribe en un papel, mientras que su objetivo está bajo la tierra? Acto de resistencia. En esa medida este trabajo es un acto de resistencia a la muerte.

Puesto a contar, si se pudiera dejar que el computador siguiera solo (porque escribo en computador), sería la perfección, debido a la dificultad que implica reunir el volumen de información y las múltiples posibilidades de abordar el problema aquí narrado. Aunque estoy consciente de la sobreexplotación y la contaminación de los recursos hídricos, que ya escasean en el mundo, también soy consciente de que éste es un problema que no está ligado únicamente a las viejas tecnologías de minería industrial; y que la contaminación es también uno de los componentes ocultos de las nuevas tecnologías informáticas. Un estudio de la South West Network for Environmental and Economic Justice (Red del Sudoeste por la Justicia Ambien-

tal y Económica) y la Cambridge Campaign for Responsible Technology (Campaña de Cambridge por una Tecnología Responsable) revela que el proceso de fabricación de <<chips>> de ordenadores como el que uso para escribir estas líneas, requiere unas cantidades de agua disparatadas.

Por término medio, en la fabricación de una oblea de sílice se utilizan 10.342 litros de agua desionizada, 90.000 litros de gases, de los que 600 litros son gases nocivos y peligrosos, unos 9Kg de productos químicos y 285 kilowatts / hora de energía eléctrica [46].

Páramos intoxicados: no todo lo que es oro brilla

El Parque Nacional Natural Farallones de Cali es una de las 56 áreas protegidas del sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia y una de las más antiguas, creada en 1968. Es igualmente una de las más importantes áreas protegidas del país, ya que por hallarse dentro de la zona del Chocó biogeográfico es una de las más diversas faunísticamente y una zona productora de agua. Su riqueza la dio a conocer mundialmente el biólogo estadounidense Al Gentry hace 30 años. Las 206.000 hectáreas del parque cubren una muy variada vegetación: desde el bosque subandino a 200 metros de altura, hasta la vegetación de páramo a más de 3.500m de atura. En el parque se han reportado más de 300 especies de aves, lo que representa el 40% del total conocido del país. 13 especies son endémicas como el Momota (barranquero) y el gallito de roca. Se han reportado 63 especies de reptiles y 40 de anfibios. Hay 109 especies de mamíferos, de los cuales 80 son murciélagos.

Este texto inició como un proyecto de Investigación sobre el impacto de la minería ilegal de oro en el área del Parque Nacional Natural Farallones, y la cuenca del Río Cali; con el propósito de dar cuenta de la biodiversidad de este parque, del peligro en qué se encuentra actualmente por la contaminación causada por la minería, y proponer medidas que contribuyan a mitigar los daños causados y prevenir daños futuros, esto quiere decir, dar cuenta del saldo que ha dejado su contaminación: la pérdida de la biodiversidad, el costo que implicaría la desaparición de sus cuencas debido al vertimiento en sus aguas, de químicos para los cuales no existe tratamiento alguno. Sin embargo pienso que, sin toda la información que precede a este capítulo, este trabajo estaría incompleto. Y no fue fácil completarlo, pues la realidad de esa cuenca y del Parque Nacional Natural Farallones es dramática.

Al tratar de dar respuesta a las preguntas claves de esta investigación: ¿Qué acciones podrían lograr evitar que este parque y sus cuencas terminen destruidos como el río Dagua que nace en esta misma estrella fluvial? en otras palabras ¿de qué manera se podría promover el uso sostenible de las aguas, y por tanto, de la Biodiversidad de este parque? Y ¿qué dificultades existen en el campo para que ni la C.V.C., ni la Procuraduría Ambiental hayan logrado el cierre definitivo de estas minas? Encontré que debido a la magnitud del problema y a la simultaneidad de problemas similares en otros lugares del país, el texto desbordó estas preguntas clave. Para dar una respuesta adecuada a las mismas es necesario cuestionar la propaganda oficial acerca de la "minería responsable", es decir, la minería legal. "El Gobierno clasifica la minería del oro en dos categorías: legal e ilegal, y les ha declarado la guerra a estas últimas" [47].

El área del parque Nacional Natural Farallones afectada actualmente, en el sector de las minas de "El Socorro", se estima en 251 hectáreas. Sobre el área del Parque Farallones se sobrepone el título minero más grande del país, que de acuerdo al registro es de doscientas mil (200.000) hectáreas para la explotación de metales preciosos, cuyo titular es la Universidad del Cauca, según información del diario La Silla Vacía del 11 de agosto de 2011. Si se tiene en cuenta que Colombia perdió ese año más de 295.892 hectáreas de bosques, que equivale a casi el doble de un departamento del centro del país, como

Grillo Payaso (Paramastax Rosenbergi)
encontrado en Parque Farallones de Cali.
Foto:David Escobar

Minería en el parque Natural Farallones.
Foto: Julio Sánchez / Diario El País. 3 Marzo. 2012.

lo reveló el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [48] : ¿Qué hace una Universidad con un título minero? Es apenas concebible que en Colombia las universidades, los campesinos, ciudadanos y familias en general, los servicios de salud pública, las escuelas, las organizaciones comunitarias, los activistas y los medios de información hayan sido tan poco inteligentes como para establecer, ya sea por acción o por omisión -silencio cómplice-, un contubernio con una de las peores partes de la sociedad: la mafia mercenaria extractivista, los traficantes de oro y químicos y todo eso en nombre de los intereses más altruistas de la democracia como lo es la supuesta superación del desempleo estructural y la generación de bienestar social. Seríamos insensatos si pensáramos, que podríamos considerar este modelo extractivista como un "instrumento" que debería destinarse a un uso mejor. Esta industria no es un menú en el que podemos elegir lo que nos gusta y descartar el resto. Hay que entender que hay un grado de corresponsabilidad en permitir que esto suceda, por lo cual es necesario apoyar los proyectos educativos que generen consciencia a edades tempranas, para generar un cambio de paradigmas a mediano y largo plazo así como los que tiendan a movilizar a la población a corto plazo.

Si la contaminación prosigue al ritmo actual habremos entrado en una fase de destrucción masiva de este ecosistema, cuyos primeros signos son claramente visibles

La minería a la cual se le llama "legal", o "responsable", no es garante del respeto a los derechos humanos ni a los derechos ambientales de los ciudadanos. Las acciones tendientes a legalizar una zona de exclusión dedicada a la extracción minera en el parque Farallones no lograrían evitar la devastación causada por la minería "responsable", legal, ilegal, o como se le quiera llamar. Hay innumerables ejemplos de minería "legal" y de las catástrofes ambientales y sociales que han causado.

1- Minería ilegal Río Pure (Amazonia colombiana) Fotografía Unidad Adminstrativa Especial Sistema de Parques Nacionales Naturales. 2009.

2- Minería ilegal Cuenca del río San Juán (Chocó) Fotografía Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) 2009.

3- Minería ilegal Río Dagua (Valle) Fotografía MAVDT 2009.

4- mina "La Alumbrera" en la provincia Catamarca, Argentina

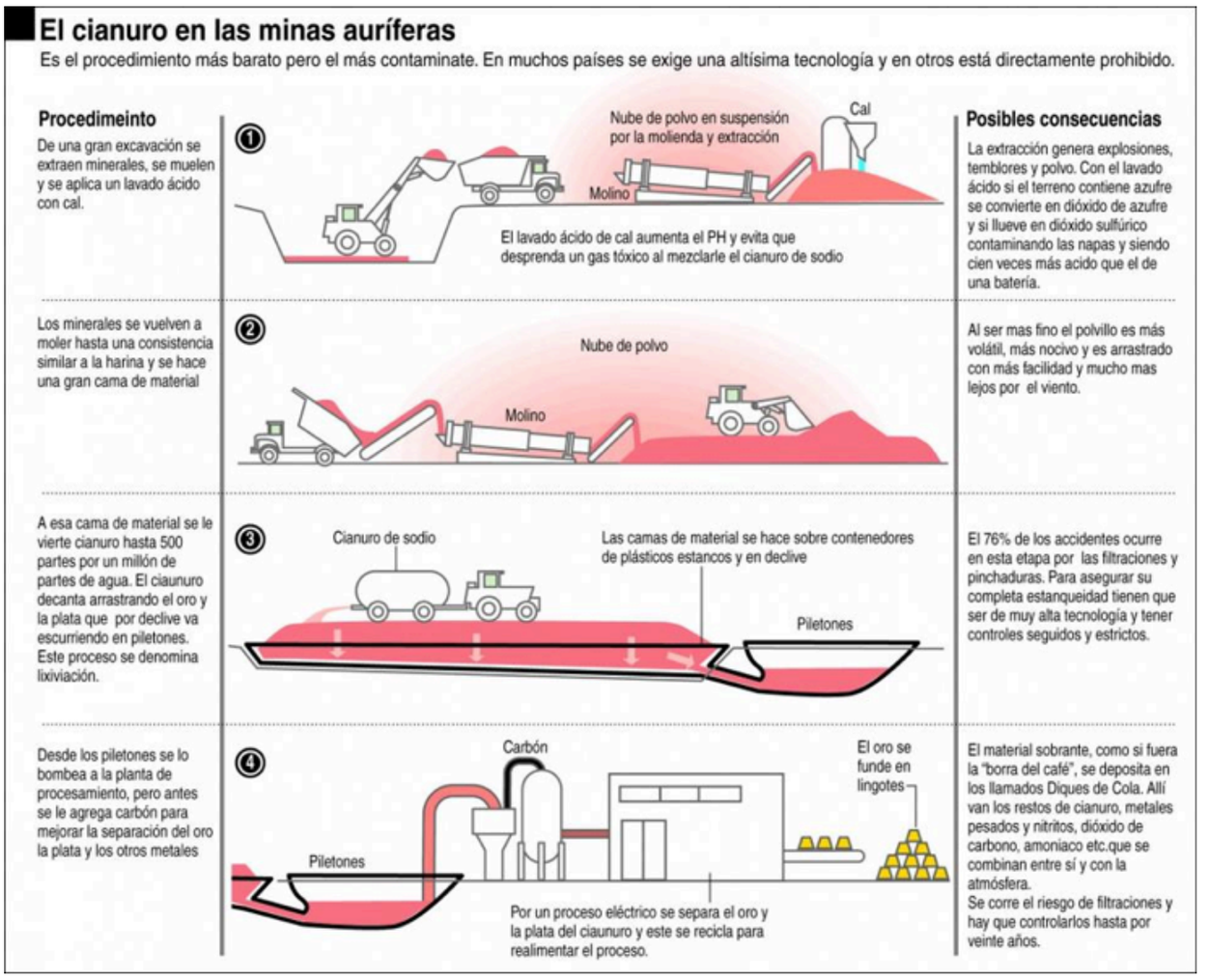
En este país hemos entrado en un licenciamiento minero exprés, es decir en la aprobación de licencias muy aceleradamente, cuando los estudios internacionales muestran que en los países más estrictos ese tema se demora al menos 7 años. Entonces tenemos que tener una cautela y una precaución y sopesar debidamente las decisiones que no son sólidas técnicamente y las implicaciones que pueden tener para el país [49].

Además, el término "legal", que se usa para referirse a la megaminería, es bastante cuestionable. Para ilustrarlo citaré un ejemplo sacado del documental "Por todo el oro de Colombia" [50] :

En el 2008 el ex-presidente Álvaro Uribe llega a apartar a Macaco quien controlaba las minas de Frontino, en Segovia - Antioquia. A petición de Washington, Uribe extraditó a Macaco a EEUU, con los líderes principales de los paramilitares, todos acusados de tráfico de drogas. Macaco fue sentenciado en Florida a 33 años de cárcel. Pero no fue una razón para que Uribe entregara las minas a los trabajadores. Uribe buscó un inversor más potente. El destino de la Frontino se selló en 2010. El gobierno la vende a una multinacional de reciente creación en Canadá: la Gran Colombia Gold.

En Segovia, los trabajadores y sindicalistas, dan rienda suelta a su ira haciendo huelgas salvajes en las calles. Uno de ellos dijo "Creemos que, y estamos bastante seguros: el expresidente Álvaro Uribe Vélez tiene interés económico. Lo que realmente quiere es ser el dueño y quedarse con estas minas".

Junto a los inversionistas extranjeros se encuentran a la cabeza de la Gran Colombia Gold, Mario Pacheco, su jefe de campaña en primer lugar; Hernán Martínez su ex-Ministro de las minas, y sobre todo, como directora general, María Consuelo Araujo, la



ex-Ministra de Cultura, una amiga cercana del expresidente Uribe, feliz de celebrar en el año 2011 la entrada de la compañía en la bolsa de Toronto [52] . Por las consideraciones presentadas, toda esta literatura sobre la minería es un collage, un libro sobre la vida de las generaciones actuales que han heredado un oscuro panorama que debe cambiarse y corregirse con una urgente terapia de acciones y medidas político-administrativas, para lograr salvar de la barbarie lo que queda de nuestros ecosistemas megadiversos. Recuerdo el carácter vidente de los artículos de Alfredo Molano:

"Las licencias las da Ingeominas sobre papeles que las mismas empresas interesadas llenan; en los municipios, los alcaldes, siempre a la caza de "colaboraciones generosas" y con el chantaje del empleo sobre sus puestos, terminan firmando lo que las empresas pidan. El mismo trámite existe en las corporaciones de desarrollo regional para obtener los permisos ambientales: las aceitan.

Legalizar la explotación de minas es fácil y barato: basta untarle la mano a quien se ponga intenso, rígido o terco. (Ahora se usa regalar collares de oro para borrar las huellas del soborno). Visto así, los empresarios pagan varios tributos para poder funcionar: a paras o guerrillas; a la fuerza pública, a través de colaboraciones institucionales; al Estado, y a los funcionarios del Estado. Y también a las comunidades para que las fuerzas vivas no hagan manifestaciones que incomoden o denuncien los atropellos por venir: regalan la pintura para una escuelita, pagan cinco obreros para que hagan las cunetas en una trochita, otorgan tres bequitas, siembran 12 pinitos. Obras pías, todas en diminutivo. Y ya. A que la máquina ruede" [53].

En área del Parque Farallones, que rodea a Cali, ciudad en la que habito, hay aproximadamente 1086 nacimientos de agua, según información contenida en el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Cali (en adelante POMCH [54]). Según un informe de la C.V.C. del 23 de marzo de 2011: "los resultados evidencian actividad minera aurífera reciente, por la presencia de cianuro en el agua" [55] y para el caso del mercurio en el agua que surte al acueducto de San Antonio, en Cali: "todos los valores hallados se encuentran por encima del umbral del efecto adverso en la salud humana" [56] . Las cifras indican que los valores son más de 200 veces más altos que el umbral dañino para la salud.

"Nadie quiere trabajar el campo. No quieren proyectos ambientales ni nada de eso. Está pasando lo mismo que en Zaragoza, lo único que quieren es minear porque el oro les da mucha plata. La gente baja a Cali a vender el oro, a comprar perico, motos, a enrumbarse y regresan en taxi a Peñas Blancas. Los dueños de las cantinas y los prostíbulos son mineros, los de los graneros también. Si le va bien, en ocho días un minero logra hacerse su montaje porque puede sacar hasta dos millones de pesos; con eso compra una planta eléctrica, una molienda, el barril, el motor, los químicos, la dinamita, el combustible y listo, abre su frente de trabajo. Hubo un tiempo en que bajaban piedra en volquetas metida en costales para molerla en Suárez. Eso fue hace como cuatro años cuando se disparó la explotación y desde entonces ha subido mucha gente. Antes era casi imposible montarse a una chiva los jueves porque pasaba llena de yerbas y comida. Ahora ya no bajan nada, todo lo bajan en los bolsillos".

La denuncia salió de las páginas del diario La Palabra, de Univalle. Era un artículo de la escritora Ana Carolina Muriel. Corría el mes de mayo de 2012.

"El agua y los habitantes naturales del Bosque Fluvial Montano o Páramo son despojados con violencia de su vida, pureza y equilibrio para dar paso a la barbarie económica".

Qué artículo tan interesante había llegado a mi correo electrónico: "páramos intoxicados: no todo lo que es oro brilla", escrito por Ana Muriel. En él se cuentan por primera vez pasajes inéditos sobre las razones por las cuales la Procuraduría Ambiental y Agraria del Valle interpuso una Acción de Tutela contra el Municipio "por la violación al derecho a la vida de los mineros -quienes trabajan en

condiciones extremadamente contaminantes- y del 25% de la población caleña que consume el agua potencialmente contaminada del Acueducto de San Antonio" [57].

Después de leer y releer este artículo lo socialicé con Fernando Escobar, quien pertenece a la Junta de Acción Comunal de la vereda La Carolina- Corral de Piedra. Él había sido invitado a pertenecer a ASOJAC (Asociación de Juntas de Acción Comunal de la Cuenca del Río Cali), que involucra los corregimientos: Felidia, La Leonera, Andes, Pichindé, Saladito, La Elvira. Asistí con él a las reuniones como la socialización del POMCH, que estuvo a cargo de Hernando Díez, el presidente del acueducto la Leonera.

Hernando Díez trabajó también para Emcali en el año 2009, en un estudio de prefactibilidades de una represa de 97 metros de alto, que formaría un embalse con una capacidad de 17 millones de metros cúbicos [5], a la altura de Pichindé. Díez, refiriéndose a los efectos que tendría esa represa, había manifestado tiempo atrás que a eso ya se le habían hecho los estudios de impacto ecológico, y que las personas que lo hicieron habían dicho que no tendría ningún problema, es decir, que no causaría un impacto negativo. Hay que saber que detrás de este pensamiento más bien indigente y detrás del velo "científico" y "técnico" ¡se puede esconder una camarilla de industriales y empresas privadas del agua!, porque el mundo en que vivimos tiene una lógica del modelo económico dominante y es un lugar de luchas de intereses, conflictos y tensiones que perjudican una libre comunicación acerca de lo que realmente se halla en juego.

La banalidad del mal

Una «Descarga fuerte» a nuestras ideas preconcebidas sobre la condición humana y la naturaleza del mal: una persona corriente que cumple con su trabajo y no parece especialmente hostil puede convertirse en el agente ejecutor de un terrible episodio destructivo. Además, pese a la naturaleza dañina de un acto incompatible con los criterios éticos más elementales, pocas personas parecen tener la suficiente entereza para resistirse a la autoridad de la riqueza material generada. Esto no significa que una persona deba hacer una renuncia religiosa a la riqueza.

Las historias de la colonización de los ríos mediante la creación de embalses que fueron financiados con fondos públicos para que entidades privadas obtuvieran los beneficios pueden hablar acerca del terrible mal que pueden causar algunas personas "bien intencionadas".

Los embalses se convirtieron en un medio muy generalizado, utilizado por los gobiernos centrales, para hacerse con el control del agua, que antes ejercían las comunidades, colonizando los ríos y a las propias personas. Para los colonizadores europeos que llegaron a América, el control de los ríos constituyó una obsesión cultural y una exigencia ligada a sus ambiciones imperiales.

La naturaleza en general y los ríos en particular se valoraban por los beneficios comerciales que reportaban y se consideraba que era preciso dominarlos. Un ejemplo de las consecuencias de esto: el Parque Nacional Natural Farallones está dividido en dos cuencas hidrográficas, la del océano Pacífico (vertiente occidental) y la del río Cauca (vertiente oriental), siendo más caudalosa la del Pacífico. La gran riqueza hidrográfica de los farallones le permiten proveer de agua a los principales centros poblados y acueductos veredales de los municipios de Cali, Jamundí y Dagua, e igualmente le permite alimentar dos represas (embalses del Alto y Bajo Anchicayá), para generación de energía eléctrica.

En el sector del Pacífico se destacan las cuencas de los ríos Anchicayá, Raposo, Cajambre, Yurumanguí y Naya. Estos ríos son navegables y el uso de sus aguas es de consumo doméstico para las comunidades locales, exceptuando unos pocos donde también se realizan extracciones mineras. Las precipitaciones en la vertiente occidental alcanzan los 6.000 mm, y en la oriental los 3.000 milímetros.

Para la justicia está probado que la Empresa Eléctrica del Pacífico (EPSA) causó un daño a 6.000 personas que viven a orillas del río Anchicayá (Valle), al contaminar el afluente en junio de 2001, cuando abrieron las compuertas de su represa y dejaron correr más de 500.000 m3 de lodos putrefactos acumulados por más de 40 años [59] , que afectaron sus fuentes de sustento y alimentación: los peces y los cultivos.

Cuando estaba todo listo para que esta comunidad recibiera la multimillonaria indemnización que ordenó el Tribunal Administrativo del Valle en septiembre de 2009, por casi $160.000 millones, un fallo de la Corte Constitucional echó para atrás los 10 años de lucha judicial que llevaba esta comunidad buscando una compensación por la tragedia ambiental [60]: Todos los peces murieron, los cultivos se dañaron y seis mil personas (asociadas en 11 consejos comunitarios y 9 títulos colectivos) resultaron afectadas y quedaron prácticamente en la ruina [61]. A EPSA, empresa con un capital de casi 3 billones de pesos, le corresponde pagar el 80% del monto.

Justo después del desastre, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), autoridad ambiental en el departamento, se declaró impedida para investigar el problema ecológico porque es dueña del 16% de la empresa eléctrica. El caso pasó a manos del Ministerio del Medio Ambiente que, tras corroborar el daño, sancionó a la Eléctrica del Pacífico a pagar una multa de $200 millones, a redoblar las especies de peces afectadas y suministrar alimentación diaria a las comunidades afectadas con el vertimiento. La gente sufría hambre.

Otro caso destacable de vínculos entre minería y embalses, es el de la represa Salvajina. El caso nos remite a la historia de la esclavitud. Para empezar esta reconstrucción histórica debemos remontarnos a mediados del siglo XVII, específicamente en los años de 1636 y 1637 cuando se dan los primeros asentamientos de afros esclavizados y traídos de la costa occidental africana específicamente de Senegal, Guinea y Angola, en las minas del Cauca llamadas Gelima, Portugalete, Honduras y Pandiguando. Estas minas son propiedad de los jesuitas, por lo que la población afro, (sobreviviente del holocausto esclavista que acabó con alrededor de 50 millones de personas en la infame práctica del malungaje)[62], se convierte inmediatamente en mano de obra esclava.

Siglos más tarde esta región continuaría siendo minera y en 1930 entran las multinacionales en el norte del Cauca. Empresas como la Gold Dredging Limited y la Anglogold Ashanti llegaron a estas comunidades para explotar distintos minerales como: oro, plata, cobre, entre otros.

La Anglogold Ashanti trabajó la minería a gran escala, auspiciada por el gobierno nacional, mediante contrato de exploración y explotación de metales preciosos en el lecho del Río Cauca en el municipio de Buenos Aires, Departamento del Cauca. También llegó la multinacional minera Asnazú Golden Company. Esta compañía durante al menos 35 años logró sacar unas 2.400 toneladas de oro del municipio. Lo paradójico de este hecho reside en que toda esa cantidad de minerales que la Asnazú va a explotar por un largo tiempo no mejora los niveles de vida de los pobladores sino que, contrariamente, parece que sube los índices de pobreza [63] .

Al leer la historia de Asnazú, uno encuentra afirmaciones tan fuertes como estas: “LA DRAGA FUE EL ARTEFACTO EMPLEADO POR LOS GRINGOS PARA SACAR EL ORO DEL RIO CAUCA” (...) “Las fotos de antaño enmarcan el fenotipo de estos monstruos encargados de extraer todo el oro del Cauca que representaban nuestra riqueza, dejándonos solo la piedra y la pobreza; y lo que es más lamentable aún, es que hoy solo tenemos la pobreza y los recuerdos porque la piedra vino el otro monstruo, salvajina y la recogió toda, dejando solo lagunas” [64] . Y es que las piedras que dejaron los escombros de la minería dañaron varios kilómetros cuadrados de las vegas del río, que eran una zona de extraordinaria fertilidad para cultivos. Después los constructores de la Salvajina se llevaron todo ese material para construir una

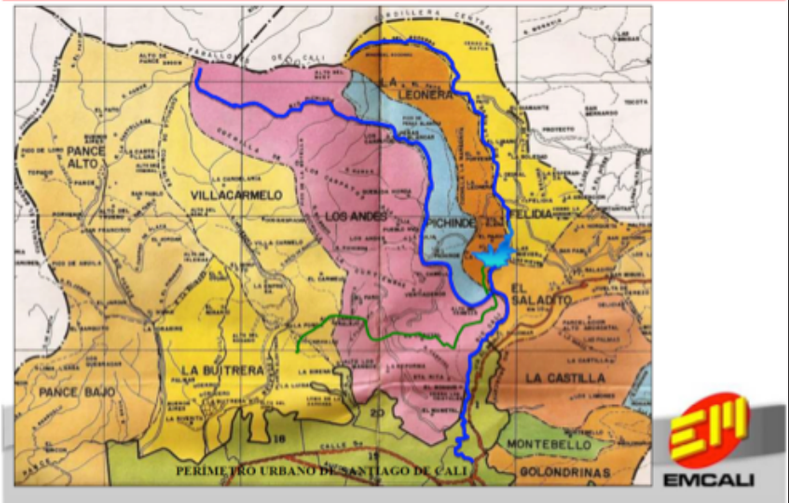
represa que genera y exporta energía eléctrica y sin embargo, alrededor de la misma los habitantes no tienen este servicio, pues es más costoso que en el estrato 5 de Bogotá [65] .

No es extraño pues que a finales del 2012, el señor Hernando Díez, Presidente del acueducto la Leonera, intentara impedir la exposición realizada en la escuela "Tierra de hombres", en el sector de Ventiaderos de la vereda El Cabuyal, en la que estábamos proyectando el video del desalojo causado por la represa "El Quimbo" en el río Magdalena, en la que se ve cómo los agentes del Estado colombiano desalojan por la fuerza, con gases lacrimógenos, granadas de fragmentación y disparos de francotiradores; a los pescadores y a los mineros artesanales del río, causándole la pérdida de un ojo a uno de habitantes que se encontraba allí [66] .

Esta expropiación obligada de recursos de los pueblos es una forma de terrorismo: el terrorismo empresarial, y se produce simultáneamente al momento en que el Departamento de Planeación Nacional emite un documento en el cual se tienen presupuestados 100 millones de dólares para construir un embalse del Río Cali en el periodo 2011 – 2016 [67]. El proyecto no es nuevo, hace más de diez años se iniciaron los respectivos estudios y por eso Hugo Salazar, ex gerente de Acueducto y Alcantarillado de Emcali, dijo al respecto que "los temblores no serán problema" [68] , lo cual desvirtúa las palabras de Jorge Ruíz, corregidor de Los Andes, respecto a la inviabilidad de este proyecto debido a la falla geológica de la Leonera. Guillermo Regalado, quien dirigió las obras de la represa de Salvajina, en el Cauca, dijo que para eso se adelantarán estudios geológicos que permitan un diseño adecuado. "La presa se pondría como epicentro de un temblor de unos ocho grados para evaluar su resistencia", aseguró. La represa (lago) Calima, por ejemplo, está sobre dos fallas, pero ya han pasado más de 40 años "y no ha ocurrido nada. Consideramos no sólo las fallas, sino la calidad de las rocas, que son la base de la estructura", explicó Regalado. El embalse podría ser similar al del lago Calima.

Simultáneamente, el Supernotariado, (Organismo gubernamental encargado de la Vigilancia, inspeccion y control de la prestación de los servicios públicos de notariado, registro y formalización de la propiedad inmobiliaria), está bloqueando las propiedades en Farallones con el fin de expropiar 2.353 predios que hacen parte del Parque Natural Nacional Farallones y en los que se señalaron irregularidades; los habitantes de este sector plantearon crear una mesa de concertación para afrontar el problema, porque –dicen– esta situación afectaría a más de 30.000 personas [69], las cuales serían desalojadas.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (2)



Un paisaje de acontecimientos

El poblamiento de la zona rural del actual PNN Farallones se dio a principios del siglo pasado, como consecuencia del agotamiento de las tierras en la bota caucana al sur y como producto de los diferentes desplazamientos, se refuerza por la violencia política a partir de 1948, hacia unos terrenos baldíos, que ocupados y mejorados les fue declarado inicialmente Zona de Reserva Forestal Protectora (1938), y luego PNN Los Farallones de Cali (1968), sin antes haber socializado con los habitantes lo que esto implicaría. Estos habitantes fueron los que forjaron la reserva agrícola y constituyeron la seguridad alimentaria de la zona urbana de Cali. A ellos se les violaron los derechos de posesión ejercidos en virtud de la ley de tierras (ley 200 de 1936, artículo 1). De igual manera el municipio violó la condición resolutoria de las Leyes 54 de 1941 y 175 de 1948, adjudicando y titulando 1.130 hectáreas a familias provenientes de la ciudad y por tráfico de influencias, desviando el propósito fundamental del mandato legal, sin importar absolutamente nada.

Mediante las Resoluciones Números 9 de 1938 y 7 de 1941 e inspirados en el artículo 10 de la misma Ley 200 de 1936 (Ley de tierras), son declaradas –sin consultar con las gentes tales determinaciones- tres cuencas hidrográficas que nacen en los Farallones de Cali (los ríos Pance, Meléndez y Cali), como zonas de Reserva Forestal Protectora, la cual cubre el 90% del territorio ocupado por la agricultura y ganadería local.

En 1968, no el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INDERENA) sino el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA) declaran esta zona como Parque Nacional Natural Los Farallones de Cali, mediante la resolución 092 de 1968. Pero no valoraron esto con respecto al impacto que tendría en el "factor humano", es decir, en la población de estas zonas. Pero una hacienda llamada La Buitrera, que la Nación había cedido a través de Ferrocarriles Nacionales para relocalizar al campesinado de la parte alta del Parque, se la repartieron la clase dirigente del momento e inventaron la Parcelación La Buitrera.

El hecho de que actualmente se pretenda hacer un desalojo masivo simultáneamente a la proyección de la construcción de un embalse no es un hecho aislado y exclusivo de esta región. El panorama mundial de los desplazados por las aguas es desolador.

Si en la India se calcula que los grandes embalses han expulsado de sus tierras a una población de entre 16 y 38 millones de personas, en China 10 millones de personas han sido desplazadas sólo por la presa de las Tres Gargantas en el valle del río Yangtze. La Comisión Mundial para los embalses calcula que entre 40 y 80 millones de personas se han visto obligadas a abandonar sus hogares por proyectos de presas en el mundo entero[70]. Esta comisión concluye que con demasiada frecuencia <<la población desplazada por las aguas, las comunidades que viven aguas debajo de las presas, los contribuyentes y el medio ambiente han pagado un precio inaceptable y a menudo innecesario, especialmente en términos sociales y ambientales, por los beneficios asociados a los grandes embalses».

Los embalses en los valles fluviales suelen considerarse la solución ideal para el alivio de sequías y para los problemas de demanda de agua para regadíos. Tal podría ser el caso de un proyecto de "agroecoturismo" en la Zona de Reserva de la cuenca del río Cali, que fue propuesto por David Ricardo Navarrete, economista de la Universidad del Valle y el ingeniero Milton Suárez.

Los conflictos provocados por la construcción de embalses son luchas entre comunidades y entre regiones para ver cuánta agua se le puede quitar al vecino o cuántos daños ecológicos ha de soportar uno para que el vecino satisfaga sus necesidades de agua, riego o energía.

La idea de que el mercado puede corregir la contaminación mejorando la asignación de los recursos hídricos olvida que el trasvase de agua hacia una zona sólo

puede hacerse a costa de robársela a otra comarca.

Se trata de la lucha entre unos ciudadanos y la maquinaria implacable de las empresas que se encuentran amparadas por las leyes y el Estado.

Zonas de Reserva Campesina VS. Zonas de Desarrollo Empresarial

Lo peor que le podría pasar a las dinámicas del conflicto agrario es que ahora -después de sesenta o más años de lucha por la tierra cuya lógica fue que los campesinos reclamaran las tierras improductivas de los terratenientes-, los empresarios entren a disputar los baldíos y las Zonas de Reserva Campesina (ZRC) para el fortalecimiento de las llamadas Zonas de Desarrollo Empresarial (ZDE) reguladas por el Acuerdo 028 de diciembre de 1995 de la Junta Directiva del INCORA, con el fin de proteger y promover la inversión de capital privado, con arreglo a lo previsto en los artículos 82 y 83 de la Ley 160 de 1994.

La Ley 160, en su artículo 82 señala que "se delimitará zonas de baldíos que no tendrán el carácter de reserva campesina sino de desarrollo empresarial de las respectivas regiones, en las cuales la ocupación y acceso a la propiedad de las tierras baldías se sujetará a las regulaciones, limitaciones y ordenamientos especiales que establezca el Instituto (INCORA), para permitir la incorporación de sistemas sustentables de producción en áreas ya intervenidas, conservando un equilibrio entre la oferta ambiental y el aumento de la producción agropecuaria, a través de la inversión de capital, dentro de criterios de racionalidad y eficiencia y conforme a las políticas que adopten los Ministerios de Agricultura y del Medio Ambiente". Esta situación instaurada hace casi dos décadas no deja de ser preocupante en la medida que establece la excepcionalidad formulada en el artículo 81 y posibilita, en el marco del postconflicto armado, el acceso de la iniciativa privada en las zonas baldías consideradas como zonas de reserva campesina y, más aún, cuando al describir las ZDE el Acuerdo 028, precisa que son las "áreas donde se encuentran establecidos, o puedan establecerse predios en condiciones de óptima y eficiente explotación económica, uso adecuado de los recursos naturales y con sostenibilidad ambiental, que generen empleo en el municipio y cuya fragmentación implique deterioro en los volúmenes actuales o potenciales de producción, unidades de empleo y generación de ingreso, serán adoptadas como zonas de desarrollo empresarial" con el fin de proteger y promover la inversión de

capital privado. Esto significaría en la práctica un proceso de proletarización campesina en el marco de una economía de desarrollo comercial, desalojo del campesinado y mayor concentración de la tierra puesto que la norma establece: "cuando la sociedad adjudicataria (...) hubiere dado cumplimiento a las obligaciones contraídas, se autorizará la venta del terreno baldío correspondiente, al precio que determine la Junta Directiva del Instituto".

En la práctica, lo que se cuece es un proceso de ampliación de la frontera productiva, no sobre la base de la optimización y recuperación del latifundio improductivo, sino de la incorporación de las Zonas de Reserva Campesina y los baldíos, a los circuitos productivos empresariales, en el marco del desarrollo capitalista del campo y las lógicas comerciales del neoliberalismo y la globalización [71] .

Por otra parte, la lucha contra las consecuencias de grandes regadíos, como el encharcamiento y la salinización de tierras, se suele limitar a cuestionar los sistemas de distribución asociados a los grandes proyectos hidráulicos, sin abordar los problemas generados a gran escala. Es preciso tener en cuenta los impactos ecológicos de los embalses, que sepultan bajo sus aguas bosques, tierras y hogares, así como el impacto de los canales y de los propios regadíos. La mayor parte de los conflictos relacionados con el derecho a los recursos hídricos son litigios entre diferentes administraciones de ámbito regional.

El paradigma ecológico permite llevar a cabo una auditoría ecológica de los proyectos hidráulicos, develando los costes ocultos de estos proyectos y proponiendo alternativas para la asignación de los recursos.

Embalses: contaminación, privatización y negocio

Al hacer una represa el material orgánico que desplaza el río se queda atrapado, empieza a pudrirse creando gas metano, uno de los gases que contribuyen al efecto invernadero. El impacto de una represa en el calentamiento global puede ser mucho peor que el de las fábricas de carbón. A veces, 20 veces peor que el de la quema de carbón. Cuando se construye una represa escuchas decir que le traerá agua a los pobres, agua a las zonas secas y uno piensa "es un gran proyecto que ayudará a los pequeños hacendados y a los pobres de la región". La verdad no es así, los que se benefician con el agua de riego son los grandes hacendados.

Claro que cuando se plantean como solución no se tiene en cuenta las pérdidas (pasivos ambientales) derivadas de la colmatación [72] de los embalses y del encharcamiento y salinización de las tierras. Investigaciones

Foto: Miguel Ángel Pabón Pabón.
DESAPARECIDO LÍDER DEL MOVIMIENTO SOCIAL EN DEFENSA DEL RÍO SOGAMOSO.

de este tipo son necesarias para que nuestra sociedad revise la manera en que se dota de contenido a nociones como el "interés general" y el "bien común" y cómo en nombre de ellas se impone una cierta visión del desarrollo, materializada en megaproyectos que dejan una honda huella en las vidas de las personas que habitan los territorios en donde tales proyectos se ejecutan.

En el contexto nacional un ejemplo claro lo dio el Movimiento Social en Defensa del Río Sogamoso, que denunció públicamente la última de las agresiones que sus líderes han recibido por oponerse al proyecto de represa Hidrosogamoso-ISAGEN. Se trata del hostigamiento policial y la detención arbitraria que el pasado jueves 13 de diciembre de 2012, sufrió el Señor Édgar Lizarazo, pasado candidato al concejo municipal de Betulia.

El Señor Lizarazo es uno de los líderes del colectivo de pescadores del sector de La Playa, quienes han sido profundamente afectados por la construcción de la represa de Hidrosogamoso que adelanta ISAGEN. Estos pescadores han visto truncados sus proyectos de vida y sus modos de asegurar su manutención y la de sus familias; honrados habitantes del campo que han sido empujados a la miseria y a una vida indigna. Es en razón de estos daños que los ribereños del Sogamoso han elevado su voz de protesta, y es esta misma voz la que quiere ser acallada a sangre y fuego, tal y como a continuación se puede ver en la siguiente lista de crímenes en contra de líderes comunitarios que se han opuesto a este megaproyecto:

1. Asesinato de LUIS ARANGO, Presidente de la Asociación de Pescadores de la Ciénaga El Llanito. (Febrero12 de 2009)

2. Asesinato de EVER CÁRDENAS, Presidente de la Asociación de Areneros del Río Sogamoso. (Mayo 15 de 2009)

3. Asesinato de MARCO TULIO SALAMANCA, Presidente de la Junta Acción Comunal de la Vereda Marta. (Septiembre 3 de 2009)

4. Asesinato de HONORIO LLORENTE. Presidente de la Junta de Acción Comunal central del corregimiento Puente Sogamoso, municipio de Puerto Wilches (Octubre 17 de 2009)

5. Agresión brutal por parte del ESMAD en contra de la comunidad del Sogamoso que realiza un paro cívico en la zona de obras de la represa. (Marzo 14 de 2011).

6. Asesinato de JAIRO RODRÍGUEZ CARO, miembro y líder de la comunidad de Marta. (Abril 13 de 2011).

7. Espionaje y seguimientos ilegales en contra del Movimiento Social en Defensa del Río Sogamoso en distintas reuniones internas y en otras adelantadas con distintas autoridades departamentales y con ISAGEN. (Septiembre 8 de 2011).

8. Desaparición Forzada de MIGUEL ÁNGEL PABÓN PABÓN, líder del Movimiento Social en Defensa del Río Sogamoso. (Octubre 31 de 2012)

Miguel Ángel Pabón Pabón, de 36 años, padre de dos niñas, era un dedicado y destacado ambientalista, defensor del Río Sogamoso y de las comunidades de pescadores y campesinos. Desde el 2007 llegó al Asentamiento del Peaje del Municipio de Betulia, cerca de las obras de construcción de Hidrosogamoso, donde inició sus luchas al lado de la comunidad por el Derecho a la Vivienda de los desplazados de la Región del Magdalena Medio y por denunciar los impactos sociales, culturales y ambientales, y la vulneración de los derechos de las comunidades por parte de la Empresa Isagen, constructora de esta hidroeléctrica. Desde el 2008, él y otros líderes de la región conformaron el Movimiento Social por la Defensa del Río Sogamoso, para concientizar a las comunidades de las nefastas consecuencias de esta hidroeléctrica. Pabón participó en marchas contra la Empresa Isagen, denunciando las afectaciones ambientales y sociales de las comunidades de campesinos y pescadores, y las pésimas condiciones laborales de los trabajadores que construyen esta hidroeléctrica.

El sábado 17 de noviembre de 2012 organizaciones de derechos humanos y sociales hicieron presencia en el caserío Los Acacios, instalaron una valla con la imagen de Miguel Ángel Pabón e información sobre su desaparición. Durante el día repartieron volantes. Hacia las 10 de la noche un grupo de personas que se identificaron como paramilitares llegaron en tono amenazante, insultando a las personas y diciendo que si les dolía la muerte de Miguel Ángel ellos podían correr igual suerte.

La comunidad de Los Acacios se encuentra bastante preocupada y teme que esas amenazas terminen sembrando dolor y pérdidas de vida al interior de la comunidad.

Todos los anteriores crímenes se hallan en la total impunidad.

Un ejercicio de perspectiva histórica podría darle sentido a estos hechos aparentemente aislados, como la minería y la construcción de un embalse en el PNN Farallones. Citaré como analogía un par de ejemplos:

La necesidad de alimentos para los nuevos habitantes atraídos por la fiebre del oro espoleó los regadíos del oeste de Estados Unidos. En 1890 se regaban ya 15 millones de hectáreas. Pero en 1900 muchas de las compañías de aguas estaban al borde de la quiebra y las instituciones públicas se limitaban a apoyar proyectos de empresas privadas [73]. El sector privado, financiado por la administración pública, siguió promoviendo diversos proyectos.

Durante la Gran Depresión, el Bureau of Reclamation adjudicó las obras del embalse Hoover, sobre el río Colorado, terminadas en 1935. En la construcción del embalse, con una presa de 221 metros de altura, se emplearon 66 millones de toneladas de cemento – suficientes para construir una carretera de 5 metros de anchura desde Nueva York hasta San Francisco. La capacidad de almacenamiento del embalse, el lago Mead, era suficiente para recoger las aguas del río durante dos años. Este embalse marcó el comienzo de la época de las grandes presas y de una asociación entre grandes empresas y el gobierno por el control del agua. (...) El Colorado River Compact, que aprobó el proyecto del embalse, no contó con las administraciones públicas locales ni con las comunidades

en el proceso de negociación y de decisión. La población nativa americana, que había vivido en la cuenca del río durante siglos, fue marginada por completo de la decisión de embalsar el río.

En el año 2009 en el marco de Expodesarrollo, Medellín [74], se hizo la propuesta de embalsar el río Cali. Vale la pena hacer énfasis en que en ese mismo año, Horacio Vélez, paisa, presidente del Instituto para el Desarrollo de Antioquia (IDEA), y presidente de UNE-EPM, le reveló al diario El País que "Las Empresas Públicas de Medellín (EPM), van por todas. No sólo les interesa operar el componente de comunicaciones de Emcali, sino asumir el manejo de toda la empresa caleña (...). Por eso lo que hay que conseguir es que, teniendo nosotros la compañía de agua, luz y la de comunicaciones, en este caso escindida, pero viva y viable, Cali haga un acuerdo de tipo interadministrativo con Medellín, para que EPM pueda operar Emcali.

Los inicios de la carrera política de Uribe han sido objeto de muchas especulaciones. Comenzó su carrera política en los años 70, con el puesto de Jefe de Bienes de las Empresas Públicas de Medellín (EPM) en 1976.

Siendo Uribe el presidente de Colombia, el 2 de marzo de 2009 el BID aprobó un crédito por US $450 millones (alrededor de $1.149.750 de pesos) a EPM [75] . Durante las últimas décadas del siglo XX, EPM creció gracias a la ejecución de proyectos cada vez más complejos e importantes, financiados por entes como el Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Jalan Back Foz Internacional Cooperación, Corporación Andina de Fomento, la banca privada, el Gobierno Nacional y por la misma ciudadanía[76]. De EPM forman parte hoy, entre otras, EDATEL, EMTELSA, EMTELCO, ETP, EPM Bogotá, y Colombia Móvil, Empresa Eléctrica de Guatemala, EPM México, Hidroecológica del Teribe (Panamá), Genhidro (Generadores Eléctricos S.A: Desarrolla y administra proyectos hidroeléctricos en Guatemala), "Del Sur" Distribución y comercialización de energía. Empresa Salvadoreña de la cual EPM tiene la participación mayoritaria (86.4%) es del Grupo EPM. Actualmente es la segunda empresa de este sector [77].

Es necesario tener en cuenta que en todas las sociedades, en Oriente y en Occidente, en el Norte y en el Sur, se están desarrollando guerras entre paradigmas del agua. En este sentido, las guerras del agua son guerras globales, en las que participan culturas y ecosistemas diversos que comparten una ética universal del agua entendida como necesidad ecológica, en pugna con la cultura empresarial de la privatización, de la codicia y de la apropiación (usurpación) de las aguas comunales. En uno de estos frentes de conflictos ecológicos y guerras de paradigmas se encuentran millones de especies y miles de millones de personas que aspiran al agua suficiente para la vida. En el frente contrario se encuentran un puñado de empresas transnacionales, dominadas por Suez Lyonnaise des Eaux, Vivendi Environment y Bechtel y apoyadas por algunas instituciones globales como el Banco Mundial (BM), la Organización Mundial de Comercio (OMC). El Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), y los gobiernos del G7.

La venta de los activos de EMCALI, para pagar la deuda que en 2008 ascendía a $643.600 millones de pesos, es una forma de privatización del patrimonio público. Los últimos proyectos nacionales de financiación de empresas privadas con fondos públicos los sirvió Andrés Felipe Arias, el exministro de Agricultura, quien se encuentra pagando cárcel por peculado por apropiación, interés indebido y concierto para delinquir. Aunque según él afirma, encontró servido en su despacho el contrato ilegal que hizo de manera directa con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), organismo de la OEA creado en 1942 por personas como Henry Wallace, entonces Secretario de Agricultura de los EE.UU.

Las condiciones impuestas por Estados Unidos y el Banco Mundial para la concesión de préstamos generaron un pingüe mercado mundial de construcción de presas. En 1966, el presidente Lyndon Johnson, que había

obligado a la India a implantar la Revolución Verde, estableció un programa denominado «Agua para la Paz», que requería que el Cuerpo de Ingenieros construyese presas en el Tercer Mundo. En un discurso de aquel año proclamaba:

"Nos encontramos en una carrera hacia el desastre. Si no somos capaces de satisfacer las necesidades de agua del mundo, el resultado inevitable será la muerte de millones de personas por falta de alimentos... Si fracasamos, puedo aseguraros que ni siquiera la potencia militar sin precedentes de América será capaz de mantener la paz por mucho tiempo" [78] .

La justificación para la construcción de descomunales presas, (paz y alimentos), ha dejado una trágica herencia de control centralizado de las aguas, de violencia, de hambre y de sed. Si bien los argumentos de paz y alimentos se acuñaron hace 30 años, todavía hoy se utilizan para justificar el control sobre el agua por parte de las compañías gigantescas.

En Brasil, como en otros países del mundo, el proceso tiene nombre propio: Vale. Esta es la compañía más lucrativa en actividad en el país, la segunda empresa minera más grande del mundo y la que más agresivamente aplica el recetario neoliberal de acumulación, sinónimo de éxito empresarial total.

Sin embargo, ni los millones de reales gastados por la multinacional en propaganda para vender la imagen de empresa sustentable y responsable, consiguieron evitar que en enero de este año fuese escogida como la peor empresa del mundo por la Public Eye Awards.

También conocido como el "Nobel" de la vergüenza corporativa mundial, el "premio", creado en el 2000 por Greenpeace de Suiza y por la declaración de Berna, es concedido por voto popular a la compañía más destructiva en términos sociales, laborales y ambientales. Compitiendo con Syngenta, Samsung, Freeport y Tepco—la responsable por el gravísimo accidente nuclear de Fukushima, Japón, en 2011—, Vale fue la gran vencedora de 2012 por los daños irreparables que ha causado directa e indirectamente a varias regiones de Brasil y del mundo. Estamos hablando de la expropiación violenta de tierras de indígenas, campesinos y comunidades tradicionales, que estaban dedicadas a la agricultura, a la extracción y a la pesca; pero también de una devastación socioambiental irreversible, de la utilización recurrente del trabajo esclavo e infantil, y de la explotación sexual de menores.

En 1979, en plena dictadura militar de Brasil, el Presidente de la República, General João Batista Figueiredo, nombró como Presidente de la compañía a Eliezer Batista, la persona responsable de hacer a Vale do Rio Doce el principal accionista de complejo Carajás, una inmensa mina de hierro controlada desde 1960 por US Steel. Para asegurar el éxito del proyecto fue necesario crear una gran infraestructura que incluía la construcción de la Central Hidroeléctrica de Tucuruí, una de las más grandes del mundo, el ferrocarril Carajás-Itaqui, el puerto de Pontada Madeira —ubicado en Itaqui, Sao Luis (MA)— y numerosas siderúrgicas. El complejo está situado en el corazón del Parque Nacional de Carajás (Estado de Pará) y entró en funcionamiento en 1985. Cuenta con la mayor reserva de hierro de alto contenido del mundo y grandes reservas de manganeso, cobre, oro y otros minerales raros [79] .

En palabras de la mundialmente reconocida Arundhati Roy:

"Los grandes embalses son para el <<desarrollo>> de una nación lo que la bomba atómica es para su arsenal militar. Ambas son armas que los gobiernos utilizan para controlar a su pueblo. Ambas, símbolos emblemáticos del siglo XX que señalan el momento en que la inteligencia humana dejó atrás su instinto de supervivencia. Ambas, síntomas malignos de que la civilización se ha vuelto en contra de sí misma. Representan el desgarro del vínculo, y no solo del vínculo sino de la comprensión, entre el ser humano y el planeta que habita. Confunden la inteligencia natural que relacionaba el huevo y la gallina, la

leche con las vacas, el alimento con los bosques, el agua con los ríos, el aire con la vida, y la tierra con la existencia humana" [80].

Para operar una mina de 200.000 hectáreas, es decir, del tamaño del área del título minero que la Universidad del Cauca tiene en el PNN Farallones se necesita mucha energía.

Aun teniendo en cuenta esto, me equivocaría al intentar retratar a Hernando Díez como un monstruo sádico, por haber afirmado que la construcción de una represa en Pichindé no tendría impacto negativo. Al contrario, era un hombre amable y carismático en su forma de dirigirse al público y en el trato personal. Sin embargo, al analizar sus argumentos uno se daba cuenta de que se trataba de un empleado cumpliendo una misión institucional, y que con su visión de burócrata simplón y meticuloso, quien en una reunión de las Juntas de Acción Comunal de la Cuenca del Río Cali, intentó impedir que se desarrollaran proyecciones de documentales que pretendían mostrar a los habitantes de la cuenca del río Cali, algunas realidades ambientales del país, relacionadas con la explotación, contaminación y miseria del oro y también, con el desplazamiento causado por las represas; su actitud lo hizo quedar como un ignorante que estaba acatando órdenes opuestas a los intereses de los ecologistas. En otras palabras: era un conformista. Y fue este conformista el que tuvo el papel de socializar, en menos de una hora, el POMCH Río Cali a mediados del 2012 en un salón de la escuela rural de "tierra de hombres", en el sector de Ventiaderos, La Leonera, Cali.

Derechos al agua y a la vida: Estado, mercado y comunidad

El POMCH es un documento de 209 páginas elaborado en el marco del CONVENIO DE ASOCIACION CVC No. 170 DE 2009. CVC - FUNDACIÓN PACHAMAMA [81] .

En el libro del POMCH hay un Programa (el número 2) "Estudio y caracterización de la actividad minera en la cuenca del río Cali", cuyo costo es de $2.286'200.000 pesos. Con respecto a la minería del oro es muy poco lo que dice el POMCH, y se limita a esto: *"Es de resaltar cómo la explotación de oro en el nacimiento del río Pichindé - área del PNN Farallones - conocida como minas del Socorro, está generando no sólo la contaminación del recurso hídrico, sino también gran cantidad de desechos que se están acumulando al borde de los riachuelos, conformando actualmente una serie de montículos, los cuales en una situación de alta pluviosidad como la presentada en diciembre de 2010, puede dar lugar a avalancha, afectando la toma para el acueducto de San Antonio, la planta de generación eléctrica y la población rural y urbana de la cuenca río Cali"* [82].

Así pues, Hernando Díez en su exposición se limitó a hablar del gran presupuesto de los programas del POMCH, fue más bien una estrategia de marketing pseudo-ecologista planteada en términos de mercado. Su exposición describía la naturaleza en términos monetarios, con un modelo conservacionista débil, que es parte fundamental para la implantación de proyectos extractivistas (vemos que empresas tan nocivas para el medio ambiente usan slogans como el tan mentado "desarrollo sostenible, por ejemplo: eco-oro, o Cartón de Colombia cuyo slogan es "protegemos por naturaleza" [83]). Hay que decir, que las connotaciones ideológicas que había en la exposición de Hernando Díez dejaron un rastro vergonzoso e intentaré demostrar cómo "las políticas de conservación de la naturaleza" en la cuenca del Río Cali ilustran de forma caricaturesca la forma de imponer cierta concepción de la protección ambiental.

Para empezar, al revisar el POMCH uno puede darse cuenta de que las tablas de los Índices de Calidad del Agua (en adelante ICA) del POMCH 2011 tienen fecha del periodo 1996-2005 (desactualizada) cuando la contaminación del río por cianuro y mercurio aún no había sido medida [84] y quizás aún (la contaminación) ni siquiera había comenzado.

Y aún si hubieran sido ICA actuales no serían de mucha utilidad para el caso de la contaminación con mercurio y cianuro debido a que, según la siguiente tabla [85], los ICA Rojas e ICAUCA usados en Colombia, miden solamente 10 de 42 parámetros, dejando por fuera 32 elementos de alta toxicidad, como son el plomo, el arsénico, el mercurio y el cianuro.

Teniendo en cuenta que los químicos usados en el Parque Farallones para la actividad minera son venenos para el ecosistema, estamos hablando del peligro de un ecocidio: Los índices de Calidad de Agua (ICA) que se utilizan en Colombia como herramientas para la gestión de los recursos hídricos, no sirven para detectar la presencia de este tipo de contaminación en el agua: "proporcionan un resumen de los datos. No proporcionan información completa sobre la calidad del agua. No pueden evaluar todos los riesgos presentes en el agua. pueden ser subjetivos y sesgados en su formulación. Algunos científicos y estadísticos tienden a rechazar y criticar su metodología, lo que afecta la credibilidad de los ICA como una herramienta para la gestión" [86] . ¿Se está midiendo la contaminación por cianuro y mercurio en las cuencas de los acueductos del área urbana de la ciudad de Cali, que son alimentados por las quebradas que están contaminadas?

Los Indices de calidad del agua (ICA) que aparecen en el libro del Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrografica (POMCH) Río Cali 2011 corresponden a análisis de muestras que fueron tomados en el año 2005

3.1.2.4. Calidad del agua superficial de la cuenca del río Cali. Para la evaluación de la calidad del agua de la cuenca del rio Cali, se utilizó el índice general de calidad de agua (ICA), el cual es un número que representa la calidad[24] del agua de la fuente en un rango de cero a cien; a mejor calidad mayor es su valor. La valoración de la calidad del agua se realiza por tramos. Véase tabla 3-6 y mapa 3-6, sobre aguas residuales y calidad de agua en la cuenca del río Cali.

Tabla 3-6. Calidad del agua del río Cali por tramos según ICA en período seco

TRAMO	ICA PROMEDIO	N	CLASIFICACIÓN	USO ACTUAL
Nacimiento Felidia. El Pato	82,2	7	Excelente calidad	Consumo humano, riego y recreación
El Pato. Desembocadura Pichindé	69,1	7	Buena calidad	Consumo humano, riego y recreación
Desembocadura Pichindé. Antes acueducto	57,1	7	Buena calidad	Consumo humano, riego y recreación
Antes acueducto Santa Rita	47,2	6	Regular calidad	Paisajista
Santa Rita. Puente Ortiz	37,3	7	Regular calidad	Paisajista
Puente Ortiz. Puente Calima	31,6	8	Mala calidad	Paisajista
Puente Calima. Desembocadura	21,1	9	Mala calidad	Paisajista

Fuente: Equipo de Geografía POMCH. Univalle

[22] *OD – Oxígeno Disuelto -, DQO - oxígeno requerido para oxidar químicamente la materia orgánica e inorgánica - y DBO5 - demanda bioquímica de oxígeno.*

[23] *Calidad del agua del río Cauca y sus tributarios. Páginas 211 a 264 CVC – Universidad del Valle – página WEB CVC.*

[24] *La información usada para el análisis corresponde a los resultados de los muestreos fisicoquímicos y bacteriológicos obtenidos de las campañas realizadas por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (Cvc), sobre el río Cali, de 1996 a 2005.*

En el mismo POMCH hay otra tabla que muestra otros índices diferentes:

Esta tabla de Índices de contaminación también está desactualizada, pues fue tomada de un documento del 2009. Se puede ver que en la fila inferior se encuentran los

Parámetros físicoquímicos y microbiológicos empleados por diferentes ICA en el mundo

País	Estados Unidos		UNEP-GEMS		Unión Europea	España	Brasil		Colombia		
			DWQI				IAP				
Índice / Parámetro	ICA NSF 1970	ICA Dinius 1987	HWQ I2007	AWQ I2007	UWQ I2007	ISQA 1982	IQA 1975	ISTO 2002	ICA Rojas 1991	ICAUCA 2004	Frec*
OD	X	x			x	x	x		x	x	0.70
pH	X	x		x	x		x		x	x	0.70
DBO	X	x			x		x		x	x	0.60
Nitratos	X	x	x		x						0.50
Coliformes Fecales	X	x					x		x	x	0.50
Temperatura	X	x				x	x				0.40
Turbiedad	X						x		x	x	0.40
Sólidos Disueltos Totales	X						x		x	x	0.40
Fósforo Total					x		x			x	0.30
Cadmio			x		x			x			0.30
Mercurio			x		x			x			0.30
Conductividad		x				x					0.20
Sólidos Suspendidos						x				x	0.20
Color		x								x	0.20
Nitrógeno Total							x			x	0.20
Cloruros		x		x							0.20
Plomo			x					x			0.20
Cromo Total			x					x			0.20
Arsénico			x		x						0.20
Fluoruro			x		x						0.20
Manganeso			x					x			0.20
Zinc				x				x			0.20
Coliformes Totales		x			x						0.20
DQO						x					0.10
Alcalinidad		x									0.10
Dureza		x									0.10
Nitritos			x								0.10
Amoniaco				x							0.10
Fosfatos	X										0.10
Sodio				x							0.10
Sulfatos				x							0.10
Hierro				x							0.10
Cobre			x								0.10
Boro			x								0.10
Níquel								x			0.10
Cianuro					x						0.10

Según esta tabla los ICA Rojas e ICAUCA usados en Colombia, miden solamente 10 de 42 parámetros, dejando por fuera 32 elementos de alta toxicidad, como son el plomo, el arsénico, el mercurio y el cianuro.

Tabla elaborada por los ingenieros Patricia Torres*; Camilo Hernán Cruz; Paola Janeth Patiño*****

* Ing. Sanitaria Universidad del Valle, MSc, PhD. Universidad de Sao Paulo – Brasil, Prof. Asociada Universidad del Valle.
** Ing. Sanitario Universidad del Valle.
*** Ing. Sanitaria Universidad del Valle, Esp. Ing. Sanitaria y Ambiental Universidad del Valle.

Tabla 3-10. Vertimientos y calificación cuenca río Cali

ICA: 73,3 - 81,5	ICA: 67,9	ICA: 59,8 - 67,4	ICA: 53,3		ICA: 42,8 - 43,1
Inicio perímetro urbano	**Antes de la desembocadura del rio Aguacatal**	**Antes de la descarga del canal ACOPI**	**Antes descarga colector Marginal izquierdo**		**Desembocadura rio Cauca**
ICOMI: 0,12 - 0,14 Muy baja contaminación	ICOMI: 0,29 Baja contaminación	ICOMI: 0,69 - 0,73 Alta contaminación	ICOMI: 0,73 Alta contaminación		ICOMI: 0,73 - 0,77 Alta contaminación
ICOMO: 0,39 - 0,43 Baja a mediana contaminación	ICOMO: 0,61 Alta contaminación	ICOMO: 0,60 - 0,69 Mediana - alta contaminación	ICOMO: 0,62 Alta contaminación	**Canal Ari Yumbo**	ICOMO: 0,61 - 0,92 Alta - Muy alta contaminación
ICOSUS: 0,00 - 0,00 Muy Baja contaminación	ICOSUS: 0,05 Muy baja contaminación	ICOSUS: 0,01 - 0,11 Muy baja contaminación	ICOSUS: 0,05 Muy baja contaminación		ICOSUS: 0,17 - 0,21 Muy baja - baja contaminación

Fuente: "Monitoreo y caracterización de los vertimientos puntuales y calidad de agua del recurso hídrico del municipio de Santiago de Cali en los ríos Aguacatal, Cali, Meléndez, Cañaveralejo, y Cauca". 2009

Índices de Contaminación Índice de contaminación por sólidos suspendidos (ICOSUS) e Índice de contaminación por mineralización (ICOMI) en POMCH 2011

índices de ICOSUS: El Índice de contaminación por sólidos suspendidos se obtiene por medio de la siguiente fórmula ICOSUS = -0.02 + 0.003 Sólidos suspendidos (mg/l).

Según esta fórmula, una solución de 10Kg de Cianuro en $10m^3$ de agua, lo suficiente para matar envenenadas a 50.000 personas, tendría un ICOSUS de -0.0169, es decir, que ni siquiera quedaría en 0, que pasaría la prueba como agua de excelente calidad, teniendo 1000 partes de cianuro por millón de partes de agua. La normatividad internacional permite solamente 2 partes por millón (ppm) de cianuro en agua.

En cuanto a la primera fila, el Índice de Contaminación por Mineralización (ICOMI), ¿qué nos dice?:

"Refleja la mineralización de las aguas (sólidos disueltos), dado que conjuga los cationes sodio, potasio, calcio, magnesio, así como los aniones carbonatos, bicarbonatos, sulfatos y cloruros principalmente, por lo tanto se correlaciona con la dureza (calcio y magnesio) y la alcalinidad (principalmente carbonatos, bicarbonatos e hidroxilo)." [87] Su fórmula es:

a. ICOMI= 1/3 (IConductividad específica + I Dureza Total + I Alcalinidad Total) 100. Éste es un índice demasiado indirecto para medir parámetros como el cianuro y el mercurio.

La historia de estos índices es interesante:

A medida que los problemas de contaminación derivados de la industrialización aumentaban, las únicas medidas de control disponibles eran las sanciones penales. Sin embargo, los tribunales no bastaban para proteger los derechos de las personas a un agua limpia.

A partir de 1977, Las normas sobre calidad de aguas cobraron una creciente importancia en Estados Unidos como resultado de las

presiones de la industria, en detrimento de las de control de los vertidos. Este cambio de planteamiento suponía tácitamente pasar de considerar la contaminación como un delito, a considerar la contaminación como algo permisible (dentro de un rango).

Las empresas intentaron establecer de nuevo el derecho a contaminar, buscando para ello vericuetos jurídicos, como los derechos a contaminar transferibles o los cupos de vertido transferibles. Si bien los ecologistas se han opuesto a los cupos de vertido transferibles, siguen siendo uno de los mitos más populares de los ideólogos del mercado para resolver problemas de contaminación.

El gobierno establece también niveles máximos de contaminación, aunque basados en una <<burbuja>> ficticia, una frontera imaginaria que rodea un territorio designado desde un lejano despacho.

No es de extrañar que los cupos de contaminación sean insensibles a las necesidades ecológicas [88] .

La conservación de la biodiversidad no se reduce a la protección de especies salvajes en reservas naturales sino que consiste también, y fundamentalmente, en salvaguardar este grande ecosistema del planeta (Chocó Biogeográfico), entendiéndolo como la base misma y el soporte de nuestro desarrollo.

Aquí, la biota aspira sólo a que se le respeten sus capacidades de nacer, crecer, reproducirse y morir -de forma natural, y no envenenada-, y a lo largo de sucesivas generaciones, evolucionar. Las siguientes tablas dan testimonio de la gravedad de la crisis ecológica. Considerar el valor de este fragmento de Naturaleza y las funciones que cumple requiere una contabilidad ecológica adecuada que asigne un valor a las funciones naturales, basado en el coste de las alternativas tecnológicas que serían precisas para suministrar idénticos bienes y servicios. Así, el valor de las colinas del Parque Farallones y de su potencial de abastecimiento de agua sería el equivalente al coste de las instalaciones y técnicas necesarias para suministrar la misma cantidad y calidad de agua. Es obvio que los daños ocasionados equivalen al coste de la destrucción de un sistema hidrológico gigantesco. El reconocimiento del valor social y ecológico de un recurso conduce a su utilización equitativa y sostenible. Por el contrario, la valorización de un recurso únicamente en términos de su precio de mercado conduce a unas pautas de utilización insostenibles y no equitativas. Así, con estas palabras, mi vínculo con el agua se hace libro y el libro Universo. Esta es apenas una parte de una obra que prosigue su camino en profundidad.

El derecho al agua limpia frente al derecho a contaminar

El negocio es rentable, dice Martín Ortiz, un agricultor que se volvió minero para, según él, poder subsistir. “Hay días buenos y malos, pero semanalmente me saco $250.000 y si estoy con la suerte encima me puedo hacer hasta $1.500.000”, dice.

Martín trabaja en la mina de Don Simón Bolívar, una de las más grandes de la zona del Parque Farallones, su contrato de trabajo consiste en dejarle el 70% de lo producido al patrón. “Me parece justo, porque la mina es de él y además me da el hospedaje y la alimentación. También procesa el material y separa el oro de la piedra. Yo me quedó con el 30% y con eso me mantengo”.

Este hombre dice que trabajó legalmente en las minas de Suárez, Cauca, pero afirma, (en una entrevista publicada por el periódico El País [89]), que un salario mínimo y las prestaciones legales no se comparan con lo que se gana en las minas del Socorro, en los Farallones.

Sandra Hidalgo es otra de las tantas mineras, trabaja en el Alto del Buey. Hace dos años ella viajó hasta España a buscar mejor suerte, pero asegura que se devolvió porque le va mejor metida en una mina.

“Trabajo todos los días a excepción de los fines de semana y sufro menos que cuando

Poster de Greenpeace

estaba en España", dice la mujer que reside en el barrio Mariano Ramos de Cali.

María Angélica Burbano vive una situación similar. Ella es cocinera del campamento de Don Zacarías, allí hace de comer diariamente a 40 mineros. "Soy de Tuluá y me gano mensualmente $1.500.000, salario que sería muy difícil de tener trabajando en mi pueblo. Con esa plata estoy parando a mi familia".

Como en todas las zonas mineras del país el valor de las cosas ha tenido una inflación desproporcionada: por una cajetilla de cigarrillos se ha llegado a pagar hasta $10.000 y una porción de arroz puede costar hasta $5.000.

"La verdad es que mucha de la gente de Peñas Blancas obtiene la plata de las minas. Ya sea por ventas de víveres o, en mi caso, llevando peso en bestias hasta la mina", dice Olmedo Jaramillo, uno de los 150 arrieros que trabajan en la zona. 250 mil pesos semanales es el ingreso promedio de un minero que trabaja acá.

Según cuenta el hombre, en algún momento los dueños de las minas quisieron traer sus propias mulas y caballos para transportar el material, pero la comunidad opuso resistencia.

"Tras de que no son de acá, se llevan el oro y quieren comérsela toda. Nosotros no dejamos", comenta el arriero, añadiendo que está asustado porque no sabe qué será de su futuro si cierran las minas.

A lo largo de este relato hemos asistido a la destrucción de un ecosistema y las siguientes páginas (59 - 60) no tendrán forma narrativa. Son el veridis quo de las obras de estos bárbaros contemporáneos:

Intenté comunicarme con la CVC para hablar al respecto pero no fue posible, pues según Adriana Gómez Guerrero, funcionaria de CVC, los trabajadores de esta entidad tienen prohibido dar esa información al público. Sin embargo, Fernando Escobar y yo hicimos la denuncia de esta situación de contaminación del agua, en una reunión que se llevó a cabo en las oficinas del DAGMA en el norte de Cali, en vísperas del Consejo Comunitario que se realizaría en el 2012 en la zona rural del municipio de Cali y que contaría con la presencia del Alcalde Rodrigo Guerrero y todo su gabinete. Los asistentes nos propusieron que elaboráramos una ponencia especial para ese día, en el que estarían presentes además los miembros del batallón de alta montaña, el DAGMA y los líderes comunitarios de la cuenca del Río Cali, entre los que se encontraban algunos trabajadores de las minas.

Me inscribí en esa JAC de La Carolina-Corral de Piedra, para trabajar en el medio ambiente y ya había asistido con mi tío Fernando a escuchar dedicadamente las reuniones previas con los líderes comunitarios, con quienes llegamos al consenso de que hay que priorizar la vida y que este comportamiento, echar para adelante, de una manera irreflexiva, impulsando actividades mineras que vierten venenos a los ríos, debía detenerse cuanto antes.

Prestamos atención a las distintas reacciones generadas cuando hablábamos de esta problemática, dándonos cuenta de que los estudiados éramos nosotros ¡y con qué finura! Cada uno de los comentarios que hacíamos o que nos hacían tenía el propósito de saber por dónde nos abordaban y cómo podían beneficiarse de los fondos que aparecían en el POMCH y de los situados fiscales. De eso nos dimos cuenta después cuando ya estábamos inscritos en la presentación que escribimos a dúo para exponer en el Consejo de Gobierno algunas de las cuestiones presentes en este libro sobre la contaminación, con cianuro y mercurio, de las aguas del río Cali.

Según información suministrada por las Empresas Municipales de Cali (EMCALI): "La presencia de estas sustancias genera, no solamente la contaminación de la cuenca hidrográfica de los ríos Pichindé y Felidia y por ende de la cuenca del río Cali, sino que podría poner en peligro la salud de todo el ecosistema y de quienes se abastecen de estas fuentes para consumo humano, las cuales se calculan aproximadamente en 500.000 personas" [90].

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

MEMORANDO

C.V.C. CORRESPONDENCIA RECIBIDA MAR 25 2 44 PM '11

0650 – 15945 – 2011

PARA:	Ing. Carlos Hernando Navia Parodi – Director DAR Suroccidente
DE:	Dirección Técnica Ambiental
ASUNTO:	Remisión resultados de análisis
FECHA:	Marzo 23 de 2011

Para su información y fines pertinentes y de acuerdo con la solicitud de la DAR a su cargo, envío los resultados de los análisis fisicoquímicos realizados por el Laboratorio Ambiental a muestras de agua y sedimento, tomadas en las Minas del Socorro municipio de Cali, así:

QUEBRADA AFLUENTE DEL SOCORRO Después salida Molino Pajoi	Agua Sedimento	Informe N° 0113 Informe N° 0131
QUEBRADA LA MINA Después salida molino Juan Getial y otros	Agua Sedimento	Informe N° 0114 Informe N° 0132
QUEBRADA AFLUENTE LA MINA Después salida molino Teófilo Martínez- Antes desembocadura a la Quebrada La Mina	Agua Sedimento	Informe N° 0115 Informe N° 0133
MOLINO SACARIAS Salida del Molino	Agua Sedimento	Informe N° 0116 Informe N° 0134
QUEBRADA JUNTAS Después vertimientos molino Sacarías y otros	Agua Sedimento	Informe N° 0117 Informe N° 0135

Los resultados evidencian actividad minera aurífera reciente, por la presencia de cianuro en el agua, el cual en tiempos cortos pasa al aire y solo si el vertimiento es reciente se detecta en el agua.

Adicionalmente las concentraciones de mercurio en el agua y el sedimento, exceden los valores límites establecidos por la normatividad nacional e internacional respectivamente para las dos matrices.

MARIA CLEMENCIA SANDOVAL GARCIA
Directora Técnica Ambiental (C)

Elaboró: Luisa Marina Baena Alvarez - Laboratorio Ambiental

Comprometidos con la vida

Tabla 1. Resultados: Valores obtenidos de Metales Pesados en muestras de Aguas y Sedimentos

Sitio	Fecha	Hora	mg CN/L	L.M.P. Dto. 1594/84 (2)	mg Hg/Kg(4)	L.M.P. (E.P.A.) mg Hg/Kg (3)	mg Hg/L	L.M.P. Dto. 1594/84 (2)
El Pato-Quebrada Las Minas	03/02/2011	10:04	0,00792	0,2	0,201	17	------	0,002
Peñas Blancas-Hacienda El Danubio-Río Cali	03/02/2011	13:15	0,010	0,2	0,202	17	-----	0,002
Después salida Molino Simón Bolívar Paja-Quebrada Los Ramos afluente del Socorro	01/03/2011	11:45	0,0115	0,2	23,097	17	0,00158	0,002
Después salida Molino Juan genil y otros Quebrada La Mina	01/03/2011	16:00	0,00852	0,2	0,644	17	0,00436	0,002
Después salida Molino Teófilo Martínez-antes Quebrada La Mina	01/03/2011	16:35	0,00684	0,2	82,125	17	0,279	0,002
Salida del Molino Zacarías	03/03/2011	11:00	0,00964	0,2	1,365	17	0,426	0,002
Después vertimientos Molino Zacarías a la Quebrada Juntas	03/03/2011	13:06	0,00760	0,2	0,211	17	<0,005	0,002

[1] Decreto 1594 de 1984 (Límites Máximos Permisibles adoptados, mientras se adopta el Artículo 20 del Decreto 3930/2010
Límite Máximo Permisible según E.P.A. 19 de febrero de 1993,
Guía para la evaluación de riesgos en los biosólidos por la EPA. EPA September 1995.
Reglamento EPA 832-B-93-005.
Land Application of Sewage Sludge: A Guide for Land Appliers on the Requirements of the Federal Standards for the Use of Disposal of Sewage Sluge, US EPA 1994,
Water Environment Federation. USA. pp. 62.
Canadian Environmental Quality Guidelines for mercury. Water Air Soil Pollut.

Calle 29N No. 6N-43 PBX: 667 60 41 Ext.: 112
Cali, Valle, Colombia www.parquesnacionales.gov.co

República de Colombia
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

50 años

Parques Nacionales Naturales de Colombia
PNN Farallones de Cali

la **normatividad ambiental vigente (nacional e internacional)**[1] en algunas de las muestras analizadas las cuales aparecen resaltadas con color amarillo.

Por otro lado, al contrastar los resultados suministrados por la CVC con lo planteado en el artículo 5 de del Capítulo II de la Resolución 2115 del 2007 (Características Físicas y Químicas del agua para consumo humano, emanado por el Ministerio de la Protección Social y el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, en donde se establecen las características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano se puede concluir que **para el caso del Mercurio (Hg) todos los valores hallados se encuentran por encima del umbral de efecto adverso en la salud humana (establecido en 0,001 mg/L)** (Ver Tabla 2).

Basándose en estos resultados de los examenes hechos por la CVC, el 12 de Abril de 2011, la Procuraduría Ambiental y Agraria del Valle interpuso una Acción de Tutela contra el Municipio de Cali por la violación al derecho a la vida de los mineros -quienes trabajan en condiciones extremadamente contaminantes- y del 25% de la población caleña que consume el agua potencialmente contaminada del Acueducto de San Antonio.

El río Aguacatal, en el oeste de Cali, es contaminado por los lixiviados de las minas de carbón que hay en sus alrededores, así como por las aguas negras de las vertientes de los asentamientos ilegales. Foto de Bernardo Peña. Septiembre 2012

Según la Organización Mundial de la Salud y el Registro Internacional de Sustancias Potencialmente Tóxicas en cuerpos de agua, el mercurio es un contaminante tóxico prioritario con efecto cancerígeno, nocivo por inhalación, ingestión o contacto y el consumo de agua contaminada con este metal es un riesgo potencial para todo ser vivo.

TEDX (The Endocrine Disruption Exchange, Inc.) es la única organización que se enfoca principalmente a la salud humana y los problemas ambientales causados por pequeñas dosis de exposición a químicos que interfieren en el desarrollo y función de los "desorganizadores endocrinológicos" (endocrine disruptors) <http://www.endocrinedisruption.com>.

En su página se encuentra una larga lista, organizada como índice, de estudios relacionados con los efectos del mercurio y otros diferentes desechos químicos y la afectación en el sistema endocrinológico de humanos y animales.

Las tablas de la siguiente página contienen las cifras del Sistema de vigilancia epidemiológica de cáncer pediátrico para la ciudad de Cali, Colombia [91] . Se podrá objetar que la contaminación del río Cali no es la única ni la causa directa del aumento en el registro de cáncer pediátrico. Lo que sí es un hecho es que los métodos para remover mercurio del agua no son tan efectivos. Eso concluyeron los Investigadores de la UN, quienes encontraron que los métodos usados para eliminar rastros de mercurio tienen 90% de efectividad en aguas residuales domésticas, pero no en las provenientes de depósitos de basura. Para llegar a esta conclusión realizaron esta prueba:

"Se procedió a aplicar dos métodos ya conocidos para su remoción: uno por filtración en columna rellena de carbón activado impregnado de azufre, que funciona como absorbente de este contaminante, y otro por filtración a través de membranas con un polímero llamado quitosano".

Datos del sistema de vigilancia epidemiológica de cáncer pediátrico para la ciudad de Cali

CRITERIOS DE CONSULTA

Decadas 1986-2005 GÃ©nero Male and female Estadistica No.de casos

GENERAR

Imprimir

Cali, Colombia. Tasas de incidencia de cáncer pediátrico. 1986-2005.

	< 1 year	01-14 year	15-19 year
I Leukemias, myeloproliferative & myelodysplastic dis...	19	514	124
II Lymphomas and reticuloendothelial neoplasms	0	206	82
III CNS and misc intracranial and intraspinal neoplasms	8	205	55
IV Neuroblastoma and other peripheral nervous cell tumors	6	26	1
V Retinoblastoma	8	47	0
VI Renal tumors	4	58	4
VII Hepatic tumors	7	6	3
VIII Malignant bone tumors	0	58	61
IX Soft tissue and other extraosseous sarcomas	4	73	38
X Germ cell & trophoblastic tumors & neoplasms of gonads	3	39	56
XI Other malignant epithelial neoplasms and melanomas	1	43	70
XII Other and unspecified malignant neoplasms	3	18	24
All	63	1293	518

Entre el 1986 y el 2005 se registraron un total de 1874 casos, es decir un promedio de 93 casos por año.

CRITERIOS DE CONSULTA

Periodo Total Residencia Todos Clasificacion Todos

GENERAR

Imprimir

Cali, Colombia. Incidencia de cáncer pedriátrico. 2009-2010

	Hombres	Mujeres	Ambos
<01 aÃ±os	15	7	22
01-09 aÃ±os	119	100	219
10-14 aÃ±os	57	46	103
15-19 aÃ±os	51	43	94
Todos	242	196	438

Para el periodo 2009 -2010 se registraron 438 casos, es decir un aumento de 467% con respecto al promedio de los 20 años anteriores

Ambos materiales son reconocidos por su uso para eliminar el mercurio en aguas preparadas en laboratorio y algunos vertimientos industriales; sin embargo, para lixiviados no mostró resultados eficientes, posiblemente por la gran cantidad de sustancias orgánicas presentes en la basura que compiten con el mercurio para ser absorbidas por los materiales trabajados [92] .

Y es que la contaminación de la cuenca del río Cali no es solamente por mercurio y cianuro, como se puede ver en la foto de la página 68.

Los efectos sobre el ecosistema son diversos: la destrucción de las redes tróficas, por lo cual también afecta la soberanía alimentaria, debido al envenenamiento crónico de cultivos y pequeña producción pecuaria, por efecto acumulativo de cianuro y mercurio. Los estudios sobre los pesticidas cianurados, que fueron realizados por el científico NAZI Fritz Haber [93] (nobel de química 1918), -inventor de gas cianuro con el que más tarde se cometería el genocidio de la segunda guerra mundial-, aún tienen validez: los efectos de una intoxicación aguda con cianuro son equivalentes a los de una intoxicación crónica a largo plazo.

(+dosis/-tiempo = -dosis/+tiempo)

Las villas del cáncer

Este trabajo lo he dedicado a la historia viva de la minería en el contexto local, aunque tenga relación con la globalización. Desarrollo un análisis que intenta ser particularmente agudo, riguroso y sólidamente documentado sobre lo que bien puede llamarse una "guerra" aunque no se reconozca como tal. Y las guerras también son químicas. Aunque comparar un Estado totalitario con una democracia capitalista pueda parecer algo disparatado, desde esta perspectiva pueden hallarse ciertos puntos comunes.

El menosprecio de las cuencas del Parque Farallones es la consecuencia lógica de una ciencia económica y unos modelos de desarrollo que infravaloran la Naturaleza. Debido a la intensificación de la división del trabajo, muchos técnicos y científicos (que trabajan en el sector de la minería) ya no reconocen su contribución a la producción de armas de exterminio de ecosistemas, especies y poblaciones, es decir todo lo que conlleva un ecocidio. En la democracia uno corre peligro. Un peligro, por ejemplo, es el de repetir un caso como el de la enfermedad de Minamata o las villas del cáncer en China.

La enfermedad de Minamata es un síndrome neurológico grave y permanente causado por un envenenamiento por mercurio. Los síntomas incluyen ataxia, alteración sensorial en manos y pies, deterioro de los sentidos de la vista y el oído, debilidad y, en casos extremos, parálisis y muerte.

La enfermedad de Minamata se denomina así porque la ciudad de Minamata, Japón fue el centro de un brote de envenenamiento por metilmercurio en la década de los años 50. En 1956, el año en que se detectó el brote, murieron 46 personas. Las mascotas y los pájaros del lugar mostraban síntomas parecidos.

Entre 1953 y 1965 se contabilizaron 111 víctimas y más de 400 casos con problemas neurológicos. Madres que no presentaban ningún síntoma dieron a luz niños gravemente afectados.

En 1968, el gobierno japonés anunció oficialmente que la causa de la enfermedad era la ingestión de pescado y de marisco contaminado de mercurio provocado por los vertidos de la empresa petroquímica Chisso. Se calcula que entre 1932 y 1968, año en que cambió el proceso de síntesis por otro menos contaminante, se vertieron a la bahía 81 toneladas de mercurio.

Las víctimas no serían indemnizadas hasta 1996. El caso constituye uno de los llamados "cuatro grandes procesos" de la responsabilidad medioambiental en Japón. Su característica más importante radica en la admisión del uso de la prueba epidemiológica como prueba

del nexo causal entre el consumo de los alimentos contaminados y la enfermedad.

En el año 2001 se habían diagnosticado 2.955 casos de la enfermedad de Minamata. De ellos, 2.265 habían vivido en la costa del Mar de Yatsushiro. Los pacientes pueden solicitar compensaciones económicas y ayudas para los gastos médicos. Para reducir la preocupación de la gente, el gobierno japonés también ofrece exámenes médicos a los habitantes del área afectada.

Enfermedad de Minamata reportaje gráfico de Eugene Smith

El reportaje gráfico de W. Eugene Smith atrajo la atención del mundo hacia la enfermedad de Minamata (wikipedia).

Según denunció Greenpeace, China tiene más de 247 "aldeas del cáncer", según un mapa que está siendo muy divulgado por Internet y atrayendo la atención pública, después de que a principios de 2013, el Ministerio de Protección del Medioambiente chino admitiese la existencia de esos poblados y declarase que la contaminación es la causa de la proliferación de la enfermedad entre sus habitantes.

Y en Colombia, el país más biodiverso del mundo, que alberga a más del 10% de las especies de plantas y animales mundiales, estamos al inicio del brote de la peste química. Según el programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente -PNUMA- (ONU, 2002), "los efectos adversos en la salud de esta forma mercurial se generan, en mayor proporción, cuando en forma gaseosa sus vapores son absorbidos a través de los pulmones. Adicionalmente, la exposición crónica al metilmercurio por consumo de peces y semillas con altas concentraciones puede generar alteraciones sensitivas y motoras en el

sistema nervioso central y en el cerebro, particularmente durante la infancia y la etapa prenatal, debido a que esta forma mercurial tiene la capacidad de atravesar rápidamente la barrera placentaria cuando el bebé está en formación o posteriormente ingresar al organismo del niño a través de la ingesta de leche materna (Proyecto minería, minerales y desarrollo sustentable, 2002).

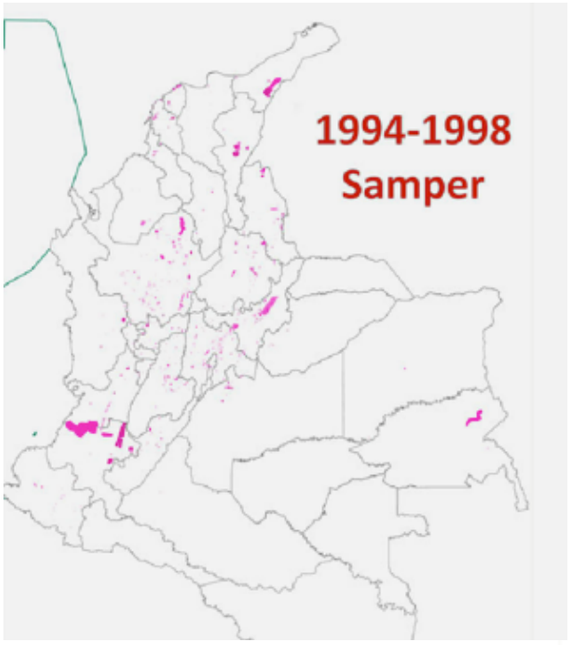
"Según un informe de las Naciones Unidas, Colombia es el lugar del mundo con mayor contaminación de mercurio en el aire y en el agua, teniendo en cuenta que cada año se eliminan al ambiente, en promedio, entre 50 y 100 toneladas de mercurio durante el proceso de extracción del oro, por lo cual el país ocupa el deshonroso lugar del mayor contaminador con mercurio per cápita del mundo (...)

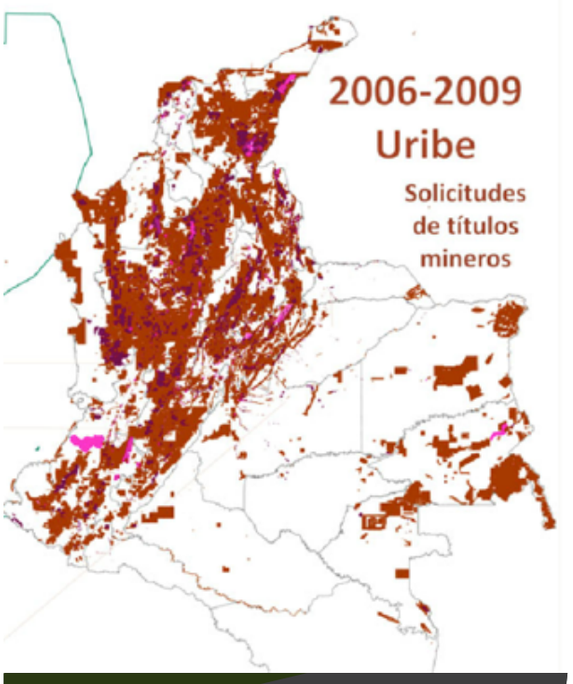
Vale la pena resaltar que mediante la Resolución del 5 de mayo vde 2010, el Parlamento Europeo determinó la prohibición completa del uso de las tecnologías mineras con base en cianuro antes de que terminara el año 2011" [94].

Economía del abandono frente a economía ecológica

Quizás el argumento más fuerte de los mineros lo escuché en una entrevista hecha a un trabajador del Sector de Zaragoza, Valle del Cauca: "cuando el gobierno termine con estas minas ¿qué es lo que va a venir? hambre, necesidad, atracos, miseria, y yo no voy a dejar morir a mis hijos de hambre" [95].

Y es que la realidad narrada por este minero es aterradora. Uno puede leer noticias como estas: "septiembre 2009. En Colombia los niños todavía mueren por hambre. El panorama de la desnutrición infantil en Colombia es aterrador, según un informe reciente que calcula que 15.000 niños mueren al año por enfermedades asociadas a la falta de alimento" [96] ; "Al menos 5.000 niños mueren de hambre al año en Colombia" [97]. En este estado, por lo tanto, muchas personas van a querer sacar oro de manera legal o ilegal. Pero que eso signifique una amenaza sobre las





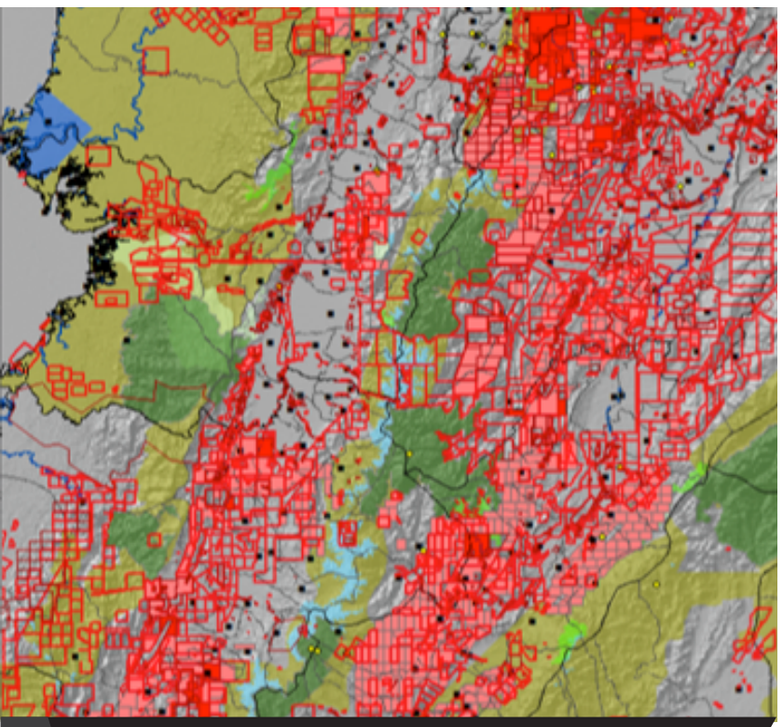
"El legado minero de Uribe: Entre las muchas herencias del gobierno de Álvaro Uribe, la minera es una de las menos conocidas y más relevantes. En los ocho años que gobernó el ex presidente, la superficie de hectáreas con título minero pasó de 1,13 millones a 8,53 millones. Y las hectáreas tituladas en los páramos se duplicó con creces. Hoy en día, 6.3% de las hectáreas en los páramos (122 mil) están tituladas. Mapas de Guillermo Rudas disponibles en http://www.lasillavacia.com/historia/18648"

comunidades, desde el punto de vista ambiental y desde el punto de vista de salud pública y seguridad alimentaria yo considero que es inaceptable.

El problema se complica más debido a que la utilización de las aguas normalmente viene determinada por las necesidades y por el grado de desarrollo económico de una nación, factores en constante cambio.

"Colombia es el país con mayor contaminación por mercurio en América, según la organización Mercury Watch. Se estima que el país emite 180 toneladas anualmente, una cifra bastante alta, pues es el doble de la de Perú (70), el triple que la de Ecuador (50) y cuatro veces mayor a la de Brasil (45), que es ocho veces más extenso en territorio" [98].

Al permitir la miseria y la falta de educación en cualquier lugar, se arroja a la humanidad al hambre, a la desesperación y a la depresión. Y sus salidas son: la reproducción desmedida y la violencia. Entonces las personas se vuelven adversarios entre sí, así sea de manera indirecta (contaminando el medio ambiente o tomando medidas económicas discriminadoras). Una sociedad debe contar con una ética, sino no es sociedad; si permite actos amorales es porque esa sociedad está en un extremo. Estar en el extremo (umbral) hace que se aproxime la civilización más rápido al punto del caos y de ahí al punto de su destrucción. Cada día que sigue en Colombia este modelo económico neoliberal carente de moral es un día que gana el caos.



Según este mapa del geólogo Julio Fierro, las áreas en rojo indican los títulos mineros y solicitudes totales a diciembre de 2010, en los departamentos Valle y Cauca

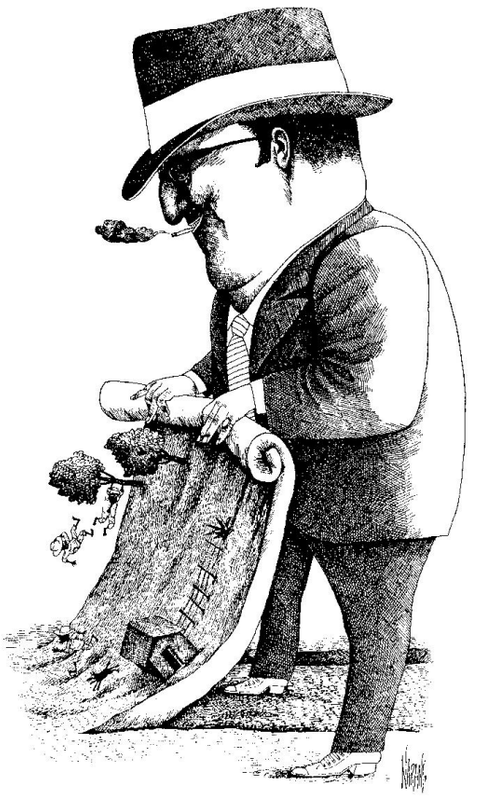
El sistema tributario colombiano posee la más baja tasa efectiva de impuesto sobre utilidades corporativas, no tiene impuesto de retención sobre ganancias giradas al exterior, cuenta con el más bajo IVA promedio, ofrece el más bajo impuesto de retención sobre servicios técnicos y de ingeniería extranjeros, ofrece gran deducción de impuestos por inversiones fijas, requiere el menor número de horas empleadas en la preparación del pago de impuestos en razón de mejoramientos significativos durante el último par de años en términos de simplificaciones y reducciones en el número de pagos requeridos, tiene una historia reciente de reformas tributarias beneficiosas para la minería, sin señales de cambios en políticas a futuro, requiere relativamente baja inversión [99] .

Mario Valencia, Director de Minería del centro de estudios de trabajo, que hace parte de la red colombiana frente a la gran minería transnacional tiene su visión del asunto:

"En la actualidad hay 39 millones de hectáreas del territorio nacional solicitadas en concesión, que son aproximadamente el 70% de la región andina y hay entregadas ya en concesión 8.4 millones de hectáreas del territorio nacional. Colombia es el país con mayor número de área concesionada en el mundo para hacer exploración y explotación minera" [100].

El modelo de desarrollo económico basado en la minería, fue creado por Álvaro Uribe y su gobierno. Este modelo llamado "locomotora minera" habría puesto a 5 millones de campesinos en riesgo de conflicto con la minería. El ministro de Agricultura, Juan Camilo Restrepo Salazar, advirtió que

por cuenta de la frenética aprobación de títulos mineros que se dio en años anteriores al Gobierno del presidente Santos y la aplicación de una vieja norma, se podría impedir la titulación, a familias campesinas, de 24 millones 714 mil hectáreas de tierras baldías, el equivalente al 79,6 por ciento del territorio rural colombiano [101] .



Caricatura de Rogelio Naranjo

Según el comunicado de prensa del ministerio, Restrepo Salazar señaló que la Ley 160 de 1994, en su artículo 67, establece perentoriamente que "no serán adjudicables los terrenos baldíos situados dentro de un radio de cinco kilómetros alrededor de las zonas donde se adelantan explotaciones de recursos naturales no renovables".

"Como crecieron desmesuradamente los permisos mineros, la posibilidad de formalizar tierras se ha venido restringiendo", señaló el funcionario al advertir igualmente sobre el peligro en que se colocaría al sector agrícola y a la seguridad alimentaria del país, si las licencias mineras se traducen en explotaciones efectivas.

El ministro señaló que al superponer los mapas en donde se desarrollan o en el futuro se adelanten actividades minero-energéticas, se afectaría, con una gran mancha negra, el 53,5 por ciento de la agricultura y ganadería colombiana. Previno también sobre potenciales conflictos en el sector rural colombiano.

"Calculando la población rural ubicada en la mancha negra, habría cinco millones 363 mil campesinos en riesgo de conflicto con la minería. De seguir así, la crisis social en el sector rural va a ser inmanejable", indicó el ministro Restrepo Salazar [102].

El problema de la concentración de la tierra en Colombia no es nada nuevo, pero el auge minero-energético en Colombia agrava una situación que hace 10 años ya era grave como se podía leer en las noticias de aquel entonces: "En la actualidad Colombia muestra un proceso continuo y creciente de concentración en la propiedad de la tierra. De acuerdo con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, alrededor de 2.428 propietarios públicos y privados (0.06%) poseen 44 millones de Hectáreas del territorio registrado catastralmente (53.5%), controlando en promedio 18.093 Hectáreas por propietario. En contraste, 2.2 millones de propietarios (55.6%) y de predios (56.8%) corresponden a una estructura de minifundios menores de 3 Ha, lo cual equivale a un 1.7% del territorio registrado catastralmente. Al comparar la primera y la segunda franja de control territorial, encontramos que el territorio promedio de cada uno de los grandes propietarios es equivalente a 6.000 veces la propiedad promedio de los microfundistas y minifundistas" [103].

Actualmente nuestra sociedad se asemeja al aprendiz de brujo que ya no es capaz de dominar las potencias infernales que ha desencadenado con sus conjuros de "confianza inversionista".

Walter Benjamin usó una cita de Marx: "'Las revoluciones son las locomotoras de la historia". Benjamin procedió a criticar esa frase con estas palabras: ''pero tal vez sea diferente, muy diferente (las revoluciones) son el freno de emergencia, sirven para detener un tren que se puso en movimiento y marcha

hacia la desgracia" [104]. Ese tren es el que puso en marcha Álvaro Uribe y que continuó Juan Manuel Santos, desde que era candidato presidencial en Mayo/2010: "la cuarta locomotora ya está, en cierta forma, marchando a todo vapor, que es el sector de la minería".

Y esa locomotora marcha sobre tierra de nadie, pues aunque haya leyes creadas para conservar la naturaleza, en la práctica es muy difícil ejercer el control.

En una reunión que tuve con la Asociación de Juntas de Acción Comunal de la Cuenca del Río Cali, previa al consejo de gobierno, expuse uno de los peligros que corrían los campesinos, relacionado con el cianuro y las abejas:

El lixiviado de cianuro vertido en el agua para la obtención de oro, pasa al aire en forma de cianuro de hidrógeno, el cual es un veneno que destruye los polinizadores, como las abejas, murciélagos, mariposas y múltiples insectos. ¿Sería posible un proyecto agrícola sin polinizadores? ¿Los humanos haciendo el trabajo de las abejas? Parece una escena de un oscuro y sombrío futuro, pero hay un lugar en el que ese futuro ya es una realidad.

Hay una región de la china en donde las abejas han desaparecido por completo desde finales de los 80's: la provincia de Xi Xuan del sur. Actualmente allí los cultivadores de peras tienen que verse en la dispendiosa y costosa tarea de contratar a cientos de trabajadores para que vayan con un palo de bambú que tiene una pluma de pollo en la punta, untada de polen, fertilizando una a una cada flor. Hay muchas flores si se tiene en cuenta que una familia en promedio cosecha alrededor de 5 toneladas de peras. No es fácil: cada abril los agricultores tienen que recoger el polen y prepararlo manualmente: primero raspan las anteras, que es la parte masculina de la flor, luego lo secan durante 2 días antes de que los polinizadores humanos salgan a trabajar. Una sola colmena de abejas puede polinizar hasta 3 millones de flores en un solo día, el ser humano solo poliniza 30 árboles. Es un proceso muy caro y desgastante que antes proporcionaban gratis las abejas.

Esta perspectiva ecológica molesta; es un hecho. La mirada que les invitaba a lanzar sobre el mundo es a través del prisma de la biósfera, de los ciclos biogeoquímicos y de las interacciones entre los reinos y las especies, lleva a cuestionar prácticas, relaciones de fuerzas e intereses particulares, todo lo cual es muy irritante. Al menos lo fue para la señora Ayadith Ortega, (secretaria del Comité del Plan Operativo Anual de Inversiones del municipio de Cali, y del CMDR (Consejo Municipal de Desarrollo Rural) quien interrumpió mi exposición con esta pregunta "¿y a los campesinos qué les van a importar las abejas?". La descoordinación institucional y las medidas gubernamentales han sido tardías o han brillado por su ausencia de años. Esto ha causado la postración y decadencia de tan vital región.

Por supuesto que también es de buen tono poner en duda -léase ignorar-, sus "bases científicas", para desacreditar mejor a esos naturalistas románticos que preconizan el encaprichamiento idealista archidivulgado, que afirma que podemos alterar las propiedades físico-químicas del agua y del entorno con el "pensamiento positivo" obligatorio, basados en las falacias seudocientíficas del escritor y relacionista internacional japonés Masaru Emoto...Sin embargo, hay que volverlo a afirmar o recordarlo: la ecología es una ciencia. Una ciencia que, desde principios del siglo XX, ha tenido sus grandes asociaciones académicas, sus revistas especializadas y sus manuales. Una ciencia que ha sabido hacerse un lugar en el cruce de las ciencias de la Tierra y las ciencias de la vida, pero que tiene todavía mucho por descubrir debido a lo complejo de la dinámica de la biósfera.

En ese sentido el principio de precaución es una herramienta legal de nuestra constitución: cuando la realización de un daño, incluso incierto según el estado de nuestros conocimientos científicos, pueda afectar de manera grave e irreversible al ambiente, las autoridades públicas deben velar, mediante la aplicación del principio de precaución, por la adopción de medidas provisionales y proporcionadas a fin de evitar la realización del daño, así como el inicio de procedimientos de evaluación de los daños corridos. Esto es lo que asusta a tantos empresarios.

Abeja en Parque Farallones de Cali.
Foto:David Escobar

Si, ahí viene el lobo

Caricatura de Omar Figueroa Turcios

El periodista Mauricio Gómez, en su especial sobre el parque Farallones difundido en el 2013 en el noticiero CM&, lanzó una pregunta clave a Carlos José Holguín, Secretario de Gobierno de Cali: ¿alguna vez se han hecho capturas por actividades ilícitas dentro del parque? A lo cual Holguín contestó:

"Que yo tenga conocimiento no, y en el caso de minería mucho menos. Nosotros somos la primera administración del municipio de Cali que hace un cierre efectivo de minas en ese sector. Minería que se dice que viene desde hace muchos años atrás. Entonces si somos los primeros en hacer un cierre físico imagínese si va a haber algún tipo de capturas. Creo que definitivamente no lo ha habido".

Es cierto que el gobierno del Alcalde Rodrigo Guerrero (médico) fue el primero en hacer el cierre efectivo de las minas implosionando los socavones con bombas de Indumil, en una acción conjunta con las fuerzas armadas. Miles de árboles habían sido derribados para la construcción de estos socavones.

Sin embargo en abril de 2013, en el desarrollo del I Foro de Derecho Ambiental realizado por la Universidad Icesi, en el que tuvo participación la Procuraduría Ambiental del Valle y la Unidad de Delitos Ambientales de la Fiscalía General de la Nación, la PERSONERÍA DE CALI ALERTÓ POR POSIBLE CONTAMINACIÓN CON MERCURIO y cianuro EN LA PARTE ALTA DE LA CUENCA DEL RÍO CALI por la reanudación de la actividad minera ilegal en la zona. Esto ya se sabía desde al año pasado: aunque durante el último Consejo de Gobierno de la Cuenca del Río Cali (2012), el Alcalde Rodrigo Guerrero y el Secretario de Gobierno, indicaron que la minería ya se había erradicado, el Fiscal de la Asociación Comunitaria de La Leonera indicó que el movimiento de maquinaria industrial para la búsqueda de metal continúa a 3.800 M.S.N.M. dentro del área del Parque Natural Farallones

Never Castro, profesional especializado del área de Participación Ciudadana de la entidad ha indicado que "en el sector ahora hay más de 300 personas ejerciendo la actividad. Existe una gran incertidumbre, y

Fotografía: tomada del artículo 'páramos intoxicados' diario La Palabra, Univalle. Mayo de 2012."

lo más seguro es que sí haya vertimientos de estos elementos que permiten amalgamar el oro, en la cuenca del río Cali. La posibilidad es muy alta". Castro manifestó que "la probabilidad de que éste contaminante aún persista en las aguas de la cuenca o que sus valores hayan aumentado es porque la minería ilegal

se reactivó dos meses después a la realización de los cierres de 70 socavones en dicho lugar. Además aumentó el número de personal ubicado en el sector, de acuerdo a lo detectado por Parques Nacionales y el Ejército, personas que pueden superar las 300 ejerciendo la actividad".

La Personería solicitó este año los resultados de los análisis de esos dos contaminantes a la CVC, debido al aumento de personal y de actividad de minería ilegal en la zona, pero a la fecha no ha habido respuesta.

Otra de las preocupaciones sobre la actividad minera es el posible crecimiento de las áreas afectadas por esta causa, según lo explicó el director del Parque Farallones de Cali, Jaime Alberto Celis.

"Desde hace un año no hemos podido hacer una nueva exploración en la zona, por problemas de orden público. Nos dicen que hay tránsito de grupos armados ilegales por la zona. Están circulando pasquines que dicen que hay presencia de 'Los Urabeños'" [105] , explicó.

El funcionario agregó que "el año pasado se hizo la demolición completa de 16 campamentos. Se estimó que hay 242 hectáreas afectadas, de ellas 5 o 6 hectáreas pertenecen a campamentos. En el páramo tenemos el cálculo de tres hectáreas afectadas, pero hoy no sabemos si el daño ambiental es mayor".

El director del Parque Farallones de Cali, explicó que se tenía planeado un recorrido por la zona "pero aún no hemos podido acordar con las autoridades el acompañamiento, porque los controles no podemos hacerlos solos". A este problema se le suma el déficit presupuestal de 503 millones por desfinanciación que sufre el parque Farallones, cuyo presupuesto anual es de 300 millones de pesos .

Esta situación, nombrada por el Director del Parque Farallones, tiene que ver con un proceso de impunidad en la falsa desmovilización de los paramilitares que llevó a cabo el gobierno de Álvaro Uribe a nivel nacional. Alirio Uribe Muñoz, abogado defensor de las víctimas del paramilitarismo se refiere a esta situación: "Yo pienso que todo el proceso ha sido diseñado para que la verdad no salga a flote. Yo no sé si ustedes saben que ya han matado a más de 1.200 desmovilizados, y los han matado para que no digan la verdad. Yo no sé si ustedes saben que de los que se dejaron en libertad, que fueron casi la totalidad, hay más de 1.600 recapturados, por nuevos asesinatos, violaciones de DDHH, por secuestros, por diferentes crímenes. Esto es un gran proceso de impunidad. Y yo no sé si el país tiene claro que en este momento tiene más de 70 grupos paramilitares operando en 25 departamentos. Entonces todo esto ha sido una farsa, en el fondo, este tema lo que revela es una crisis total de lo que el gobierno llamó proceso de paz con los paramilitares" [107].

En cuanto a bien común y de libre acceso, la protección del parque Farallones no puede estar garantizada por las fuerzas libres del mercado. Por eso es fundamental divulgar el valor ecológico de esta área, dar a conocer sus problemáticas y las herramientas legales que hay para detener este problema.

En nuestra Constitución existen numerosas disposiciones dispersas en toda la Carta referentes al bien jurídico ambiental y que, según la Corte Constitucional. *"de una lectura, sistemática, axiológica, y finalista, surge el concepto de Constitución ecológica"* (Corte Constitucional, Sentencia T-411 de 1992). De esta manera se señaló un conjunto de deberes ambientales a cargo del Estado, entre los que sobresalen: proteger la diversidad e integridad del ambiente; conservar las áreas de especial importancia ecológica (artículo 79), prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental; imponer las sanciones y exigir la reparación de los daños causados, y planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución (artículo 80).

Con respecto al daño ambiental producido por las actividades mineras, el Estado colombiano tiene básicamente cuatro deberes, conforme a la Constitución Política de Colombia: la prevención, la mitigación, la indemnización y la punición.

I. El Estado colombiano tiene el deber de *prevenir* los daños ambientales, contemplados en los siguientes preceptos constitucionales:

a. Prevenir los factores de deterioro ambiental (art. 80 inciso 2);

b. Planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución (art. 80 inciso 1);

c. Fomentar la educación ambiental (art.67; art. 79 inciso 2;)

d. Garantizar la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectar el ambiente (art. 79 inciso 1);

e. Conservar las áreas de especial importancia ecológica (art. 79 inciso 2).

II. El Estado colombiano tiene el deber de *mitigar* los daños ambientales, contemplado en los siguientes preceptos constitucionales:

f. Controlar los factores de deterioro ambiental (art. 80 inciso 2);

g. Intervenir, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano (art. 334).

III. El Estado colombiano tiene el deber de *indemnizar y exigir la indemnización* de los daños ambientales, contemplado en los siguientes preceptos constitucionales:

h. Responder patrimonialmente por los daños antijurídicos que le sean imputables, causados por la acción o la omisión de las autoridades públicas (art. 90)

i. Exigir la reparación de los daños causados al ambiente (art. 80 inciso 2);

IV. El Estado colombiano tiene el deber de *punir o sancionar* penal y administrativamente los daños ambientales, contemplado en el siguiente precepto constitucional:

j. Imponer las sanciones legales en materia ambiental (art. 80 inciso 2).

De lo anterior se deduce que el Estado colombiano, a través de sus autoridades ambientales, tiene el deber de *prevenir, mitigar, indemnizar, exigir la indemnización y punir o sancionar* penal y administrativamente los daños ambientales, incluidos los ocasionados por actividades mineras legales o ilegales. Al respecto, son precisamente las autoridades ambientales quienes tienen radicados estos deberes frente al caso de la minería de hecho en el país.

Frente al derecho a un ambiente sano, la Corte Constitucional de Colombia en la Sentencia T-415 de 1992, entre otras cosas, expresó: "El derecho al medio ambiente y en general, los derechos de la llamada tercera generación, han sido concebidos como un conjunto de condiciones básicas que rodean al hombre, que circundan su vida como miembro de la comunidad y que le permiten su supervivencia biológica e individual, además de su desempeño normal y desarrollo integral en el medio social"

La realización de conductas que producen una contaminación, degradación, deterioro o daño ambiental puede hacer nacer en las personas que las llevan a cabo una responsabilidad u obligación de hacer algo, como reproche, retribución o compensación a la alteración del medio. Precisamente, uno de los principios esenciales de la política y del derecho ambiental desde hace más de tres décadas es el de que "quien contamina, paga", que está recogido al más alto nivel, internacional y nacional. En el plano internacional, la Declaración de Río de Janeiro de 1992 (ONU, 1992) establece en su principio 16 que los Estados deben procurar la internalización de los costes ambientales, *"teniendo*

en cuenta el criterio de que el que contamina debería, en principio, cargar con los costes de la contaminación...".

Sin embargo, cuando ocurren situaciones que deterioran el ambiente en sí mismo considerado, como en el caso de la minería legal o ilegal, surge la pregunta: ¿quién debe hacerse cargo del costo por el saneamiento o la reparación de los daños?, ¿debe hacerlo la sociedad en su conjunto o el causante de los daños, cuando es posible identificarlo?

Sin duda, la respuesta colectiva es obligar al causante a que asuma su responsabilidad. Declarar legalmente responsables a quienes ocasionan daños ambientales es uno de los mecanismos para que se tengan mayores precauciones que permitan evitar daños al medio ambiente.

El gobierno de Santos ha emprendido una pelea contra la minería ilegal alegando razones ambientales y sociales. En el papel, válido. En la realidad, difícil. Esto puede abrirles el campo a las multinacionales de la minería, casi todas canadienses. Empresas que, a través de la Canadian International Development Agency (CIDA), contribuyeron a la redacción del nuevo código minero [108]. En este escenario es un exabrupto, que el director de la Escuela de Gobierno de la U. de los Andes, Carlos Caballero Argáez, pida un ministro canadiense para dirigir el Ministerio de Minas. En su columna 'Talento vs. Nacionalidad' hace la propuesta: "Sería una buena idea tener un canadiense como ministro de Minas y Energía" (EL TIEMPO, Nov. 30-2012).

El Código Minero vigente, modificado en 2009, no es precisamente respetuoso ni con lo territorial (los proyectos mineros pueden ser declarados de utilidad pública no pudiendo, por ejemplo, un alcalde oponerse a la explotación minera), ni con lo étnico (hay siete resguardos indígenas titulados en su totalidad a la minería), ni con lo ambiental (Colombia es el país más contaminado con mercurio del mundo) [109] . Según la Asociación Colombiana de Mineros, Asomineros, en 2008 la producción de oro fue de 34.300 kilogramos".

La propuesta de explotar extensivamente las reservas auríferas fue impulsada por el Banco Mundial desde el inicio de los años 90, financiando la reforma de la legislación minera en 70 países, para responder a la creciente demanda de las corporaciones internacionales [110] . Así que Santos se mete a sacar las castañas del fuego y puede ser que las grandes firmas extranjeras se coman la pepa. El lío no va a ser menor porque las alianzas de los ilegales son sólidas y para todos rentables. Mucha gente vive del oro desde hace siglos; otros recién llegados tienen armas y lo demás, esa infinita codicia que produce "la caca del diablo".

El Gobierno tendrá que afrontar a bala la reacción que desaten sus medidas conservacionistas, porque la gente que ha vivido siempre del oro no tiene salida y las grandes compañías tienen afán de sacar lo que haya para meterlo a "correr" en el sistema financiero. Además los mismos grupos armados que financian su guerra con narcotráfico ahora incursionan en el negocio del oro, que una vez fuera de Colombia es un negocio completamente legal. Oro, agua y sangre, como en la bandera.

Bandera, bando, abandono y bandido tienen la misma raíz etimológica. Las reglas para adueñarse de los Farallones de Cali son las reglas de los pistoleros del salvaje oeste –Qui prior est in tempore, potior est-in jure (quien llega primero, tiene derecho de prioridad). Este concepto surgido en las explotaciones mineras del oeste americano tiene una lógica <<cowboy>> que permite la transferencia y el intercambio de derechos sobre el agua entre individuos, que desprecian la importancia del agua, salvo las relacionadas con la minería. El menosprecio por el ciclo hídrico de la Naturaleza significa que los ríos se pueden drenar, y que las aguas superficiales y subterráneas (las cuales son muy difíciles de detectar) se pueden contaminar.

Hay evidencia de que la banda criminal 'Águilas Negras', nutre sus finanzas con el oro que extrae en el sitio Alto del Buey, jurisdicción del parque Nacional Los Farallones [111] .

Hubo inspecciones oculares que prueban el ilícito y que en su momento fueron enviadas por el Ministerio Público a la Brigada 13, a

Jaguar en la Reserva Pericos. Vía a Buenaventura. Disponible en https://www.facebook.com/photo.php?fbid=3194673181192&set=o.192067217504640&type=1&theater

Ingeominas y al exalcalde de Cali, Iván Ospina, sin obtener aún respuesta.

Incluso, Jorge Enrique Carvajal Gaviria, contratista de Los Farallones, recibió amenazas de muerte tras alertar sobre lo que ocurre en ese Parque.

Esa misma banda es la que operaba las 27 famosas dragas ilegales -tasadas en 10 mil millones de pesos- que la Fiscalía incautó hace un año en el Río Atrato y que hoy se están pudriendo y hundiendo frente a la Gobernación del Chocó.

Mi poder como periodista no está basado únicamente en el derecho a preguntar, sino en el derecho a exigir respuestas (ya el alcalde Rodrigo Guerrero, en el Consejo de Gobierno que he mencionado, me contestó que controlar la zona minera era muy difícil debido a que eran unas mafias armadas muy poderosas). También puedo plantear reflexiones como por ejemplo: ¿por qué conservar la naturaleza? ¿La naturaleza tiene un precio? ¿Cómo imaginar que los amantes de la naturaleza salvaje puedan referirse a ella hablando de "valor económico" y de "utilidad material". A la pregunta "¿para qué sirve?", formulada frecuentemente a propósito de la naturaleza, de especies amenazadas o de la biodiversidad, cuántas veces no habré tenido que aguantarme para no contestar con la misma moneda: "¿Y para qué sirve usted?" ¿Para qué sirven las catedrales? ¿Para qué sirve la música? No tienen vocación de servir, y ello no les impide ofrecer mucho a millones de personas: placer, serenidad, un sentimiento de paz o de grandeza, la apertura de uno mismo hacia un más allá. Cuando se ve en la naturaleza el último refugio de la vida libre, cuando se aman los paseos por las montañas o los bosques, o el acecho nocturno para sorprender a los jaguares, repugna plegarse a la ley del mercado.

Es cierto que todo discurso romántico carece de efecto sobre las fuerzas del mercado, y por tanto sobre la realidad que se impone a las sociedades humanas. Pero también es cierto que la economía del mercado ha excluido estructuralmente del campo de "su" realidad, su impacto sobre el ambiente, de la misma forma que la ecología científica tradicional ha excluido de su campo de percepción al ser humano y a la economía. Actualmente no se puede desvincular al hombre de la naturaleza, ni lo ecológico de lo socioeconómico, como tampoco lo económico de lo social.

Gustavo de Roux (Asesor de Cuencas Hidrográficas de Cali) ha hecho 3 propuestas para la conservación del Parque Farallones:

1- Que el Ministerio del Medio Ambiente contrate con las comunidades el cuidado de los parques. Con gente que está allí y que vive allí.

2- Remunerar el no uso del suelo

3- Desarrollar proyectos que beneficien a la gente para la cual el bosque sea una necesidad y que puedan ser viables precisamente porque el bosque existe. Por ejemplo proyectos de Turismo Ecológico.

En ese mismo sentido existe un convenio entre el Dagma y el Ministerio de Ambiente,

a través del cual se busca recuperar las cuencas hidrográficas de los ríos Cali y Meléndez, las cuales son abastecedoras de agua para la capital del Valle. Para lograr este objetivo, se restaurarán ecológicamente 1.455 hectáreas y se aislarán 58 kilómetros en seis predios públicos del municipio de Santiago de Cali, como son: La Cajita, Lomas de Quintero, La Yolanda, La Carolina, Danubio y Piedra Grande. Estas zonas corresponden a 1.805 hectáreas del área que debe ser restaurada para beneficio de las cuencas hidrográficas. Este convenio interadministrativo tiene comprometidos recursos para una inversión superior a los 1.333 millones de pesos, de los cuales, 808 millones son aportados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y otros 525 millones por la CVC [112]. Es un esfuerzo bastante modesto si se compara con el gobierno de Macedonia, que bajo el slogan "Creciendo Juntos" plantó en tres días 7.5 millones de árboles. Sembrar árboles se convirtió allá en una tradición. Aproximadamente se plantaron 20 millones de árboles cada año desde el 2008. "La naturaleza y un medio ambiente sano contribuye al estándar de vida de la gente, mejorando la vida para todos los ciudadanos", dijo el viceprimer ministro de Macedonia, Zoran Stavreski" [113].

Cuando K escuchó la exposición que hice en el Consejo de Gobierno, me contó que le gustó cada frase, y me contó una historia pero después me pidió que si la iba a escribir no incluyera su nombre ni su apellido. Inicialmente, tuve un sentimiento parecido a la desilusión, pues no pretendía con esto señalarlo, sino reconocer el significado de sus palabras y sus enseñanzas: en lo que va corrido de este año han sido asesinadas en la zona rural de la cuenca del río Cali 8 personas. Un hombre conocido de K, funcionario público, se puso a estudiar la situación y fue con una orden de captura a detener a los culpables ¡al interior del Batallón de Alta Montaña!! Luego de esto la casa del funcionario fue blanco de un atentado contra su vida, cuando le lanzaron una granada que afortunadamente no le causó daño a su cuerpo. Quité el nombre y los datos de identidad, porque consideré natural y legítima su petición: ya que la vida no es infinita, y tras las espesas paredes de su casa, más allá de los sonidos familiares, de nuestra amistad y de los libros, afuera, existen las catástrofes, los periodistas asesinados, los activistas que están siendo torturados y desaparecidos mientras escribo esto, debido a que protegen el agua y la vida, oponiéndose a la "locomotora" minera, programa bandera del "desarrollo" económico del país. Tras veintinueve años de vivir en este país conozco el ambiente de improvisación y las equivocaciones de los sucesivos gobiernos y paragobiernos. Sé que hay una orden de desaparecer los cadáveres de los activistas de los derechos humanos y ambientales, emanada de las grandes multinacionales - según confesó alias H.H. [114] - para evitar los escándalos de los cuerpos, tal como sucedió en las bananeras el siglo pasado, y debido a las mismas causas y al mismo modelo latifundista y usurpador.

A veces es difícil detectar un problema antes de que haya alcanzado una dimensión que dificulta su solución, aunque no faltan ejemplos en los que la alerta es dada con suficiente antelación, y la sociedad, mal preparada, no sabe responder en los plazos necesarios.

No tengo ninguna duda de la sinceridad y la antigüedad de los buenos sentimientos de algunos sectores de la sociedad caleña, y de que la paz en esta región , es uno de los propósitos más entrañables de Juan Manuel Santos, Presidente de Colombia. Entre otras cosas porque el presupuesto para el sector de defensa y seguridad será de más de U$ 14.426,65 millones de dólares en el 2013 (y como el dólar fluctúa alrededor de $1.800 pesos, el presupuesto equivale a $25"967.970'000.000 de pesos), según anunció el Ministro de Hacienda, Mauricio Cárdenas [116] . Eso significa que en este año 2013 diariamente se van a gastar $71.145'123.287 (setenta y un mil ciento cuarenta y cinco millones ciento veintitrés mil doscientos ochenta y siete pesos diarios). Eso alcanzaría para pagar un mes de salario mínimo legal a más de 3'190.800 personas en Colombia, con lo que se gasta la guerra en un día.

Sin embargo, en lugar de prestar atención al clamor, ya casi mundial, por crear un

acuerdo político de paz con justicia social, que muchos sectores están dispuestos a patrocinar, algunos políticos prefieren seguir mostrando sus dientes de lobo, de lobo, de lobo, en unas maniobras de ya viene el lobo que, en el menos grave de los casos, habría que repudiar de todos modos como una impertinencia estúpida.

Caricatura de Angel Boligán

Eureka!
Oro = miseria + contaminación

"la lucha del hombre contra la Naturaleza es, a la vez, la causa y el efecto de una y otra lucha, tan antigua y tan despiadada: la lucha del hombre contra el hombre".

J.P. Sartre

Hay campamentos de explotación sexual de niñas alrededor de las zonas mineras. La vida de Mireya ha sido tan agitada, agria y violenta que a sus 13 años ya se siente de 40. Una noche de "mal negocio" le dejó una cicatriz que bordea su ceja derecha, atraviesa el pómulo y llega hasta la boca. "Fueron 72 puntos, pero con manteca de muerto me trabajé la cicatriz y no se ve tan mal", dice ella.

Sus días están rodeados de pegante, que inhala para olvidar el hambre y los abusos de los clientes o las largas jornadas con mineros borrachos y acosadores, en los campamentos clandestinos que están montados en el bajo Atrato, entre Murindó (Antioquia) y Carmen del Darién (Chocó).

En estas tierras ancestrales de los Embera no solo se explota cobre y oro. Hay unos cuerpos, que aún no han alcanzado su madurez, que también están siendo usufructuados por redes de trata de personas, prostitución forzada y explotación sexual. Pero no es el único punto. El diario EL TIEMPO documentó cómo alrededor de la minería en el país, grupos criminales montaron un negocio paralelo que no se limita a la extorsión o la deforestación [117].

Detrás de los títulos mineros de la minería ilegal y el aprovechamiento de los grupos armados para mantener una fuente de financiación, hay un delito que nadie ha atacado y que para las regiones es prácticamente parte del paisaje. Los funcionarios aseguran que donde hay hombres en masa hay prostitución, y por ser la profesión más antigua del mundo no hay que alarmarse.

Decenas de niñas, que no pasan de los 16 años, han sido esclavizadas sexualmente y hoy hacen parte de una estadística que nadie tiene clara. También van de la mano de la ausencia total de un plan de Estado para salvarlas de la explotación.

En el cerro Careperro, Antioquia, existen legalmente títulos mineros que abarcan territorios de comunidades negras e indígenas, la mayoría de ellos en manos de una empresa estadounidense. También hay minas ilegales, que no están tituladas, donde los fines de semana se levantan campamentos para albergar a las niñas y jóvenes que son ofrecidas en prostíbulos móviles.

Uno de los cuellos de botella del problema es qué responsabilidad tiene cada autoridad. "Nosotros no somos competentes para manejo de menores. Es responsabilidad de la Policía", agrega el militar. Entre tanto, la Policía señala que las minas están en áreas rurales de difícil acceso, que son competencia del Ejército. Así que las redes pueden operar con amplitud, sin problema y con la mirada muchas veces permisiva de las autoridades civiles.

Pero no es problema exclusivo en la frontera de Chocó y Antioquia. En Córdoba, tanto en

el área del Nudo de Paramillo como en Ayapel, también existe un foco de explotación sexual. Y en la zona del noreste y el bajo Cauca antioqueño, alrededor de las minas de oro, se encuentra el otro punto crítico.

El último foco es en Guainía, donde la extracción de coltán también ha desatado una ola de prostitución, que no es nueva pero que en los últimos meses ha afectado a varias comunidades indígenas, pues sus niñas han terminado explotadas.

Públicamente, ningún funcionario quiere hablar "porque no tienen documentados los casos", pero cuando los periodistas de El Tiempo apagan la grabadora, los funcionarios reconocen el problema y hasta cuentan historias de lo que se vive en sus zonas.

¿Cómo están funcionando estas redes de explotación sexual y prostitución forzada alrededor de la minería? Una fuente de Inteligencia del Ejército lleva varios meses documentando cómo desde Cartagena, Pereira, Medellín, Armenia y Cali se mueven 'oficinas de enganche' de menores y prostitutas de hasta 26 años.

Lo más alarmante es que estas redes criminales han montado campamentos, cerca de las minas, para "prestar servicios de entretenimiento a los trabajadores". Eso les dicen a las menores, para justificar los abusos.

A través de los testimonios de varias niñas y jovencitas, el diario EL TIEMPO reconstruyó las rutas que los explotadores sexuales tienen para 'abastecer' a cientos de mineros, que según la misma Policía, tienen la cultura de 'enguacarse' para luego gastar en un fin de semana toda la ganancia en licor y prostitutas, muchas de ellas menores de edad.

Una ruta es la que hay entre Cartagena y Antioquia. El punto intermedio donde las recogen está en Turbaco; allí por lo general un bus hace el 'expreso' rumbo a Caucasia, y de ahí, en vehículos públicos hasta Nechí, El Bagre y Zaragoza. El modus operandi: un bus o buseta, una historia falsa y al final un campamento o una casa para el abuso.

Desde Medellín hay otro recorrido que lleva a las jovencitas hasta Chocó, o el noreste antioqueño, en Segovia y el bajo Cauca. Y desde Medellín y Pereira hacia límites de Antioquia y Chocó.

Las autoridades también investigan la presunta comercialización de menores, por parte de sus padres, en el área esmeraldífera de Boyacá. Pero el drama de estas niñas no solo está en los campamentos donde son esclavizadas y sometidas.

En el centro de Medellín, por ejemplo, las 'convivir' (grupos de extorsión), les cobran un porcentaje por dejarlas parar en una esquina, les brindan seguridad si algún cliente no paga y si tras los efectos de la inhalación de pegante ellas arman alguna algarabía, son golpeadas y desterradas de la cuadra. Pero estos delincuentes, que aseguran mantener el control de las calles, son los mismos contactos de los jefes de las redes que buscan 'mercancía' para llevar a las zonas mineras.

"Sin duda, en la mayoría de las minas el negocio es controlado por 'los Urabeños'. Ellos compran niñas en Cartagena o Medellín. Las mismas mamás las ofrecen y ellos se lucran", afirma uno de los investigadores que están documentando casos.

En Antioquia hay un nombre que todos conocen y recuerdan con dolor: Jhon Jairo Restrepo, alias 'Marcos', exintegrante del frente 'Carlos Alirio Buitrago' del ELN. Ahora es el jefe de 'los Urabeños' en el nordeste y uno de los victimarios de niñas y mujeres.

Pero las autoridades civiles aseguran no conocer nada sobre el tema. Por lo menos esa fue la respuesta del alcalde de Segovia, Jonhy Alexis Castrillón, quien solo atinó a decir que "en el pueblo no hay prostitución porque las mujeres son muy calientes y no necesitan que les paguen".

Oscuras nubes
grises en medio del
verano. Húmedo el aire
pesa como las obsesiones.
Ha muerto el día
El sol se ha congelado.
En dudas me debato
Como una triste bestia.
Olfateo la tormenta.

- E. Buenaventura

Una gota de agua contiene,
a veces, más luz que un huevo de fuego.

De acuerdo con una propuesta realizada a principios del 2013 a Luisa González, quien se encarga de la organización de la Cinemateca de la Universidad del Valle, organicé un ciclo de proyección de documentales llamado “agua versus oro”. Tomé en cuenta trabajos sobre las actuales luchas que llevan a cabo las comunidades de diferentes biósferas de nuestro planeta en contra del envenenamiento, degradación y agotamiento de sus recursos hídricos causado por las transnacionales. Estos documentales muestran que, los retos enfocados en el rediseño de las normas mundiales para el bienestar del planeta entero, pueden ganarse únicamente mediante un movimiento multitudinario por la democracia del agua.

El ejemplo de los movimientos populares en defensa del agua lo ha demostrado en diferentes rincones del planeta.

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 los intereses involucrados, de la intertemporalidad de daños y, entre otros factores, de la deficiencia y asimetría de conocimiento experto e información decisoria, se puede argumentar, que la justicia medioambiental es un caso de “justicia compleja” que no podría abordar completamente en este trabajo.

Ante el hecho de que el medio ambiente ha dejado de ser una variable considerada como externa al actuar de los seres humanos, al punto de que hoy en día ya se ha adquirido conciencia de que éste es más bien susceptible de ser modificado por la misma acción ciudadana, y una vez aceptada la

complejidad y la gravedad del deterioro del medioambiente para las próximas generaciones, no es de extrañar que esta problemática se haya convertido en uno de los asuntos de mayor trascendencia en la agenda política local y mundial como lo demuestran los siguientes casos de resistencia civil en caliente:

Piedras en el zapato

¿Por qué terminó el alcalde de Piedras, Tolima, un municipio de 5.427 habitantes, demandado por Anglogold Ashanti, la tercera productora de oro del mundo? La protesta pacífica que iniciaron decenas de habitantes de Piedras el 31 de enero de 2013 en el corregimiento de Doima, y que terminó con el bloqueo de la vía para impedir el paso de los vehículos de la minera, es la respuesta.

El malestar de los manifestantes es un claro ejemplo de los efectos colaterales que tendría en la zona la operación de la mina La Colosa, en el municipio de Cajamarca. Como la empresa tiene la posibilidad de ubicar en 100 kilómetros a la redonda la infraestructura que requiera para su proyecto minero, Piedras —que está a unos 75 kilómetros— sería el lugar para construir el centro de procesamiento del oro.

La idea tiene bastante preocupados a varios pobladores por los efectos ambientales que este proceso podría representar. El mayor temor radica en que una planta para procesar el oro requiere millones de litros de agua, produce muchos residuos y utiliza cianuro para separar el mineral de la roca [118] .

Los ciudadanos de piedras se convirtieron literalmente en una piedra en el zapato para Anglogold cuando rechazaron por medio de un referéndum el proyecto de explotación minera en su municipio, encabezado por la multinacional sudafricana AngloGold Ashanti. El resultado de la votación fue 2.971 votos por el "no", contra 24 por el "sí", es decir, una votación casi unánime (99,2 por ciento dijeron NO).

La multinacional minera ha sufrido retrasos en las obras que adelanta en el municipio tolimense debido al rechazo de la comunidad.

Un total de 1702 ciudadanos debían dar su voto por el "no" para que esta decisión se considerara obligatoria según los requisitos de la ley 134 de 1994. Este umbral fue superado por 1269 votos, que demuestran unanimidad en el rechazo a los proyectos mineros en el municipio.

El 9 de julio la Alcaldía de Piedras emitió un decreto, avalado por la Registraduría Nacional, en el que convocó a sus habitantes a las urnas para manifestar su opinión acerca de los proyectos mineros que se pretenden adelantar en el municipio.

La consulta popular, convocada para el 28 de julio, surgió debido a las manifestaciones de inconformidad de los habitantes de Piedras ante la posible construcción del proyecto 'La Colosa', en el que AngloGold Ashanti pretende explotar el yacimiento más grande de oro hallado en los últimos diez años en el mundo, y que se ubica en la vereda Camao del municipio tolimense.

La votación, que considera principalmente el uso de los recursos naturales de la región en el proyecto minero, fue demandada por AngloGold Ashanti por considerar que conducía a una respuesta negativa, sin embargo, el Tribunal Administrativo del Tolima negó la petición y avaló la consulta.

El resultado de este referéndum no solo significa un rechazo a la construcción de 'La Colosa', que se podría convertir en la mina de oro más grande de América Latina, sino que marca un precedente para los demás proyectos mineros que distintas multinacionales adelantan en el país [119].

El Catatumbo Resiste

200 marchantes de la Asociación Campesina del Catatumbo –ASCAMCAT bloquearon, el día 17 de junio de 2013, las vías del Catatumbo, durante casi 2 meses, en acción de protesta para presionar a la institucionalidad del Estado colombiano. Se vieron obligados a realizar estas acciones contundentes

para poder reivindicar sus exigencias ante la falta de voluntad política del gobierno para constituir una Zona de Reserva Campesina en esta región.

La historia del Catatumbo es una tragedia de venas abiertas. En la conformación del Bloque Catatumbo de los Paramilitares, jugaron un destacado papel el mayor del Ejército Jorge Alberto Lázaro Vergel, comandante de Aguachica, y un teniente del batallón Santander, de Ocaña [120].

Según el informe del Colectivo Luis Carlos Pérez, los paramilitares del bloque Catatumbo asesinaron a por los menos 11.200 personas; desplazaron a más de 19.000 familias, entre 1998 y 2005, y cometieron 60 masacres. Los desaparecidos son 600, según 2.500 denuncias. Las víctimas pueden ser 114.000. Semejante terror obligó a huir a unas 40.000 personas, según la Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento (Codhes). Las organizaciones populares quedaron destrozadas, las relaciones sociales, interrumpidas. La gente huía y la tierra quedaba expósita, sus precios se desplomaron. Las ventas y permutas se generalizaron. Los que gozaban del amparo paramilitar o de la fuerza pública hicieron fortuna. La composición de los sectores poseedores se fue transformando a fondo. Se preparó así el terreno para nuevos usos del suelo y nuevas formas de tenencia [121].

¿Por qué? En la ceremonia de desmovilización del bloque Catatumbo de las Auc, el entonces gobernador Luis Miguel Morelli Navia declaró que la zona es "un símbolo de enormes oportunidades: petróleo, carbón, palma africana, cacao, los bosques más ricos en biodiversidad del planeta".

Ausentes de su discurso estuvieron los campesinos de la región. No podía ser de otra forma, su gobernación había inferido un potencial de casi 350 millones de toneladas de carbón en el Catatumbo para explotar a cielo abierto e incluía a Tibú en sus planes. Se pretendía abrir una mina de 71 mil hectáreas, tumbando selva y desplazando a los campesinos de sus fincas. La meta era aumentar la producción de carbón a ocho millones de toneladas para 2015. La mina aún es una proyección, pero no olvidada ni abandonada [122] .

Juan Carlos Quintero, vocero de la Asociación Campesina del Catatumbo, dio lectura a una carta abierta, en la que explicó al presidente de Venezuela, Nicolás Maduro, las condiciones que viven los manifestantes, y solicitan el derecho internacional al refugio ante las acciones represivas del Gobierno Colombiano que durante el paro causaron la muerte de 4 campesinos. César Jeréz, vocero de campesinos del Catatumbo, afirmó que manifestantes están pasando al vecino país por temor a una represalia de la Fuerza Pública colombiana. Las primeras 250 personas en trasladarse al territorio venezolano eran mujeres, ancianos y niños.

Sin duda alguna, el medio ambiente se erige como una de las fuentes potenciales de conflictos y contradicciones sociales más agudas en el próximo futuro. La disponibilidad y el acceso al agua es uno de los casos más sobresaliente, ya que, como lo afirma Alfred Ballesteros Director de la CAR de Bogotá "en el país cada año se disminuye la oferta hídrica entre el 3% y el 4%, mientras la demanda aumenta entre un 5% y un 6%" [123].

¿De qué se trata en definitiva el educar para la conservación de la naturaleza, si no de cambiar el modo de desarrollo? De pasar de un modelo económico gobernado por la huida hacia adelante del productivismo ciego y la obsesión del crecimiento monetario a un ecosistema planetario guiado de forma sostenible y compartida. En definitiva, se trata de hacer una revolución ecológica, y el primer obstáculo, el más fundamental, es éste: es muy difícil pasar tan bruscamente de un equilibrio dinámico a otro significativamente diferente. En la naturaleza, eso ha ocurrido muchas veces con motivo de catástrofes. ¡Después!.

Los documentales citados en el siguiente capítulo capítulo "Agua Vs. Oro" de este documento, dan cuenta de que desde la Universidad del Valle se hizo un llamado a la

necesidad de que elementos institucionales, gubernamentales y ONG, se planteen una nueva cultura ciudadana en la que el elemento Defensa del Medio Ambiente, sea integrado a la educación desde los niveles más elementales ya que son los niños y jóvenes quienes van a heredar este mundo. La corresponsabilidad en la lucha por la defensa de todo lo que está en juego incluye apoyar este tipo de formación en familias, escuelas, estado, y por supuesto en organizaciones comunitarias y medios de comunicación. Estas películas enseñan claramente que para que el Estado asuma las leyes protectoras hay que convocar a la comunidad para prepararla para la toma de decisiones. Para debatir con elementos del Estado, las comunidades tienen que apersonarse mucho más del asunto, realizar una veeduría ciudadana eficiente.

Estos films se basan en hechos históricos que muestran la heroica atención de científicos, humanistas, biólogos y grupos con pruebas científicas que aportan soluciones con la finalidad de evitar el exterminio de la biodiversidad. Estos documentales fueron elaborados para concientizar y movilizar a la población con el propósito de detener acciones inconscientes y dañinas.

Agua Vs. Oro

En esta ocasión la Cinemateca de la Universidad del Valle plantea la realización de un debate y un ciclo de documentales publicados en diversos medios (internet, dvd, festivales de Derechos Humanos), que ponen la evidencia de la problemática ambiental y social que se vive en diferentes regiones del planeta, algunas de las cuales son reservas agrícolas campesinas o zonas de alta biodiversidad. Comprender la afectación de la biodiversidad por prácticas mineras se inscribe plenamente en el debate nacional actual acerca del alcance de la locomotora minera, como política económica, en una era urgida por el desarrollo sostenible.

Esta selección se realizó como marco estético de la investigación del estudiante David Escobar "Con una gota empieza el aguacero", ganadora de la Beca Colombia Biodiversa.

Febrero 14, 15
Flow: for love of water
Dir. Irena Salin / Año: 2008 / 93 min. / Estados Unidos.

Sinopsis: En Flow: For Love of Water se muestra el negocio de la privatización de la infraestructura del agua, cuyo objetivo principal es el beneficio económico en lugar de la disponibilidad de agua limpia para la gente y en la naturaleza. En el documental se exponen corporaciones como Nestlé, The Coca-Cola Company, Suez y el Fondo Monetario Internacional (FMI).

Flow: For Love of Water fue presentado en la competición de documentales en el Festival de Cine de Sundance de 2008. Cuenta con la participación de los activistas Maude Barlow y Peter Gleick, y de los científicos Ashok Gadgil, Rajendra Singh y Vandana Shiva. Fue ganador del premio Grand Jury Award en el Festival de Cine Internacional de Mumbai.

Febrero 21,22
Tierra Sublevada: oro impuro.
Pino Solanas / Año: 2009 / 92 min. / Argentina.

Sinopsis: Sinopsis de Wikipedia:
El documental narra la situación actual de la minería en Argentina, donde el director traza un paralelismo entre la colonización española en América y el saqueo del oro, y las grandes mineras de hoy en día como la Barrick Gold, enfocándose en el daño medioambiental producto de la megaminería, la corrupción, la opinión de los pobladores y proponiendo el uso de una minería sustentable. (disponible en http://vimeo.com/12916268)

Febrero 28, Marzo 1
Por todo el oro de Colombia
Dir. Roméo Langlois y Pascale Mariani / Año: 2012 / 52 min. / Francia.

Sinopsis: En este documental se denuncia el saqueo del oro y los fenómenos de violencia armada asociados al Estado colombiano, y también a la empresa canadiense Gran Colombia Gold, de la cuál es accionista María Consuelo Araújo, Ministra de cultura y Canciller durante el periodo de gobierno de Álvaro Uribe Vélez.
(Disponible en:
http://vimeo.com/43866542)

Marzo 7,8
Queremos chicha queremos maíz
Realización: Helena Sala Bitriá y Bertram Doll. / Año: 2012 / Duración: 50 min. / País: Colombia

Sinopsis: Yolanda, Alduvar y Jimmy son algunos de los campesinos del Cañon de Anaime, en Cajamarca (Colombia), que se oponen a la construcción de la Mina de La Colosa. La Colosa es un megaproyecto de extracción de oro a cielo abierto de la multinacional Anglo Gold Ashanti, que de llevarse a cabo acabaría con la agrícultura y los recursos acuíferos de esta rica y productiva región conocida como la 'despensa agrícola de Colombia'. Su compromiso en la defensa del agua y de la agrícultura ha significado para estos campesinos tener que padecer, presiones, chantajes y amenazas pero aún así, conscientes de que la megaminería es una amenaza para su territorio y su modo de subsistencia, siguen dando la pelea porque saben que la vida, el agua y los alimentos no los pueden pagar 1000 toneladas de oro. (información disponible enhttp://cinemascampo.tv/video.php?video=190)

Marzo 14, 15
El video que el gobierno colombiano no quiere que veamos.

Sinopsis: este corto documental da cuenta de la resistencia civil pacífica a la violencia generada por el estado en alianza con multinacionales EMGESA, ENDESA, ENEL, en contra de una población de pescadores y mineros artesanales, con el propósito de desalojarlos para construir el megaproyecto hidroeléctrico "el quimbo". Se trata de la lucha entre unos ciudadanos a quienes se expulsa de sus tierras y la maquinaria implacable del estado armado.
Emsa y emgesa
Realización: Bladimir Sánchez / Año: 2012 / Duración: 14 min. / País: Colombia.
(disponible en http://www.youtube.com/watch?v=BFv4HG8ALeA)

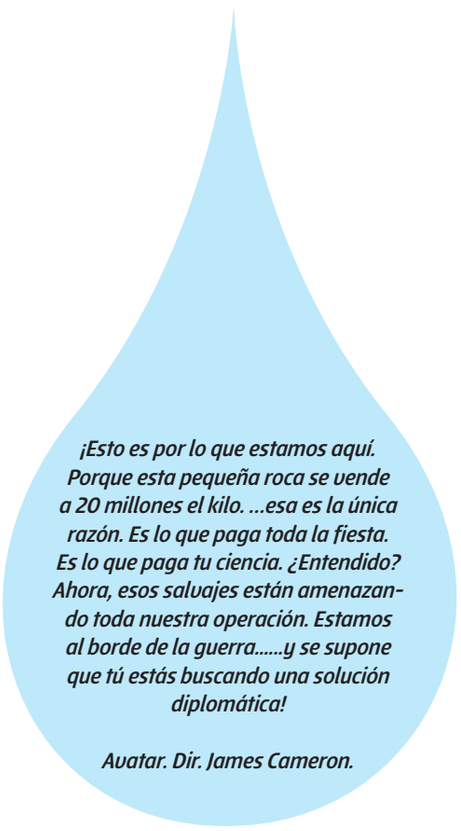
La lokomotora minera
Realización: Contravía – Hollman Morris / Año: 2011 / Duración: 28 min / País: Colombia.

Sinopsis: este documental es el capítulo 258 de la serie "Contravía", y se basa en una entrevista realizada a Joan Martínez Alier, quien es un catalán historiador, investigador y catedrático en economía ambiental, visitó nuestro país en el marco de una gira que él programó por América Latina con el ánimo de recoger información para sus investigaciones y para visibilidad a los gobiernos locales y a las comunidades de las graves consecuencias económicas, ambientales y para la salud pública que deja la explotación de tierra para obtener minerales.
(disponible en http://www.youtube.com/watch?v=n14sBs_RmaI

Marzo 21,22
La miseria del oro
Realización: Causa Justa – Programa de Telesur, Piedad Córdoba / Año: 2012 / Duración: 30 min. / País: Colombia – Venezuela.

Sinopsis: En la última década se ha impulsado en Colombia la gran minería, más del siete por ciento del territorio nacional está concesionado fundamentalmente al capital transnacional desplazando a la minería de hecho o tradicional.

Una y otra ponen en riesgo el medio ambiente. sin embargo, la mega minería transnacional no sólo es un potencial ecocidio, sino que genera desplazamiento violento de comunidades ancestrales. Se llevan el oro y nos dejan la miseria. (disponible en http://www.youtube.com/watch?v=eyrMrJsLFzc)



¡Esto es por lo que estamos aquí. Porque esta pequeña roca se vende a 20 millones el kilo. ...esa es la única razón. Es lo que paga toda la fiesta. Es lo que paga tu ciencia. ¿Entendido? Ahora, esos salvajes están amenazando toda nuestra operación. Estamos al borde de la guerra.....y se supone que tú estás buscando una solución diplomática!

Avatar. Dir. James Cameron.

Principios que apuntalan la democracia del agua

1-El agua es un don de la naturaleza.

El agua proviene de la naturaleza, que nos la cede gratuitamente. Hemos de corresponder utilizando este obsequio con moderación, para cubrir nuestras necesidades básicas, manteniendo su calidad y cantidad. Los trasvases que suponen la creación de zonas áridas o anegadas atentan contra los principios de la democracia ecológica.

2- El agua es esencial para la vida.

El agua es fuente de vida para todas las especies. Todas las especies y todos los ecosistemas tienen derecho a la parte que les corresponde de las aguas del planeta.

3- Toda vida está interconectada a través del agua.

El agua conecta a todos los seres y a las diferentes partes del planeta a través del ciclo hidrológico.

4- El agua destinada a las necesidades básicas debe ser gratuita.

Dado que la naturaleza nos ofrece gratuitamente las aguas, su compra y venta con ánimo de lucro es contraria al derecho que todos tenemos a este bien de la Naturaleza y niega a los pobres algo que forma parte de los Derechos Humanos.

5- El agua es limitada y puede agotarse.

El agua es limitada y susceptible de agotarse si no se utiliza de forma sostenible. La extracción de un volumen de agua superior al que la Naturaleza puede recargar a un ecosistema (insostenibilidad ecológica), así como un consumo de agua mayor que la parte que nos corresponde, teniendo en cuenta el derecho de otras personas (insostenibilidad social) constituyen usos no sustentables del agua.

6- El agua debe conservarse.

Todas las personas tienen obligación de conservar el agua y de utilizarla de forma sostenible, dentro de unos límites ecológicos y equitativos.

7- El agua es bien común.

El agua no es una invención humana. No puede confinarse ni se le pueden poner fronteras. Por su propia naturaleza, se trata de un bien común. Nadie puede adueñarse del agua, convirtiéndola en propiedad privada y vendiéndola como si de una mercancía se tratase.

9. Nadie tiene derecho a malgastar el agua.

Nadie tiene derecho a emplear indebidamente, ni a despilfarrar ni a contaminar las aguas. Los permisos de contaminación transferibles atentan contra los principios de utilización sostenible y equitativa del agua.

10. No hay sustituto posible para el agua.

El agua es intrínsecamente diferente de los demás recursos y productos. No puede tratársela como una mercancía.

NOTAS

1 El ecoterrorismo cabría definirlo como la introducción del medio ambiente en la lucha librada entre facciones adversas, siguiendo la definición hecha por el filósofo Peter Sloterdijk en el libro "Temblores de Aire". Editorial Pre-Textos. 2003. Página 43.

2 "Los llamados recursos naturales, lo cual por cierto, también es una interesante metáfora burguesa para de entrada explicar la naturaleza como un cofre del tesoro". Peter Sloterdijk en el documental "das kapital". Dirigido por Alexander Kluge.

3 "Los Consejos Superior y Académico de la Universidad del Valle expresan su sentimiento de rechazo y pesar por la muerte violenta de la estudiante de la Universidad Katherine Soto Ospina. Como se informó en el comunicado de la Rectoría expedido el pasado 4 de agosto, el señor Comandante de la Tercera Brigada informó directamente al Rector que el Ejército Nacional consideraba que en el caso de la estudiante Katherine Soto Ospina, muerta en desarrollo de una operación militar en San Cipriano zona turística de Buenaventura el 3 de Agosto, y del señor Rolando Quintero Ramírez, quien hasta hace dos años fue estudiante de la Universidad, herido en el operativo, se había tratado de un error producido por las circunstancias del lugar y la hora, que el Ejército aceptaba las responsabilidades que se derivaran de un hecho cuya ocurrencia lamentaba y que él personalmente expresaría esas consideraciones, junto con sus condolencias, a la familias de Katherine y Rolando. La Tercera Brigada en comunicado público admitió que la muerte de Katherine Soto fue un error cometido en desarrollo de una operación militar." Fragmento de la Declaración conjunta de los Consejos Superior y Académico de Univalle. Viernes, 31 de Agosto de 2007. Disponible en http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-132553.html

4 Documental "Fault Lines - Colombia's Gold Rush". AlJazeera. 2011. Disponible en http://www.youtube.com/watch?v=yCpYf8B1vYs&feature=player_embedded#!

5 "La sombra de la Colosa sobre Cajamarca, Tolima". Por José Antonio Gutiérrez D. Rebelión. Publicado en la página de la 2013Comisión intereclesial de Justicia y Paz. Martes 12 de marzo de 2013. Disponible en http://justiciaypazcolombia.com/La-sombra-de-la-Colosa-sobre

6 Documental "Colombia: el oro contra la vida". Producido por: Ecotierra, Visualmon y el Observatorio Ambiental y Social. Duración 37min. 2012. Disponible en http://vimeo.com/41181398

7 Sindicato de trabajadores de la Empresa Nacional Minera Minercol (Sintraminercol), citado por la revista PBI Colombia, "Minería en Colombia ¿A qué precio?", en Boletín informativo, n° 2018", Bogotá, 2011, p. 6.

8 Artículo "Colombia, entre los que más desplazados tienen en el mundo". Revista semana 16 junio 2009. Disponible en http://www.semana.com/nacion/problemas-sociales/articulo/colombia-entre-mas-desplazados-tienen-mundo/104201-3

9 "Environnementaliste colombienne disparu". Noticia subida a youtube por TELEBRAI-

LLE, el 01/05/2011. Disponible en http://www.youtube.com/watch?v=nGMPT2R_ybQ.

10 Artículo "Petróleo y minería socaban la tranquilidad en América Latina". Por:Leidy Castaño, Unimedios. Diciembre 08 de 2012.

11 "La Locomotora Minera en Colombia". Documental. Dir: Hollman Morris. Colombia, con el apoyo de la Unión Europea y la Open Society Institute. 2012.

12 "AMENAZAS A LA CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES DE MUSGOS Y LÍQUENES EN COLOMBIA". JAIME AGUIRRE y ORLANDO RANGEL. Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia.

13 "UN supervisa plan de agua potable para Cundinamarca". Noticia tomada el 30 de marzo de 2012 de la Agencia de Noticias de la Universidad Nacional. Disponible en www.agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/un-supervisa-plan-de-agua-potable-para-cundinamarca.html+&cd=9&hl=es&ct=-clnk&gl=co

14 Esta nota a continuación es un apoyo bibliográfico a algunas de las citas o afirmaciones que se encuentran en este capítulo, pero también son un extracto de un "cuaderno de campo", un libro paralelo de un viaje que hice a un páramo en Colón, Putumayo, donde fui invitado por el Biólogo de la Universidad del Valle Mario Camilo Barrera, oriundo de esa región. Como investigador me veo incitado a remontar aguas arriba estas corrientes de información. Incluirlas todas en el argumento hubiera sido confundidor. No presentarlas al lector habría sido una poda inclemente del paisaje. He decidido incluir algo de esta información en esta nota amplia. Es un relato de una excursión textual, que se convirtió en una micromonografía, un género científico que me encanta, porque en lugar de expandir la documentación, con vistas al lucimiento, la condensa: Los páramos son agua para la vida. Durante siglos los muiscas los consideraban sagrados, provistos de poderes sobrenaturales esenciales para el equilibrio del cosmos. Por miles de años, aquí, el agua ha sido extraída de la niebla (atmósfera), gota a gota, filtrada a los arroyos y las quebradas, los ríos y las lagunas, dando a luz a todas las formas de vida, (incluyendo las ciudades).Los páramos son relictos de la última era glacial, cuyo final, hace unos 10.000 años, dio inicio al holoceno o antropoceno, ésta nueva época geológica marcada por el impacto continuo de las sociedades humanas sobre la ecología de nuestro planeta. Hay que generalizar entonces la toma de conciencia de la responsabilidad humana en la crisis de extinción que amenaza la biodiversidad a escala planetaria. Colombia abriga el 60% de los páramos del mundo. En toda la extensión de su territorio sus 68 especies de frailejones, sus musgos y líquenes, cada uno es un fino instrumento de un ecosistema que actúa como una compleja máquina que filtra y regula (sin costo alguno), el agua. Sin embargo esta antigua, única, frágil e irremplazable máquina natural está amenazada hoy debido, entre otras cosas, a la minería. Hoy en día los páramos proporcionan el agua que hace posible la supervivencia de millones de colombianos.

Toda el agua de Bogotá proviene de muy pocos de estos lugares: Sumapaz, Guerrero, Chingaza; una pequeña zona de páramos a pocos km de distancia. Un paraíso natural digno de celebrar.

En 1995 Ismail Serageldin, vicepresidente del Banco Mundial, hizo su multicitado pronóstico: "las guerras del siglo pasado se libraron por el petróleo, las del siguiente siglo, se librarán por el agua". Hay múltiples indicios de que Serageldin está en lo cierto. Relatos sobre la escasez de agua en Israel, India, China, Bolivia, Canadá, México, Ghana y Estados Unidos están acaparando los titulares de los principales periódicos, revistas y diarios académicos.

Si bien Serageldin está en lo cierto acerca de la importancia del agua en los conflictos del futuro, las guerras del agua no son cosa del mañana. Nos rodean ya, pero no son siempre fácilmente identificables como guerras del agua. Estas luchas son tanto paradigmáticas -conflictos por nuestra manera de percibir y vivir el agua - como tradicionales, libradas con armas y granadas. Son choques entre dos culturas: una que ve el suministro

de agua como una obligación para preservar la vida, y otra que la considera una mercancía cuya propiedad y comercio son derechos corporativos fundamentales. La cultura de la mercantilización está en guerra con las civilizaciones basadas en la tierra y el barro y con las culturas de la renovación y el rejuvenecimiento.

A la par de estas guerras paradigmáticas se libran guerras reales por el agua entre regiones, dentro de países y en comunidades. Sea en Colombia o en Palestina, la violencia política suele derivarse de conflictos por los recursos hídricos escasos pero vitales.

Por otra parte, muchos conflictos políticos por esos recursos se ocultan o reprimen. Quienes ostentan el poder y los medios de comunicación prefieren disfrazar las guerras del agua como conflictos étnicos y religiosos. Este camuflaje es fácil de aplicar debido a que las regiones a lo largo de los ríos se encuentran pobladas por sociedades pluralistas con grupos, idiomas y prácticas diversos. Siempre es posible matizar las pugnas por el agua en esas regiones como conflictos entre regiones, religiones y etnias. (Vandana Shiva en el libro "Las Guerras Del Agua: Privatización, Contaminación y Lucro". Vandana Shiva. Editorial Icaria. 2004). El agua dulce es escasa. El 97% del agua del mundo es océano, menos del 1% es lo que los siete mil millones (7.000'000.000) de nosotros necesitamos para sobrevivir. El agua nutre, alivia, enriquece, protege, da energía. Nuestro cuerpo es 65% agua y sin embargo es poca el agua del mundo, que se protege.

Estas son algunas de las huellas hídricas de la humanidad: en todo el planeta el 50% de los humedales se han perdido debido a actividades de origen humano (antropogénicas o antrópicas), el 35% de las especies de agua dulce se han extinto. El 50% de los ríos más grandes están represados. Usamos 6.800 litros de agua para producir una hamburguesa y reciclamos menos del 1% del agua que usamos. La mitad de los enfermos del planeta, lo están debido al agua sucia. Pronto dos mil millones vivirán en lugares donde escasea. Según el documental "flow" citado en la videografía: "un informe de las Naciones Unidas dice que para el 2020 el 50% de la población no tendrá agua potable".

Amenazar a los páramos es amenazar nuestro suministro de agua. Proteger sólo los páramos y los humedales deja desprotegidos 70.1% de los tipos de ecosistemas existentes en Colombia.

15 "1600 toneladas diarias de basura que llegan al vertedero de Navarro, provenientes de los más de 400.000 hogares que conforman las veintidós comunas de la ciudad". Información del periódico Institucional "Cali Limpia", de abril de 2005. Disponible en http://www.cali.gov.co/publico2/documentos/varios/boletinemsirva.pdf

16 Artículo "La lechuza y Santurbán".
Por Pedro Meza Zabala. Publicado martes 01 de Marzo de 2011 en el portal de Censat. Agua Viva. Organización en la cual trabajaba Sandra Viviana Cuéllar. El artículo completo se encuentra disponible en http://www.censat.org/component/content/article/10030-noticia/10134-la-lechuza-y-santurban

17 Sobre la creación de los Parques Nacionales, es ilustrador leer la micromonografía "Cómo conservar la naturaleza: un poco de historia" escrita por Robert Barbault en el libro "el elefante en la cacharrería" (Editions du Seouil, Paris, 2006. Pg 214):

Recordemos brevemente las grandes etapas de la historia de la protección de la naturaleza para comprender mejor la evolución de las ideas esbozadas por dichas etapas y que han evidenciado los dos ejemplos anteriores.

Frente a la aparición de la agricultura hace unos 10.000 años, la voluntad de protección de la naturaleza es relativamente reciente. Si se adopta como criterio la creación de áreas protegidas, reservas o parques naturales, los primeros signos se registran a finales del siglo XIX, con la creación es Estados Unidos, en 1872, del primer parque nacional del mundo, el de Yellowstone. Sin embargo, hay que aguardar hasta la primera mitad del siglo XX para ver afirmarse este movimiento: Los primeros parques naturales en Europa se crean en Suecia (1909) y después en Suiza (1915) y Gran Bretaña (1949).

En Francia la reacción fue más tardía, ya que hasta 1960 no se votó la ley sobre par-

ques nacionales, y la creación del primero de ellos, el de Vanoise, data de 1963. De todas formas, hay que mencionar dos iniciativas privadas muy anteriores que prepararon el terreno, una en los Alpes y la otra en la Camarga. Efectivamente, el Touring Club de Francia y el Automóvil Club de Francia fundaron el 1913 la Asociación de parques nacionales de Francia y las colonias, y crearon, en colaboración con la dirección de aguas y bosques, una gran reserva en Bérade, en el macizo Oisans(Isère). En 1928, la Sociedad nacional para la aclimatación y protección de la naturaleza, una asociación privada con fines científicos y filantrópicos, creo la reserva zoológica y botánica de la Camarga.

La Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza nació en 1948. Su transformación, ocho años más tarde, en la International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (UICN), ratificaba la idea de que la preservación de la naturaleza debía inscribirse en una perspectiva más amplia para la adecuada utilización de la misma y de sus frutos en beneficio de los seres humanos. El verdadero salto adelante se produjo con la publicación de la Estrategia Mundial de la conservación, que resaltaba la necesidad de salvaguardar el funcionamiento de los procesos ecológicos y prestar atención a las exigencias del desarrollo. La Global Biodiversity Strategy, una guía para el estudio, la preservación y la utilización, a la vez sostenible y equitativa, de los recursos y las riquezas biológicas del planeta, se publicó en 1982 bajo el amparo del World Resources Institute, la World Conservation Union y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (UNEP).

En el prólogo a la reedición de 1992, firmado por los directores de los tres organismos, se indicaba que "el desarrollo debe estar centrado a la vez en las poblaciones humanas y en la conservación" : "Si no se protegen las estructuras, el funcionamiento y la diversidad de los sistemas naturales del mundo -del que dependen nuestra especie y todas las demás-, el desarrollo quedará minado por sí mismo y fracasará. Si no se utilizan los recursos de la tierra de forma prudente y sostenible se privará de futuro a los pueblos. El desarrollo no debe producirse a expensas de otros grupos humanos o de las generaciones futuras, ni amenazar la supervivencia de otras especies".

La Principal novedad de este texto, respecto a la filosofía dominante durante mucho tiempo en los medios dedicados a la defensa de la naturaleza era la insistencia en el hecho de que la conservación de la biodiversidad no se reduce a la protección de especies salvajes en reservas naturales sino que consiste también, y fundamentalmente, en salvaguardar los grandes ecosistemas del planeta, entendidos como la base misma y el soporte de nuestro desarrollo. " No se trata, pues, de congelar una naturaleza salvaje mantenida en su estado primitivo y al abrigo de las intervenciones humanas. Por el contrario, es necesario preservar la capacidad evolutiva de los procesos ecológicos. La conservación de los procesos. Ello implica armonizar la conservación de las reservas naturales con las zonas beneficiadas recurriendo a una gestión variada del territorio. Esto supone gestionar de forma compleja espacios diversificados. En una concepción así, el hombre no es exterior a la naturaleza sino que forma parte de ella, es miembro activo de una naturaleza a la cual puede beneficiar si se conduce de manera juiciosa y hace buen uso de ella. Es la idea misma del desarrollo sostenible: no se trata de extender al ambiente la lógica de la producción sino, al contrario, de comprender que nuestras actividades económicas están incluidas, insertas, en nuestro ambiente natural".

Esta evolución de las ideas representa una movilización planetaria de los protagonistas de la conservación y la conservación de la naturaleza y sus recursos, de las organizaciones no gubernamentales (ONG), que han sabido imponerse con un brillo particular en el curso de los últimos decenios, y, en fin, de la comunidad científica, que es la primera interesada. Hay que decir, sin embargo, que las connotaciones filosóficas e ideológicas que marcaron el nacimiento de la defensa de la naturaleza, en Estados Unidos y la Europa colonial, han dejado algunos rastros vergonzosos: "Las políticas de conservación de la naturaleza, la creación de parques naturales y de reservas ilustran de forma caricaturesca nuestra forma de imponer cierta concepción de la protección ambiental. Ciertamente,

desde la creación del parque de Yellowstone y la auténtica guerra que ello desencadenó en 1877, entre los shoshones y el ejército (al menos 300 muertos), el conservacionismo ha evolucionado un poco en occidente. ¿Pero qué ocurre el tercer mundo? La ideología que presidió la creación de los primeros parques coloniales estaba perfectamente clara: preservar la naturaleza frente a los indígenas. Bajo ese espíritu fueron creados los parques nacionales de África Oriental, de los que fueron expulsados implacablemente los masai y sus rebaños. La contradicción entre el carácter supuestamente salvaje de la naturaleza y el hecho de que esté habitada quedaba resuelta por la afirmación según la cual sus habitantes también eran salvajes".

Aunque la evolución de las ideas y las prácticas resumidas más arriba nos ha alejado definitivamente del integrismo recordado por George Rossi, subsisten numerosos problemas, interrogantes y zonas de sombra que la "moda dominante" no aborda como sería conveniente. Escuchemos más bien la reflexión crítica con la que Jean-Claude Génot abre su libro Écologiquement correct ou protection contre nature?: "Soy un profesional de la conservación de la naturaleza desde hace 15 años, pero tengo el sentimiento de que, en el pequeño mundo de los defensores, se han operado o están a punto de hacerlo muchas transformaciones. Profesionalización de las asociaciones y comportamiento comercial en algunas de ellas, mecenazgo y patrocinio, desarrollo de espacios de conservación regionales, explosión de la gestión ecológica en todas sus formas (corredores para anfibios, reintroducciones, conservación de lugares naturales, implantación de nidos, creación de biotopos), competencia entre las propias asociaciones o entre asociaciones y organismos públicos por el mercado de la naturaleza (estudios, inventarios, acciones de protección), debate cada vez mayor sobre la necesidad o no de gestionar la naturaleza, influencia de Europa en las políticas de protección, etc. Todos estos temas ponen de manifiesto una situación bastante paradójica: la eficacia de los defensores de la naturaleza y de sus herramientas no ha impedido la destrucción lenta y continua de la naturaleza y de los paisajes a gran escala. La naturaleza está en crisis y esta vez nosotros, sus defensores, tenemos igualmente nuestra parte de responsabilidad. En efecto, nos hemos dejado encerrar demasiado en nuestras reservas naturales y otros espacios confinados para hacer experimentos de "ingeniería ecológica" y planificar la biodiversidad, demasiado felices de tener finalmente unos lugares de expresión, medios técnicos y financieros para nuestra jardinería ecológica y un reconocimiento en el seno de la sociedad. Durante este tiempo, en el exterior de las reservas, los urbanizadores han destruido la naturaleza corriente con el riesgo de volver un día caducas las reservas aisladas en medios sobreexplotados y muy empobrecidas en el plano biológico. Al aceptar las reservas -unos "beneficios sociales" obtenidos tras ardua lucha-, no vimos que aceptábamos de paso el principio que las sostiene, es decir, la destrucción de la naturaleza circundante. Más grave todavía es ese gusto por el artificio que empuja a más defensores a gestionar los medios naturales en una carrera de biodiversidad, creando una "industria de lo falso" y haciendo creer a la sociedad entera que la naturaleza no puede existir sin el hombre".

Así pues, una revolución epistemológica está en vías de producirse en materia de conservación de la naturaleza. Su implicación en el marco de las gestiones locales, regionales, nacionales e internacionales para ir hacia un desarrollo sostenible es su traducción evidente y su motor. Iniciativas muy anteriores a Río y la firma de la Convención sobre la Diversidad Biológica ya habían preparado esta profunda inflexión: es el caso del programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO y de la creación de los parques naturales regionales en Francia, 20 años antes de Río.

18 "El arsénico es nocivo por interferir los procesos enzimáticos de la respiración celular, es, como vemos, un veneno (...) Ingresa por las vías digestiva, respiratoria (polvos parasiticidas a base de arseniatos), mucosa rectal o vaginal y cutánea. Se deposita en el hígado, bazo y riñones y se elimina con la bilis, orina, sudor, leche y tejidos ricos en queratina, como son los pelos y las uñas.

Las intoxicaciones por este metal se observan con fines criminales. La carencia de

olor, color y sabor de algunos compuestos muy tóxicos permite agregarlos a la harina, azúcar u otras sustancias alimenticias.

Los síntomas dependen de la vía de introducción, del compuesto arsenical empleado y de la susceptibilidad del sujeto;

INTOXICACIÓN AGUDÍSIMA. es consecutiva a la ingesta de una dosis muy elevada de una sal soluble. En la misma predominan los síntomas digestivos (sabor acre, disfagia, ardor retroesternal y epigástrico, náuseas, vómitos y diarreas copiosas {cólera arsenical}), que pueden conducir en breve plazo a un colapso mortal.

FORMA AGUDA. Es la más común. A las pocas horas aparece un cuadro gastrointestinal intenso, que deshidrata y colapsa al enfermo; La muerte puede ocurrir por un fallo respiratorio a los 6 a 8 días. La convalecencia es larga y penosa.

En todas estas formas agudas la determinación del arsénico en la orina señala cifras superiores a los 6 mg/l (límite normal: 2-3 mg).

FORMA CRÓNICA. Es propia de los que manipulan este metal durante el trabajo (arsenicismo profesional) o consumen alimentos, vino o agua con un contenido excesivo de alguna de sus sales solubles (arsenicismo endémico)(...) Se caracteriza por trastornos generales de todos los órganos, que progresivamente llevan a la caquexia (extrema desnutrición, atrofia muscular, fatiga, debilidad), con manifestaciones diversas (polineuritis, hepatitis, nefritis, etc.) y trastornos cutáneos: caída del cabello y pelo, manchas de color grisnegruzco o pardo en la piel (por el depósito de gránulos de arsénico, sobre todo en las partes expuestas a la luz), hiperqueratosis palmar y plantar y neoplasias cutáneas (cáncer arsenical), que pueden coincidir con otras internas (pulmón). Las uñas son delgadas y frágiles, con perionixis. También suelen presentarse alteraciones vasomotoras en la piel de las porciones distales: hiperhidrosis, cianosis, frialdad, etc". Información tomada de "Enfermedades infecciosas. Intoxicaciones. Enfermedades profesionales y por agentes físicos". Agustín Pedro Pons, Pedro Farreras, Amadeo Foz Tena. Editorial Salvat. Buenos Aires. Pág. 1063.

19 "Colombia, La Miseria del Oro". Entrevista a Julio Fierro subida a youtube por Causa Justa programa del canal Telesur el 29 de mayo de 2012

20 Documento "El manejo del cianuro en la extracción del oro" Traducido de la publicación en inglés titulada "The Management of Cyanide in Gold Extraction" por Karen Hagelstein Ph.D. en ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad de Iowa. Documento publicado en la web de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros. Disponible en http://www.caem.com.ar/wp-content/uploads/El%20Manejo%20del%20cianuro%20(ICMM).pdf

21 "Aguas arriba. Entre el oro y la coca". Alfredo Molano. El Áncora Editores. página 142

22 Libro "la contaminación del oro". De Dorancé Cure Janna. Cartagena : Gráficas Koral S. en C., 1993. Pág 15. Disponible en la Biblioteca María Restrepo de Ángel.

23 "Páramos intoxicados: no todo lo que es oro brilla". Por Ana Muriel. Publicado en el diario La Palabra, mayo de 2012.

24 "DIAGNÓSTICO GEOLÓGICO, MINERO, AMBIENTAL, SOCIAL Y ECONÓMICO. DISTRITO MINERO DE FONDAS. EL TAMBO – CAUCA de julio de 2003". Documento elaborado por la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA (CRC). Disponible en http://www.crc.gov.co/files/ConocimientoAmbiental/mineria/MINERIA%20TAMBO/Diagnostico%20Distrito%20Minero%20de%20Fondas%20Tambo.pdf

25 Información tomada de "Enfermedades infecciosas. Intoxicaciones. Enfermedades profesionales y por agentes físicos". Agustín Pedro Pons, Pedro Farreras, Amadeo Foz Tena. Editorial Salvat. Buenos Aires. Pág. 1090.

26 Artículo "¡SI EL MACIZO VIVE, VIVIMOS TODOS! TERCERA CONVENCIÓN POPULAR DEL AGUA "CUENCA DEL RÍO PATÍA". noviembre 9, 2011. Tomado el 1 de

marzo de 2013 de http://www.procesocampesinolavega.org/2011/11/si-el-macizo-vive-vivimos-todos-tercera-convencion-popular-del-agua-cuenca-del-rio-patia/

27 Endemismo es un término utilizado en biología para indicar que la distribución de un taxón (grupo de organismos emparentados) está limitado a un ámbito geográfico reducido, no encontrándose de forma natural en ninguna otra parte del mundo.

28 Artículo "Chomsky, en defensa del Macizo Colombiano". por: Carolina Gutiérrez Torres. Publicado en El Espectador, el 15 Septiembre de 2012.

29 Artículo "Los dueños del Macizo Colombiano" Por: Edinson Arley Bolaños. 8 Mar 2012. Disponible en http://www.elespectador.com/impreso/nacional/articulo-331214-los-duenos-del-macizo-colombiano

30 Artículo "¿De la AngloGold Ashanti al Minambiente?".diario El Espectador 2 Oct 2012. Disponible en http://www.elespectador.com/noticias/actualidad/vivir/articulo-378929-de-anglogold-ashanti-al-minambiente

31 Noticia "Greenpeace denunció que Neste Oil y AngloGold son las peores compañías para el Medio Ambiente". Prensa - 31 enero, 2011. Mayor información al respecto en la página de Greenpeace: http://www.greenpeace.org/chile/es/prensa/comunicados-de-prensa/Greenpeace-denuncio-que-Neste-Oil-y-AngloGold-son-las-peores-companias-para-la-Medio-Ambiente/
También véase la página de Public Eye:
http://www.publiceye.ch/en/hall-of-shame/anglogold-ashanti/

32 Frase tomada del artículo "Un fraude llamado <<locomotora minera>>" de Freddy Cante. Publicado en Agencia Prensa Rural, el 29 de mayo de 2012. Disponible en http://www.rebelion.org/noticia.php?id=150427

33 Tomado de una noticia de CM& publicada en youtube el 15 de marzo de 2013 con el nombre "Estado colombiano pagó indemnización por 60 mil millones de pesos a la Drummond". Disponible en
http://www.youtube.com/watch?v=l2R-8xWFHzns

34 Artículo "Sancocho de ácido, carbón y mercurio" Por: JUAN GOSSAÍN. 06 de Diciembre del 2010. Disponible en http://www.eltiempo.com/colombia/otraszonas/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-8537180.html

35 Los obreros de la multinacional carbonera Drummond, en huelga de hambre desde el viernes 2 de agosto de 2013, se tomaron una Catedral, como una medida desesperada para llamar la atención, argumentando abandono total a su situación de salud.

Aníbal Pérez, presidente de la Asociación de Trabajadores Enfermos de la citada empresa, dijo que la protesta es pacífica y muestra el inconformismo de los agremiados, quienes "se cansaron de la indiferencia de la multinacional ante la gravedad de la sintomatología que muestran varios extrabajadores".

"Tenemos más de 1.500 trabajadores enfermos y hemos hecho las respectivas denuncias a nivel nacional e internacional, pero hasta hoy nada ha pasado. Cerca del 10 por ciento de este gran número presenta un estado grave y crítico", agregó Pérez.

Este no es un hecho aislado; hace un poco más de dos meses, otro grupo de trabajadores se apostó frente a la Oficina del Trabajo, inconforme por los despidos masivos con la apertura de Puerto Nuevo –en el que no es necesaria la mano de obra de operarios de grúas y barcazas–, la mayoría con problemas de salud>>. Tomado de "Obreros de multinacional Drummond, en huelga de hambre" Por: JOSÉ DAVID PACHECO MARTÍNEZ. Periódico El Tiempo del 02 de Agosto del 2013. Disponible en
http://www.eltiempo.com/colombia/caribe/obreros-de-drummond-estan-en-huelga-de-h_12969623-4

36 "Minería en Colombia. Fundamentos para superar el modelo extractivista". Luis Jorge Garay Salamanca. 2013. Contraloría General

de la República. Disponible en http://redjusticiaambientalcolombia.files.wordpress.com/2013/05/mineria-en-colombia-fundamentos-para-superar-el-modelo-extractivista2013.pdf

37 Documental La miseria del oro. Realización: Causa Justa – Programa de Telesur, Piedad Córdoba / Año: 2012 / Duración: 30 min. / País: Colombia – Venezuela.

38 Cine-debate: "el conflicto armado colombiano". Jueves 20 de septiembre. Auditorio Ángel Zapata.

39 "AUMENTAN LOS CORTES DE AGUA POR CONTAMINACIÓN EN CALI" Por: REDACCIÓN periódico ADN. 20/06/12.

40 Artículo "El despertar de los cíclopes" publicado en la revista Ciudad Vaga. Redacción: Kevin Alexis García. Unidad Investigativa: Diana Marcela Torres, Lina Sánchez, Dahian González, Gladys Arboleda; quienes fueron galardonados en la más reciente entrega de los Premios Alfonso Bonilla Aragón, entregados por la Alcaldía de Cali, en la Categoría de "Responsabilidad social" por este reportaje disponible en http://98.131.99.7/index.php?option=com_content&view=article&id=40:eldespertardelosciclopes&catid=15:carrusel&Itemid=1

41 Información tomada de "Enfermedades infecciosas. Intoxicaciones. Enfermedades profesionales y por agentes físicos". Agustín Pedro Pons, Pedro Farreras, Amadeo Foz Tena. Editorial Salvat. Buenos Aires. Pág. 1058.

42 Según datos del sistema de vigilancia epidemiológica de cáncer pediátrico para la ciudad de Cali, para el periodo 2009 -2010 se registraron 438 casos, es decir un aumento de 467% en el registro con respecto al periodo de 20 años comprendido entre el año 1986 y el 2005 en el cual hubo un promedio de 93 casos por año registrados. (información disponible en http://rpcc.univalle.edu.co/uicc/Contenido/index.php?accion=mostrar_inicio)

43 Información disponible en el documental "VIENEN POR EL ORO VIENEN POR TODO". Directores: Pablo D'Alo Abba & Cristian Harbaruk. Disponible en http://www.youtube.com/watch?v=-y3Ayu97DkY

44 Artículo "El misterio del oro". Por William Ospina. Publicado el 5 de Febrero de 2012 en el diario El Espectador. Disponible en http://www.elespectador.com/impreso/opinion/columna-324746-el-misterio-del-oro

45 Artículo "Sancocho de ácido, carbón y mercurio" Por: JUAN GOSSAÍN. 06 de Diciembre del 2010. Disponible en http://www.eltiempo.com/colombia/otraszonas/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-8537180.html

46 South West Network for Environmental and Economic Justice y Campaign for Responsible Technology, "Sacred Waters", 1997, pp. 19-20. (Citado por Vandana Shiva en el libro "Las Guerras Del Agua: Privatización, Contaminación y Lucro". Vandana Shiva. Editorial Icaria. 2004)

47 Artículo "¡Al tren del oro!" Por: Alfredo Molano Bravo. 3 Sep 2011. Disponible en http://www.elespectador.com/impreso/opinion/columna-296689-al-tren-del-oro

48 Artículo "Las héctareas de bosque que se deforestaron" publicado en la revista Semana el 5 de agosto 2013. Disponible en http://www.semana.com/nacion/articulo/las-hectareas-bosque-deforestaron/353235-3

49 Artículo "La minería criminal va a generar más violencia" Entrevista hecha a Luis Jorge Garay por EDULFO PEÑA. Publicada en el diario El Tiempo el 11 de Mayo del 2013. Disponible en http://www.eltiempo.com/economia/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-12793568.html

50 "Pour tout l'or de Colombie" (Tr: "Por todo el oro de Colombia"). Documental. Dir: Pascale Mariani y Roméo Langlois. 2012.

51 Segovia, Antioquia, es considerada el área del mundo más contaminada por mercurio.

"Las consecuencias para las cerca de 150 mil personas del distrito minero de la región que están expuestas pueden ser desde problemas respiratorios, impotencia, pérdida de memoria, daños en las encías y riñones, temblores y locura, hasta la muerte. También, a través del mercurio que cae en el agua y en la tierra pueden darse mutaciones genéticas que, sin embargo, no han sido estudiadas". Información tomada del artículo "La 'peste' plateada que ataca a los pueblos del oro en Antioquia". Por: Néstor Alonso López. EL TIEMPO. 20 de Octubre del 2010. Disponible en http://www.eltiempo.com/colombia/antioquia/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-8165001.html

52 "Hay altos ex funcionarios del gobierno Uribe que han sido enganchados como altos ejecutivos de compañías mineras para que se encarguen de tramitar las concesiones y las licencias ambientales.

MPX contrató a Leyla Rojas, viceministra de aguas hasta el 2010, como jefe jurídica. De su equipo hace parte Diana Zapata Pérez, ex directora de licencias ambientales del Ministerio, y Adriana Rodríguez, ex asesora del Ministro. El ex director de Ingeominas Julián Villarruel trabaja hoy para AngloGold Ashanti, la empresa con mayor extensión en títulos mineros (550.000 hectáreas y solicitudes por 2'000.000 adicionales). La Excanciller María Consuelo Araújo es presidenta de la Gran Colombia Gold Company, fusionada recientemente con Medoro. Gloria Lucía Álvarez, después de haber dejado el cargo de directora de la CAR de Cundinamarca (2007), ingresó a AngloGold Ashanti como flamante asesora jurídica. Hoy ataca a la directora de Cortolima por cuestionar públicamente el proyecto de La Colosa. También me parece escandaloso que el ex ministro de Minas Hernán Martínez sea miembro de la junta directiva de Medoro Resources. Durante su período como Ministro de Minas (2006-2010) se tramitó la reforma del código minero y se otorgó en forma caótica el mayor número de títulos mineros en la historia del país.

El ex Ministro de Justicia Rafael Nieto es el presidente de la Greystar, después de que su antecesor no lograra obtener la licencia para explotar el páramo de Santurbán. Insistirán. Claudia Jiménez, -ex consejera del Gobierno Uribe-, quien es actualmente directora ejecutiva del Sector de la Minería de Gran Escala (una asociación gremial que nació en 2013 y que agrupa a trece de las mayores empresas productoras y exportadoras de minerales en Colombia. Esas empresas son Angloamerican, Anglogold Ashanti, Cerrejón, Cerro Matoso, Drummond, Gran Colombia Gold, Eco Oro -antiguamente conocida como Greystar-, Minas Paz del Río, MINEROS S.A., Prodeco, MPX y CCX -éstas últimas dos propiedad del brasilero Eike Batista-). Fue la coordinadora de las relaciones del gobierno Uribe con los gremios, como ministra consejera del Gobierno, hasta el 2010. Como tal, participó activamente en las discusiones con el sector privado sobre la reforma del código de minas. ¿Entonces, ¿de qué estamos hablando?" Tomado de la entrevista a Manuel Rodríguez (exministro de Medio Ambiente) realizada por la periodista María Isabel Rueda: ¿Estamos ad portas de convertir a Colombia en un gran cráter?, en El Tiempo, 11 de Julio de 2011, pág. 20. Disponble en http://www.eltiempo.com/politica/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-9866464.html

53 Artículo "A toda máquina" Por: Alfredo Molano Bravo. 30 Ene 2011. http://www.elespectador.com/impreso/columna-247787-toda-maquina

54 "Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Cali (POMCH)". Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC - Fundación Pachamama. 2011.

55 Memorando de la C.V.C. con número de referencia 0650-15945-2011 consultable en la Procuraduría Judicial Agraria y Ambiental del Valle en el documento con Referencia PNN-FAR-0190-2011.

56 Ibíd.

57 "Páramos intoxicados: no todo lo que es oro brilla". Por Ana Muriel. Publicado en el diario La Palabra, mayo de 2012.

58 Artículo "Así será el embalse del río Cali en Pichindé". Disponible en http://historico.elpais.com.co/paisonline/calionline/notas/Febrero252009/Cali2.html

59 Cifra tomada de PBI –Colombia. Informe anual 2012. Marzo de 2013.

60 Artículo "Río Anchicayá, a empezar de cero". Por Por: Alexánder Marín Correa. 23 Sep 2012 . Disponible en http://www.elespectador.com/impreso/nacional/articulo-376966-rio-anchicaya-empezar-de-cero

61 Artículo "Anchicayá: sin pescado y sin indemnización". Por Por: Alexánder Marín Correa . 11 Sep 2011. Disponible en http://www.elespectador.com/impreso/judicial/articulo-298539-anchicaya-sin-pescado-y-sin-indemnizacion

62 'Malungaje: hacia una poética de la diáspora africana', elaborado por Jerome Branche, escritor guyanés y profesor en culturas afrodescendientes de la Universidad de Pittsburgh. Mayor información disponible en http://www.mincultura.gov.co/?idcategoria=28899

63 "Historia doble del Cauca". Reconstrucción de las historias locales de Suárez y Buenos Aires Cauca. Por Andrea Catalina Buenaventura y Daniella Trujillo. Mayo de 2011.

64 tomado de "Historia de Asnazú". Documento disponible en http://asnazu.blogspot.com/p/historia-de-asnazu.html

65 Este relato se generó en la socialización del documental "¡Y siguen llegando por el oro!" realizado por el tejido de comunicaciones de ACIN en la Biblioteca Luis Ángel Zapata de Univalle, el 26 de Abril de 2013.

66 Documental "el video que el gobierno colombiano no quiere que veamos". Realización: Bladimir Sánchez. 2012. Duración: 14 min. Colombia. Disponible en http://www.youtube.com/watch?v=BFv4HG8ALeA

67 Documento "Infraestructura para Ciudades Amables". JOSE ALEJANDRO BAYONA CHAPARRO. Director Desarrollo Urbano. Departamento Nacional de Planeación. Disponible en http://www.ahk-colombia.com/fileadmin/ahk_kolumbien/Dokumente/eventos/3.Sr_Bayona_-_DNP.ar.28.09.2011.pdf

68 Artículo "Una represa de dudas" Por Jessica Villamil Muñoz - Reportera de El País Marzo 08 de 2009. Disponible en http://www.icesi.edu.co/polis/images/contenido/pdfs/ORDENAMIENTO/una_represa_de_dudas.pdf

69 Artículo "PREOCUPACIÓN EN LA COMUNIDAD POR DESALOJO DE FARALLONES". Diario ADN. Disponible en http://diarioadn.co/cali/mi-ciudad/preocupaci%C3%B3n-en-la-comunidad-por-desalojo-de-farallones-1.11212

70 Dams and Development, Informe de la Comisión Mundial sobre Pantanos, Earthscan Publications, Londres, 2000, p. xviii.

71 "Zonas de Reserva Campesina (ZRC) vs Zonas de Desarrollo Empresarial (ZDE)". Por Carlos Medina Gallego. 02-04-2013. Disponible en http://www.rebelion.org/noticia.php?id=166106

72 Se denomina comúnmente colmatación a la acumulación de sedimentos. En realidad son dos procesos, que si bien están emparentados, es conveniente distinguir, estos son:

- Por un lado, se llama colmatado un río, o estuario en el cual se ha sedimentado material transportado por el río o en el caso del estuario, a material movido por el flujo y reflujo de las mareas, este proceso lleva finalmente a la formación de bancos de arena;

-Por otro lado, se dice que un suelo está colmatado, cuando, su permeabilidad original se ha reducido sustancialmente, a causa del progresivo entupimiento de los poros existentes entre sus partículas, con materiales finos transportados en suspensión por el agua que se va infiltrando, en las etapas iniciales del proceso.

73 "Las Guerras Del Agua: Privatización, Contaminación y Lucro". Vandana Shiva. Editorial Icaria. 2004. Página 70, en el pie de página.

74 "PROYECTO DE REGULACIÓN DEL RÍO CALI" documento de Dirección Nacional de Planeación, disponible en https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/Presentaciones/Proyecto%20de%20Regulaci%C3%B3n%20del%20R%C3%A-Do%20Cali.pdf

75 Noticia "BID aprueba crédito por US$450 millones a EPM". 2 Mar 2009. Por: Elespectador. Disponible en www.elespectador.com/articulo123000-bid-aprueba-credito-us450-millones-epm

76Información disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/Empresas_P%C3%BAblicas_de_Medell%C3%ADn

77Información de EPM disponible en http://www.epm.com.co/site/Home/GrupoEPM/FilialesInternacionales.aspx

78 Donald Worser. Rivers of Empire. Pantheon Books, Nueva York. 1985, p. 264.

79 "La minería y la lógica de producción destructiva en la Amazonía brasileña". Por Maria Orlanda Pinassi

Y Raimundo Gomes da Cruz Neto. Publicado en la revista CEPA número 15 (Centro Estratégico de Pensamiento Alternativo). Disponible en http://revistacepa.weebly.com/uploads/1/3/3/7/13372958/la_mineria_y_la_logica_de_la_produccion.pdf

80 Arundhati Roy en <<The greater common good>>, Frontline, abril de 1999, p.31

81 No sobra tomar en cuenta, también, que en aquel gremiecito hay un grupo muy reducido de profesionales, siendo, muchos de ellos, colegas y amigos entre sí. Para la muestra un botón:

"Martha Cecilia Nuñez Ramos es una abogada de la Universidad Libre especializada en Gerencia del Medio Ambiente. A sus 45 años esta mujer, casada con Gerardo Rodríguez, es la coordinadora Jurídica del Dagma.

De acuerdo con la información que registró en enero pasado en el formato único de hoja de vida, requisito indispensable para contratar con el sector público, Nuñez se desempeña en ese cargo desde hace tres años y de acuerdo con su último contrato, firmado el 16 de febrero de 2011, devenga $6 millones mensuales.

Entre sus funciones está apoyar al área jurídica y de calidad ambiental en la sustanciación de sanciones, así como apoyar jurídicamente a la dependencia en materia contractual, esto último quiere decir que todos los contratos del Dagma pasan por sus manos y tienen su visto bueno.

Pero desde hace un par de meses es investigada por la posible comisión de varios delitos e infracciones al no haberse declarado impedida para revisar y dar el visto bueno a varios contratos con la Fundación Pachamama, cuyo representante legal es su esposo, Gerardo Rodríguez y ella figura, de acuerdo con la información que reposa en la Cámara de Comercio de Cali, como miembro del consejo directivo en primer reglón". Tomado del artículo "Dagma pierde el año en acciones preventivas para mitigar el invierno y proteger los ríos" publicado el 17 de Septiembre de 2011, en http://www.elpais.com.co/elpais/cali/dagma-pierde-ano-en-proteccion-rios-y-en-manejo-administrativo

En estas circunstancias, difícilmente se podría esperar una actitud muy crítica por parte de los técnicos de la Fundación Pacha Mamma. Además este tipo de asociación entre la administración pública y empresas (fundaciones, etc) ha proliferado enormemente, presentada como la fórmula idónea para atraer capitales privados al sector de los servicios públicos, y reducir así el número de funcionarios públicos, siendo estos reemplazados por los "contratistas".

82 POMCH. Pg 78.

83 "El imperio de Cartón. Impacto de una multinacional papelera en Colombia". Joe Broderick. Editorial Planeta, Colombia. 1998.

84 POMCH pg 47

85 Parámetros físicoquímicos y microbiológicos empleados por diferentes ICA.

Tabla elaborada por los ingenieros Patri-

cia Torres*; Camilo Hernán Cruz**; Paola Janeth Patiño***

* Ing. Sanitaria Universidad del Valle, MSc, PhD. Universidad de Sao Paulo – Brasil, Prof. Asociada Universidad del Valle.

** Ing. Sanitario Universidad del Valle.

*** Ing. Sanitaria Universidad del Valle, Esp. Ing. Sanitaria y Ambiental Universidad del Valle.

86 Tomado de Revista de Ingeniaría de la Universidad de Medellín v.8 n.15 supl.1 Medellín jul. 2009. Versión impresa ISSN 1692-3324. Disponible en http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-33242009000300009&lng=es&nrm=iso

87 Tomado de "Estudio técnico del proyecto de construcción de acueducto sobre el río Pance" del Instituto de Investigación y Desarrollo en Abastecimiento de Agua, Saneamiento Ambiental y Conservación del Recurso Hídrico(CINARA)

88 "Las Guerras Del Agua: Privatización, Contaminación y Lucro". Vandana Shiva. Editorial Icaria. 2004

89 Artículo "Así es como la minería ilegal perfora los Farallones de Cali: video exclusivo. 84 socavones y 300 mineros se devoran el páramo caleño por fiebre del oro". Por José Luis Carrillo. Diario Elpais.com.co. Mayo 9, 2011. Disponible en http://www.elpais.com.co/elpais/cali/mineria-ilegal-debilita-farallones-cali

90 Información consultable en la Procuraduría Judicial Agraria y Ambiental del Valle en el documento con Referencia PNN-FAR-0190-2011.

91 Base de datos disponible en: http://rpcc.univalle.edu.co/uicc/Contenido/index.php?accion=mostrar_inicio

92 Artículo "Métodos para remover mercurio no son tan efectivos" Agencia de Noticias de la Universidad Nacional, Manizales. Oct. 09 de 2012. Disponible en http://www.agenciadenoticias.unal.edu.co/ndetalle/article/es-necesario-profundizar-en-metodos-para-remocion-de-mercurio.html

93 "Temblores de Aire". Peter Sloterdijk. Editorial Pre-Textos. 2003. Página 43.

94 "Perspectiva jurídica de los impactos ambientales sobre los recursos hídricos provocados por la minería en Colombia". Documento elaborado por Leonardo Güiza Suárez. Este documento forma parte del proyecto de investigación ''Los conflictos ambientales en Colombia'' que adelanta la línea de investigación en Derecho Ambiental de la Facultad de Jurisprudencia de la Universidad del Rosario Colombia, financiado por la Universidad del Rosario, en el cual el autor participa en calidad de coinvestigador, e inició en el segundo semestre de 2010. La investigadora principal de esta línea es la doctora Gloria Amparo Rodríguez, directora de la especialización en Derecho Ambiental de la Universidad del Rosario. Leonardo Güiza es Abogado y Biólogo. LL. M. en Derecho Ambiental Industrial, Universidad de Poitiers-Francia & LL. M. en Derechos Humanos, Universidad de Alcalá-España. Profesor de carrera de la Facultad de Jurisprudencia de la Universidad del Rosario, Colombia. El documento completo está disponible en http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3859513.pdf

95 Documental "la miseria del oro". 2010. Publicado por el diario El Pais, Cali. Disponible en http://www.youtube.com/watch?v=i7qPfnPlYSM

96 Publicado en la Revista Semana, Por Sonia Marcela Naranjo, Conexión Colombia. Disponible en http://www.semana.com/nacion/articulo/en-colombia-ninos-todavia-mueren-hambre/107521-3

97 Entrevista de Yamid Saldaña a Catherine Buelvas, gerente de responsabilidad social de Alquería. Publicada por la revista Portafolio en http://www.portafolio.co/economia/al-menos-5000-ninos-mueren-hambre-al-ano-colombia

98 "Qué peligro, mercurio en el atún". Artículo publicado por la Universidad Na-

cional de Colombia el 27 abril 2013. Disponible en http://www.bdigital.unal.edu.co/6681/1/598924.2011.pdf
http://www.semana.com/nacion/articulo/que-peligro-mercurio-atun/341396-3

99 Documento "APOYAR LA POLÍTICA DE MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DEL SECTOR MINERO COLOMBIANO". INFORME FINAL PREPARADO PARA EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA DEL GOBIERNO DE COLOMBIA Por INTERNATIONAL RESOURCES INVESTMENT CORPORATION. DICIEMBRE 2009. Disponible En http://es.scribd.com/doc/109937772/Como-Mejorar-Mineria-en-Colombia-Inf-Min-Minas-Buenas-Graficas

100 Documental "ESPECIALES PIRRY" de JULIO DE 2012. Emitido por RCN. Fragmento disponible en (http://www.youtube.com/watch?v=nQxEiPQSYog).

101 Artículo "MINAGRICULTURA ADVIERTE QUE MÁS DEL 79% DEL TERRITORIO RURAL NO SE PODRÍA TITULAR A LOS CAMPESINOS". Publicado por el Ministerio de Agricultura el 6 de mayo de 2012. Disponible en www.minagricultura.gov.co/inicio/noticias.aspx?idNoticia=1500

102 "Habría 5 millones de campesinos en riesgo de conflicto con la minería". 5 Jun 2012. http://www.elespectador.com/economia/articulo-351250-habria-5-millones-de-campesinos-riesgo-de-conflicto-mineria.

103 (ARTICULO la desigualdad en la propiedad de la tierra publicado en la página web www.colombia.indymedia.org). Y también "Doce mil propietarios poseen el 20% del total de la tierra en Colombia" (Periodico La Tarde, Pereira, 07 de septiembre de 2003)

104 Documental "Nachrichten aus der ideologischen Antike - Marx/Eisenstein/Das Kapital" (noticias del pasado ideológico: Marx / Eisenstein / El Capital). Director: Alexander Kluge. 570 min. 2008.

105 Tomado de http://www.elpais.com.co/elpais/cali/noticias/alertan-por-posible-presencia-cianuro-aguas-rio-cali-por-mineria-ilegal

106 "Parques naturales se quedan sin recursos". El espectador.7 Mar 2013. Disponible en http://www.elespectador.com/noticias/infografia/articulo-408956-parques-naturales-se-quedan-sin-recursos.

107 Documental Impunity. Hollman Morris.

108 Artículo "El oro es rojo". Por: Alfredo Molano Bravo. 10 Nov 2012. Disponible en http://www.elespectador.com/opinion/columna-386375-el-oro-rojo

109 Artículo "Rebelión contra la minería de oro" Comisión Intereclesial de Justicia y Paz. 5 de julio de 2011. Disponible en http://justiciaypazcolombia.com/Rebelion-contra-la-mineria-de-oro

110 Documental "Tierra Sublevada: oro impuro". Pino Solanas.2009.92 min. Argentina.

111 "Con oro lavan dinero y se roban regalías, reveló el ex jefe 'para' Salvatore Mancuso". Autor; UNIDAD INVESTIGATIVA de eltiempo.com. Publicado el 31 de julio de 2010. Disponible en http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-7835388

112 Artículo "Dos millones de dólares para la reforestación de las tres cuencas del Valle del Cauca". 08/02/13. Disponible en http://colombia.iagua.es/noticias/colombia/13/02/08/dos-millones-de-dolares-para-la-reforestacion-de-las-tres-cuencas-del-valle-del-cauca-26917

113 Libro "reimaginar cultura verde". De Carmen Gerstl. Pg 90. Miguel Ángel Porrua, librero-editor. Coeditor Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México 2010.

114 Documental "IMPUNITY ¿QUE TIPO DE GUERRA HAY EN COLOMBIA?". SUIZA/ FRANCIA/ COLOMBIA. 2010. 84 min. Dirección: Juan José Lozano, Hollman Morris.

115 En la Segunda Oración por la Paz. Documento escrito por William Ospina y leído por Piedad Córdoba el 9 de abril del 2013 en la Plaza de Bolivar, Bogotá, durante la Movilización por la Paz, la Democracia y la Defensa de lo Público decía: "Hemos ido aprendiendo a saber qué es la paz... haciendo la suma de lo que nos falta. La paz es agua potable en todos los pueblos y agua pura en todos los manantiales. No hay paz con los ríos envenenados, con los bosques talados y con los niños enfermos por el agua que beben" (...)
"La naturaleza no es una mera bodega de recursos sino un templo de la vida. Pero una lectura equivocada del país y una manera mezquina de administrarlo han convertido este templo de la vida en una casa de la muerte."

116 Artículo "Pese a esperanza de paz, Colombia aumenta presupuesto de defensa". Septiembre 13, 2012. Disponible en http://www.elpais.com.co/elpais/judicial/noticias/pese-esperanza-paz-colombia-aumenta-presupuesto-defensa-y-seguridad

117 Artículo "Campamentos de explotación de niñas en zonas mineras". Por: JINETH BEDOYA LIMA. Publicado por El Tiempo el 25 de Mayo del 2013. Disponible en http://www.eltiempo.com/justicia/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-12824463.html

118 Artículo "Un pueblo que se opone a la Anglogold Ashanti" publicado por Viviana Londoño Calle el 21 de Febrero de 2013, en el diario El Espectador. Disponible en http://www.elespectador.com/noticias/actualidad/vivir/articulo-406278-un-pueblo-se-opone-anglogold-ashanti

119 Artículo "Habitantes de Piedras (Tolima) rechazaron la minería". Publicado por Noticias RCN en
http://www.noticiasrcn.com/nacional-regiones-centro/habitantes-piedras-tolima-rechazaron-mineria

120 Artículo "Paramilitarismo y palma en el Catatumbo". Por Alfredo Molano. Publicado en el diario El Espectador. 3 Mar 2012. Disponible en http://www.elespectador.com/impreso/judicial/articulo-330074-paramilitarismo-y-palma

121 Ibíd.

122 Artículo "Con carbón y sin Zona de Reserva Campesina del Catatumbo". Escrito por Gearóid Ó Loingsigh, Investigador y escritor irlandés, autor de "El Catatumbo: un reto por la verdad". Publicado el Domingo 21 de julio de 2013 en http://prensarural.org/spip/spip.php?article11439

123 Artículo "Con 29 demandas buscan frenar explotación minera en reservas naturales" Publicado en diario El Espectador, el 30 de Julio de 2013. Disponible en http://www.elespectador.com/noticias/nacional/29-demandas-buscan-frenar-explotacion-minera-reservas-n-articulo-436926

Hongo en Parque Farallones de Cali.
Foto: Lina Girón Casadiego

GLOSARIO:

Biodiversidad [ECOL]: Toda la variación de la vida; por lo general, se refiere a la diversidad de especies que forman una comunidad; involucra tanto la riqueza de especies (el número total de ellas) como la abundancia relativa de las diferentes especies.

Biosfera [ECOL]: Ecosistema global; la porción de la Tierra que está viva; toda la vida y donde ésta se desarrolla. Sistema planetario que incluye al conjunto de los seres vivos. Comprende la litosfera, hidrosfera y capas bajas de la atmósfera.

Agroecología [ECOL]: Estudio ecológico de los sistemas agrícolas.

Biota [ECOL]: Conjunto de elementos vivos de un ambiente determinado.

Ecocidio: Es la destrucción masiva del medio ambiente, por la actividad industrial, minera y todas aquellas que implican la contaminación del medio ambiente a gran escala, dañando de esta manera ecosistemas completos.

Ecología [ECOL]: Estudio científico de las interacciones entre los organismos y sus ambientes.

Ecosistema: Subdivisión elemental de la biósfera constituida por una red trófica y el biotipo que se despliega.

Endémico [ECOL]: Nativo y restringido a una región geográfica particular.

Endemismo [BIOL]: Especie o grupo taxonómico con distribución restringida.

Fusión nuclear: Consiste en la fusión (unión) de núcleos atómicos de masa pequeña que forman núcleos más pesados, con el desprendimiento de una gran cantidad de energía. El proceso de fusión más habitual en el universo es el responsable de la emisión de energía de las estrellas, en el cual se forman átomos pesados (carbono, hidrógeno u oxígeno) a partir de átomos ligeros (hidrógeno y helio). Desde hace algunas décadas nuestra tecnología es capaz de provocar artificialmente un proceso de fusión nuclear, aunque de forma incontrolada; es la conocida bomba de hidrógeno. La utilización de la energía de fusión de forma controlada se encuentra actualmente en fase experimental.

Geoquímica: Es una especialidad de las ciencias naturales, que sobre la base de la geología y de la química, estudia la composición y dinámica de los elementos químicos en la Tierra, determinando la abundancia absoluta y relativa, distribución y migración de los elementos entre las diferentes partes que conforman la Tierra (hidrosfera, atmósfera, biósfera y geósfera) utilizando como principales testimonios de las transformaciones los minerales y rocas, componentes de la corteza terrestre, con el propósito de establecer leyes o principios en las cuales se basa tal distribución.

Mutación: Todo cambio genético que ocurre en un organismo, ya se trate de una alteración puntual en el ADN, una inversión de

secuencia, una repetición o una eliminación. Material básico para la evolución.Cambio o modificación del material genético que se hereda.

Mutagénesis [GEN]: Creación de una mutación.

Mutágeno [GEN]: Agente químico o físico que interactúa con el ADN y causa una mutación.

Mutante [GEN]: Individuo en el que una o varias características han cambiado en forma abrupta de las del resto de la población. Gen modificado.

Nivel trófico: Grupo de organismos que extraen su energía de la misma fracción de las cadenas alimentarias (por ejemplo, los herbívoros que se nutren de plantas).

Red trófica [ECOL]: Vínculo representado por cada organismo en una cadena alimentaria; representa los niveles de transferencia de materia y energía en el ecosistema. Trófico: Relativo a la nutrición. Una red trófica es un conjunto de especies reunidas por su relación alimento-Consumidor. Un "gremio" trófico es un conjunto de especies que tiene el mismo tipo de presas.

Biopolítica: el nombre que da el filósofo francés Michel Foucault a una forma específica de gobierno que aspira a la gestión de los procesos biológicos de la población. Foucault sostiene que la Biopolítica es efecto de una preocupación anterior del poder político: El Biopoder, que son un conjunto de estrategias de saber y relaciones de poder que se articulan en el siglo XVII sobre lo viviente en Occidente. Esta modalidad se despliega sobre lo humano. Primero se pensó en el cuerpo "como máquina: su educación, el aumento de sus aptitudes, el arrancamiento de sus fuerzas, el crecimiento paralelo de su utilidad y su docilidad, su integración en sistemas de control eficaces y económicos, todo ello quedó asegurado por procedimientos de poder característicos de las disciplinas".

El surgimiento del Biopoder absorbe el antiguo derecho de vida y muerte que el soberano detentaba sobre sus súbditos: "frente al poder, el súbdito no está, por pleno derecho, ni vivo ni muerto. Desde el punto de vista de la vida y la muerte, es neutro, y corresponde simplemente a la decisión del soberano que el súbdito tenga derecho a estar vivo o eventualmente muerto, (...)" Todavía más: "En definitiva, el derecho de matar posee efectivamente en sí mismo la esencia misma de ese derecho de vida y de muerte en el momento en que puede matar, el soberano ejerce su derecho sobre la vida."

En las sociedades post Revolución Francesa, aspira a convertir la vida en objeto administrable. En este mismo orden de ideas, una de las transformaciones de mayor profundidad llevadas a cabo en el siglo XIX, fue la sustitución del viejo derecho del soberano de hacer morir o dejar vivir por un nuevo lema que a la larga reemplazaría al primero, un poder inverso que se definiría por la expresión "poder de hacer vivir - dejar morir".

Foucault acusa el surgimiento de una tecnología individualizante del poder, que por medio del análisis de los individuos, sus comportamientos y sus cuerpos, aspira a producir cuerpos dóciles y fragmentados. En función de esto se inventan herramientas como la vigilancia, el control, el conteo del rendimiento o el constante examen de las capacidades.

Una definición provisional de "biopolítica" podría ser: "conjunto de saberes, técnicas y tecnologías que convierten la capacidad biológica de los seres humanos en el medio por el cual el Estado alcanza sus objetivos". Es decir, desde el inicio de la edad contemporánea el Estado y los elementos económicos que le apoyan -o que le utilizan- se esfuerzan por potenciar las capacidades físicas e intelectuales que consideran valiosas, ya que éstas constituyen el instrumento gracias al cual los agentes lograrán sus propósitos.

Tanatopolítica: Se aborda el cuerpo muerto con relación al discurso biopolitico o tanato-politico referido a la administración de la

vida y de la muerte por parte del poder. En este sentido se retoman algunas ideas sobre el concepto, de Michael Foucault, Roberto Esposito, Giorgio Agamben. Se profundiza en la muerte como muerte biológica aunque también como muerte social y sobre las diferentes formas de denominar lo vivo y lo muerto que esta muerte social genera. Esta muerte social será entendida como producto de marcos humanos limitantes que hacen caer por fuera de lo humano a numerosos individuos.

Vida: Desde el punto de vista de la biología, hace alusión a aquello que distingue a los reinos animal, vegetal, hongos, protistas, arqueas y bacterias, del resto de realidades naturales.