

Retrato de la Cuenca Media-alta del Río Atrato, una aproximación desde la historia ambiental

Portrait of the Upper-Middle Basin of the Atrato River, an approach from environmental history

Mayra Alejandra García Jurado¹, Wilson Hernando Soto Urrea²

Resumen

Introducción. Este artículo expone una aproximación a la historia ambiental de la cuenca media-alta del Río Atrato. Bajo el paradigma interpretativo de las ciencias sociales, se toman las nociones culturales alrededor del Río como objeto de estudio, lo que permitió entender la relación bilateral entre naturaleza y sociedad en el territorio. **Metodología.** Para lograr este cometido se sistematizaron y analizaron fuentes primarias (testimonios y leyes) y secundarias (literatura académica). **Resultados.** De esta manera se concretaron tres hitos históricos que encierran la representación de diversos actores sociales sobre la fuente hídrica (1. Como un recurso fluvial a investigar y colonizar; 2. Cómo una fuente de explotación de oro; 3. Como parte fundamental de la supervivencia humana). El ejercicio permitió narrar la historia del Río Atrato desde la acción antrópica, aportando así a la comprensión del impacto de las acciones humanas en la naturaleza. **Conclusiones.** Finalmente, se concluye que las comunidades étnicas son quienes han construido una relación más consciente con el Río y es justamente por ello que se recomienda priorizar sus propuestas y acciones para dar una ejecución más eficaz a los dictámenes de la Sentencia T622 de 2016, desde la cual se concibe al Río Atrato como una entidad sujeta de derechos.

Palabras clave: Aguas Territoriales, Historia Natural, Minería, Medio Ambiente, Etnicidad.

1. Universidad Santo Tomás.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2181-054X>
Correo electrónico: mayra.garcia@usantotomas.edu.co

2. Universidad Santo Tomás.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0139-0544>
Correo electrónico: wilsonoto@usantotomas.edu.co

Abstract

Introduction. This article presents an approach to the environmental history of the upper-middle basin of the Atrato River. Under the interpretive paradigm of the social sciences, the cultural notions around the River are taken as an object of study, which allowed us to understand the bilateral relationship between nature and society in the territory. **Methodology.** To achieve this task, primary sources (testimonies and laws) and secondary sources (academic literature) were systematized and analyzed. **Results.** In this way, three historical milestones were achieved that enclose the representation of various social actors on the water source (1. As a river resource to be investigated and colonized; 2. As a source of gold exploitation; 3. As a fundamental part of the human survival). The exercise allowed narrating the history of the Atrato River from anthropic action, thus contributing to the understanding of the impact of human actions on nature. **Conclusions.** Finally, it is concluded that the ethnic communities are the ones who have built a more conscious relationship with the River and it is precisely for this reason that it is recommended to prioritize their proposals and actions to give a more effective execution to the opinions of Judgment T622 of 2016, from which the Atrato River is conceived as an entity subject to rights.

Keywords: Territorial Waters, Natural history, Mining, Environment, Ethnicity.

**Este artículo de investigación hace parte del proyecto “Seguridad humana y paz territorial: mecanismos de reparación, recuperación y preservación del impacto ambiental por el conflicto armado en Río Quito y Quibdó, Chocó” en el marco de la Convocatoria 872 de 2020 “Hacia una mayor comprensión del conflicto armado, las víctimas y la historia reciente de Colombia”, financiada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Centro de Memoria Histórica - CNMH - y ejecutado por los grupos de investigación Aletheia (A1) e IESHFAZ (C) de la Universidad Santo Tomás y el grupo de investigación “Memoria Histórica, Construcción de Paz, Derechos Humanos, DICA y Justicia” (C) de la Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”.*

Introducción

*A mi gente atrateña
Aquí les vengo a contar
Que la suerte del Atrato
Se ha cambiado de verdad
La sentencia es novedosa
Y nos reta en verdad
Para que lo que ordena
Se pueda implementar
Habla de diversidad Étnica y cultural
Y no podía faltar
Una que's la natural
Sterlin Londoño Palacios (s.f.)*

En el Departamento del Chocó, una de las zonas más lluviosas del planeta, se encuentra la columna vertebral de la Región: el Río Atrato, un sistema hídrico complejo, no solo por sus características físicas, geográficas y ecosistémicas, sino también por el valor, cultural, ancestral e industrial que la actividad humana le ha otorgado con el paso de los años. Su nacimiento se ubica en el Carmen del Atrato (Chocó) y su desemboca en el Golfo de Urabá (convergencia entre los departamentos de Chocó, Córdoba y Antioquia), en la actualidad cuenta con una longitud de 750 km y se considera uno de los ríos más caudalosos del planeta porque puede llegar a descargar hasta 5000 m³/seg de agua dulce (1).

El cauce y la margen del Río Atrato, que se divide en tres cuencas: alta, media y baja, contienen una maravillosa biodiversidad (flora del bosque tropical húmedo, aves de

grupos migratorios, especies ícticas, entre otras) y también recursos minerales (principalmente platino y oro). Las características biogeográficas del Río y la perspectiva antropocentrista desde la cual se ordena la dinámica humano-naturaleza, ha concentrado la actividad humana en la explotación de recursos naturales con fines económicos.

La ejecución de actividades de explotación minera se evidencia desde la llegada de colonos españoles al territorio a mediados del siglo XIV y se ha perpetuado hasta el día de hoy, situación que ha causado un grave conflicto socio-ambiental en los territorios por los que pasa el Río, especialmente en los municipios aledaños a su cuenca media (Paimadó, San Isidro, Río Quito).

Para comprender las causas de esta problemática, en este artículo se realiza una aproximación histórico-situacional de las relaciones entre el Río Atrato y los diversos actores humanos que han impactado sobre su naturaleza. La historia ambiental se toma como un marco interpretativo desde el cuál es posible explicar las representaciones que se le han otorgado a este paisaje, de esta manera es posible entender los valores y significados; además de las rupturas y continuidades desde los cuáles se fundamentan las acciones que la sociedad ha ejercido sobre el Río.

El anterior cometido se logró a partir de la sistematización de fuentes primarias (leyes, mapas e ilustraciones), de fuentes secunda-

rias (bibliografía académica e informes) y de fuentes orales (testimonios). El análisis de las fuentes se realizó desde una línea de la historia ambiental que concibe las nociones culturales de un espacio o ecosistema particular como discursos que contiene información sobre las actuaciones que la sociedad tiene frente a la naturaleza. Así fue posible diferenciar las concepciones/actuaciones según variables como la etnia, el género y la cultura (2).

Los estudios alrededor del Río Atrato se han concentrado en 3 líneas. La primera se trata de estudios técnicos, que desde métodos de las ciencias naturales determinaron distribuciones de especies en el ecosistema (3-5), niveles hidro climáticos (6), niveles de contaminación en especies consumidas por la población (7) e impacto ambiental de la actividad minera (8,9). Estos estudios confirman que el Río Atrato se encuentra en condiciones ecosistémicas graves, pues los procesos históricos de explotación de platino y oro han aumentado los niveles de sustancias tóxicas como el mercurio, que terminan contaminando el agua, los alimentos, la fauna y la flora.

En una segunda línea se encuentra una perspectiva desde las ciencias sociales, se observan estudios que contienen un contexto histórico, social, cultural y jurídico que surge a partir de la actividad minera y la relación de esta actividad con la situación de las comunidades negras e indígenas (10-15). Se observa que ese primer acerca-

miento echa luz sobre la relación de los habitantes de Río Quito con la minería, pues siempre ha estado presente como actividad económica primaria, sin embargo, la llegada de la minería industrializada y la ausencia Estatal han generado dinámicas sociales informales que giran alrededor de la explotación minera y el recaudo económico de la misma y que resultan en disputas, violencia e inseguridad dentro del territorio.

Por último, se evidenció una línea de estudios jurídicos (16-18) que analizan la figura legal del Río Atrato, desde las movilizaciones y acciones de comunidades que exigieron sus derechos bioculturales. Este tipo de investigaciones también analizan la manera más óptima para lograr el ejercicio del derecho por parte del Río y afirman que los actores étnicos son fundamentales para llevar a cabo las acciones necesarias de recuperación, prevención y mitigación de los daños en su ecosistema.

El anterior ejercicio permite afirmar que los esfuerzos académicos que contemplan el Río Atrato como protagonista se han venido enfocando en el análisis de sus niveles de contaminación, en las implicaciones de esa problemática para la economía y la salud de la población aledaña y, por otro lado, en el estudio de la Sentencia T-622 respecto a su aplicación y seguimiento. Las investigaciones sobre historia ambiental no han tenido el protagonismo suficiente dentro de la historiografía (19). Es por ello que en este texto se acudirá a

unos lentes novedosos, la historia ambiental, para aportar a la comprensión compleja de las problemáticas actuales, tarea que también sirve como material de consulta para la toma de decisiones.

La historia ambiental es una corriente interdisciplinar entre las ciencias naturales y las ciencias sociales que se origina en la década de los 60 gracias a la preocupación por la crisis climática, la cual resultó en la consolidación de un movimiento ecologista que tuvo gran influencia en la política y en la académica. Para fines de este artículo se parte de la definición de historia ambiental que entiende una relación interconectada entre todas las especies que habitan el planeta tierra, incluyendo a los seres humanos.

“...se reconoce que, antes que homo economicus, agente cultural, homo religiosus, o cualquier otra atribución que la interacción cultural estratifica en él, el ser humano es un mamífero biológicamente adaptable a condiciones cambiantes. En otras palabras, la postura de la historia ambiental requiere admitir –con una humildad que no le hace gracia a quienes piensan en el ser humano como el centro del universo con derecho a dominarlo– la condición biológica básica del mismo, sin que esto signifique negar el poder que la cultura y la vida en sociedad ejercen al moldear las formas tan particulares en las que cada uno, en cada tiempo construye su interacción con los ecosistemas” (20)

Esta perspectiva permite entender la naturaleza, no como elemento estático, sino como agente de la historia que muta de manera correlacional con a las disposiciones sociales (1) es decir, que “si la historia ambiental “naturaliza” la sociedad, por un lado, también “culturaliza” la naturaleza por otro lado” (20). Como referente de análisis conceptual se sigue el camino propuesto por McNeill (21), quien propone la cultura como una línea de la historia ambiental desde la cual se posible estudiar las relaciones mutuas entre humanos y naturaleza a partir de las representaciones e imágenes de la naturaleza plasmadas en el arte y la literatura. El objetivo entonces es señalar los cambios de paradigma cultural que se han construido alrededor del Río Atrato.

Metodología

Para el desarrollo de este artículo se aplicó una metodología cualitativa, se parte de un razonamiento inductivo (22) para comprender la problemática particular del Río Atrato. La técnica utilizada fue el análisis de caso, a partir de una revisión e interpretación de fuentes bibliográficas y fuentes orales de habitantes de Río Quito y Quibdó se construyó una narrativa compleja para comprender los valores, representaciones y significados del Río y el consecuente accionar humano que surge a partir de los anteriores elementos.

Para lograr el anterior cometido se contemplan como referencias las disertaciones realizadas por Lasso (23) y Sierra (24), quienes narran la historia desde un punto de vista interdisciplinar que se concentra en experiencias tradicionalmente omitidas por la historiografía y que hace uso de imágenes como material de análisis.

El Estudio de Caso es una metodología que opta por un análisis a profundidad de una

unidad particular, para ello se debe presentar la naturaleza del caso, su contexto histórico y su relación con otros casos (25). En esta ocasión la unidad particular es el Río Atrato, que se analiza a partir de la perspectiva de los seres humanos que tienen una relación directa con este recurso hídrico.

El proceso de recolección y análisis de datos se desarrolló de la siguiente manera:

Tabla 1. Recolección de datos.

Fase	Descripción
1. Recolección de fuentes bibliográficas	Búsqueda de fuentes académicas, jurídicas e históricas en bases de datos académicas (Google académico, Scopus, WOS, Redalyc, Scielo, Dialnet)
2. Sistematización de fuentes académicas	Lectura y categorización de fuentes académicas a partir de líneas investigativas.
3. Selección de fragmentos de fuentes orales	Selección de fragmentos de fuentes orales tomadas del trabajo de campo realizado por el equipo de investigación del proyecto “Seguridad humana y paz territorial: mecanismos de reparación, recuperación y preservación del impacto ambiental por el conflicto armado en Río Quito y Quibdó, Chocó”
4. Análisis de fuentes (bibliográficas-orales)	Identificación de temas emergentes en las fuentes bajo el marco conceptual de la historia ambiental

Resultados

Las primeras apariciones del Río Atrato: Un recurso a conocer y controlar

La región del Chocó es un territorio históricamente abandonado por el Estado. Existen pocos registros que den cuenta de la

representación que los primeros habitantes de Chocó, los Emberá Katio, tuvieron del Río antes de la llegada de los españoles. Sin embargo, se conoce estos pobladores concibieron el Río como fuente de hidratación y alimento, como vía para la movilidad y como origen de la existencia humana (26).

La llegada de los primeros colonos a los territorios aledaños al Río fue compleja, pues la resistencia de las comunidades indígenas fue tal que sólo hasta finales del siglo XVI se logró la entrada de españoles al territorio

(27). La principal intención de los colonos era la de conocer el territorio para controlar los recursos y el comercio (29), Chocó era observado como una zona fronteriza (30).

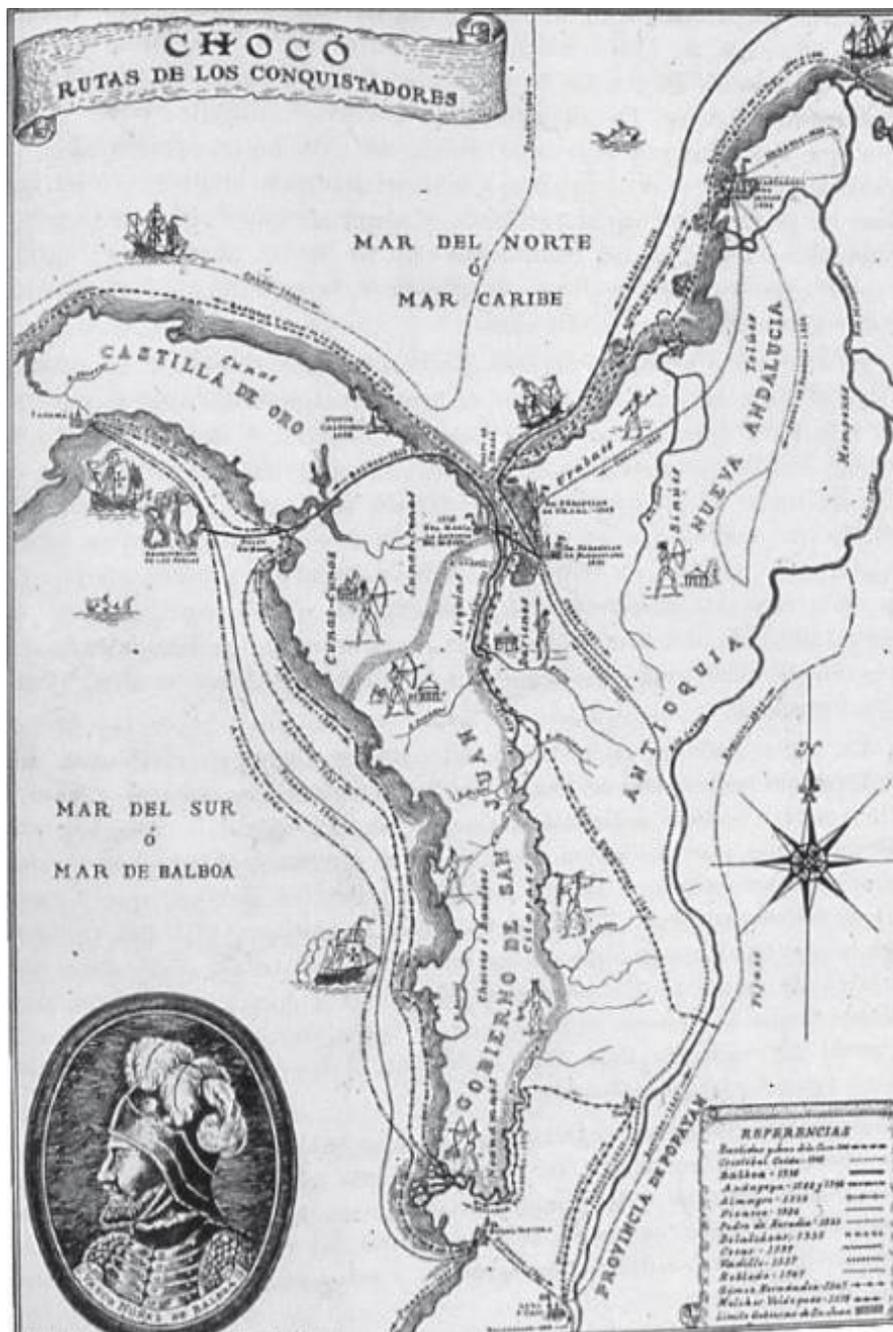


Figura 1. Mapa colonial de Chocó. Fuente: Geografía económica de Colombia, 1943.

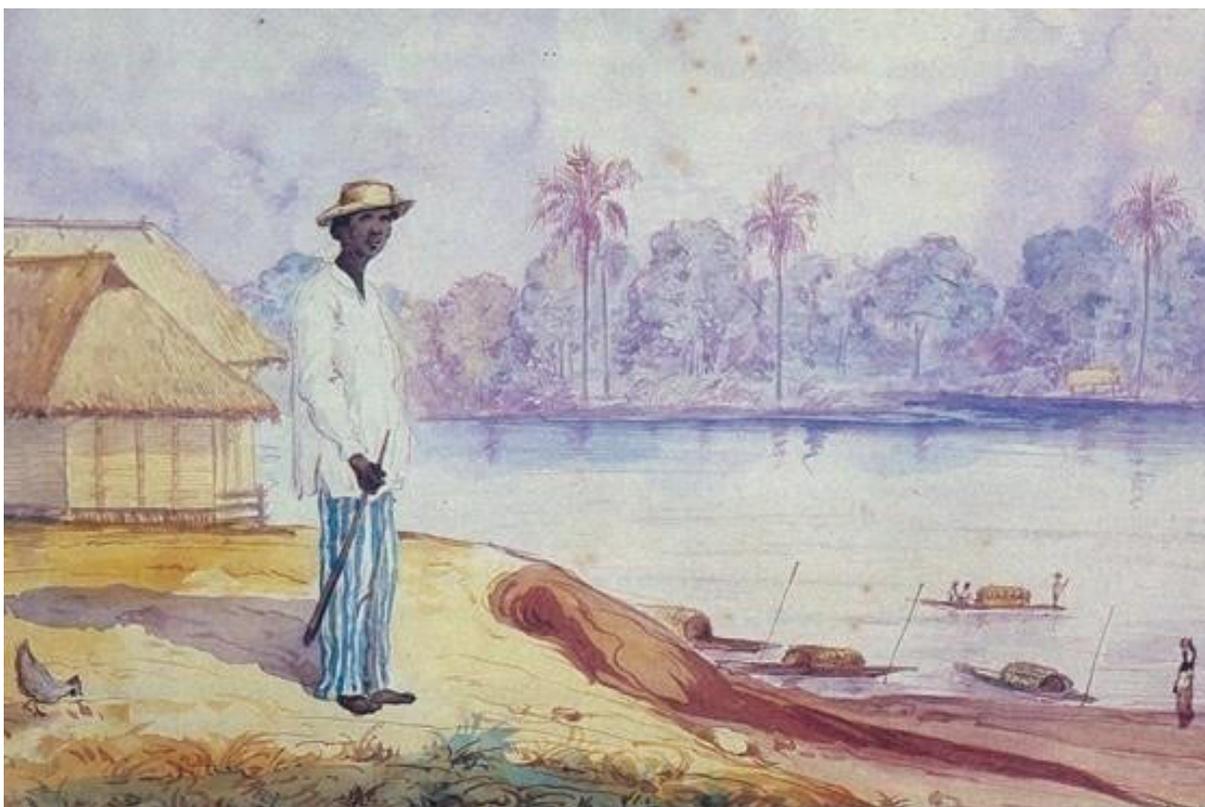
Tal fue el interés de la corona española por capitalizar los recursos que proporciona el río, que es posible afirmar que el proceso de evangelización se aplicó con meros intereses económicos. Pues al homogenizar y conocer a la población se tiene más control de la misma.

En la Figura 1 se puede observar la manera en que los españoles representaron la región del Chocó: una frontera boscosa y salvaje que contiene oro, la figuración de los indígenas en posición de ataque y con armas hechizas reafirma el planteamiento de Isacson (31), quien aseguró que en su momento las comunidades indígenas defendieron su territorio hasta la propia muerte. Por su parte, el golfo está denominado como “castilla de oro” haciendo alusión a la cantidad de este mineral en el territorio. Esta narrativa se transformó de manera radical la representación del espacio y la relación del mismo con sus habitantes nativos empezó un proceso de cambio que ha avanzado rápidamente hasta el siglo XXI. El fundamento que ha dado rudo a la transformación de la perspectiva y acción humana sobre el Río es la generación de capital a partir de la explotación de los minerales que se encuentran en el afluente, en especial de oro. Las prácticas alrededor de la actividad minera, principalmente la industrializada (que utiliza dragas y dragones) han resultado en una grave contaminación por mercurio y en la destrucción del lecho del Río Atrato, situación que viene

afectando la salud de los pobladores, el tejido social, la economía y la gobernabilidad del territorio.

En la época colonial, se solían hacer viajes de expediciones para conocer el nuevo territorio, el primero del cual se tiene registro es Vasco Núñez de Balboa, un explorador y militar que navega por lo que hoy conocemos como el Río Atrato en 1511 (31).

Los estudios científicos y cartográficos en la zona concretaron los planes de exploración del Virreinato, por lo que a finales del siglo XVII se realizó una migración forzada de esclavos (32) para que fueran la mano de obra de las actividades relacionadas con la minería. Entonces, es en el siglo XVII cuando inicia la relación entre comunidades negras e indígenas. Pronto las nuevas generaciones de comunidades negras se adaptaron al territorio, aprendiendo de la experiencia de los indígenas, por ejemplo, con el manejo de las canoas sobre el Río (33).



Alcalde de Tebata, provincia del Chocó. Manuel María Paz, acuarela, 1853.

Figura 2. Acuarela del Alcalde de Tebata, Chocó 1853. **Fuente:** Acuarela de Manuel María Paz. Biblioteca del Banco de la República

El Río Atrato más allá del oro: una relación de supervivencia

Ya para finales del siglo XIX, las comunidades negras representaban el mayor porcentaje de población en el centro urbano de la Región, Quibdó. Esto significó una apropiación del territorio y la entrada de un nuevo actor para el Río Atrato. El recurso hídrico empieza a cumplir un papel primordial en este sector de la población, no solo es un proveedor directo de recursos. Además, con la aplicación de técnicas mil-

narias, como el barequeo, se inicia un vínculo más dependiente con el Río, pues el uso de la batea para separar los materiales minerales de los restos de arena se convierte en una actividad para obtener recursos económicos y también en una actividad de socialización.

Según Valencia, *et.al.* (34) “Se entiende por minería artesanal, ancestral o barequeo, en la acepción más generalizada, que consiste en la explotación de depósitos minerales a pequeña escala, en la que se

utilizan métodos manuales -transmitidos de generación en generación- o con ayuda de equipos muy sencillos, por lo general elaborados por los mismos mineros, pa-

rala extracción de los metales. Esta es la clase de minería -minería de subsistencia- que realizan las comunidades étnicas y los campesinos desde hace siglos”.



Figura 3. Batea. *Fuente:* Biblioteca del Banco de la República.

Esta técnica se llevó a cabo durante siglos y no fue sino hasta la década de los 70 se incluyó la motobomba como estrategia industrial, el desarrollo de esta tecnología llegó a tal punto que en la década de los 80 ya existían dragas para extraer el oro a grandísima escala (35). La evolución técnica de la actividad minera llamó la atención de inversionistas de la región de Antioquia y de grupos armados, que empezaron a vincular en el negocio de la minería ilegal a los habitantes de la zona.

Dicha situación significó la entrada de nuevos actores (y por lo tanto acciones) interrelacionados con el Río. Sin embargo, contrario a lo que se suele pensar sobre la llegada de nuevas tecnologías e ideas de negocios, el auge de la minería aumenta de manera importante los homicidios en Quibdó (36). Pues al no haber regulación frente a la recolección y comercio de oro en la región se crean mafias locales.

Es claro que las agrupaciones criminales echaron mano de diferentes actividades para financiar sus redes, por lo que además del oro también inciden el narcotráfico, la explotación ilegal de madera, las extorsiones al comercio, a los expendios de droga, el manejo del paga diario, etc. Sin embar-

go, el impacto más grave es la existencia de circuitos criminales en Quibdó a partir de 2012 fue indudablemente el oro (36).

Extractivismo, disputas económicas y desigualdad



Figura 4. Impacto de la minería extractivista en una zona de la cuenca media-alta del Río Atrato. **Fuente:** Archivo fotográfico del proyecto Seguridad humana y paz

Los daños a los que ha estado expuesto el Río Atrato desde el siglo XVI han generado varias problemáticas a nivel ambiental, social, cultural, económico y político. Con esta problemática empiezan a surgir a finales del siglo XX colectivos y organizaciones fundadas por las comunidades y sus líderes como COCOMACIA, organización que lucha por el bien común en el territo-

rio, o como el IIAP institución que surge para aportar al mejoramiento de los procesos administrativos e institucionales de la región.

Estas iniciativas tomaron una fuerza colectiva importante dado que las afectaciones han tenido un impacto multinacional y sus pobladores lo reclaman:

“Han entristecido todos los que echan anzuelo en el río y los que extienden red sobre las aguas, desfallecen y hacen duelo, porque los pescados que otrora eran un evidente deleite / hoy han sido contaminados pues cual carrera hacia la muerte / circulan mercurio en el torrente del río / y sus vapores y sales producen en el aire / envenenamientos progresivos / generando enfermedades/ como ceguerras y daños en la piel/ cual marcha triunfal que nadie ha detenido” (A).

Desde la comunidad, también se reafirma el abandono Estatal en el territorio, pues para sobrevivir y visibilizar las problemáticas de los ciudadanos, se hizo necesario consolidar organizaciones, grupos y colectivos:

“No se ha salvaguardado el medio ambiente debido a que no hemos tenido capacitaciones del cuidado del mismo. Tampoco tenemos responsabilidad de las instituciones que se encargan del enfoque ambiental. No tenemos instituciones que nos ayuden a mermar el impacto ambiental de nuestras comunidades, ni un espacio para depositar residuos. Se necesita una reestructuración cultural para el cuidado del medio ambiente”. (A).

Fue de esta manera que se logró la aprobación de la Sentencia T-622. Una acción popular de largo aliento que evidencia la representación más influyente sobre el Río Atrato. Esta nace como respuesta a la Acción de tutela interpuesta por el Centro

de Estudios para la Justicia Social “Tierra Digna”, en representación del Consejo Comunitario Mayor de la Organización Popular Campesina del Alto Atrato (Cocomopoca), el Consejo Comunitario Mayor de la Asociación Campesina Integral del Atrato (Cocomacia), la Asociación de Consejos Comunitarios del Bajo Atrato (Asocoba), el Foro Inter-étnico Solidaridad Chocó (FISCH) y otros, contra la Presidencia de la República, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y otros. Con la cual se establece el Principio de Precaución Ambiental para proteger el derecho a la salud de las personas, caso de comunidades étnicas que habitan la cuenca del río Atrato y manifiestan afectaciones a la salud como consecuencia de las actividades mineras ilegales (37).

Tres puntos adicionales tienen que ver con: primero, ordenar que se determine el grado de contaminación por mercurio y otras sustancias tóxicas, y la afectación en la salud humana de las poblaciones, consecuencia de las actividades de minería que usan estas sustancias; segundo, exhortar al Gobierno nacional, para que dé efectivo cumplimiento y proceda a conformar en un período no superior a un (38) mes a partir de la notificación de la providencia, la “Comisión Interinstitucional para el Chocó”, cuyo propósito es lograr una verificación y seguimiento a la ejecución de las recomendaciones; tercero, el Gobierno Nacional ha de adoptar las medidas adecuadas y necesari-

rias para asegurar los recursos suficientes y oportunos, que permitan la sostenibilidad y progresividad de todas las medidas.

Este tipo de sucesos echan luz sobre un cambio de paradigma que empieza en lo local y a pasos lentos, pero que resignifica el sistema normativo de explotación de los recursos naturales y de una visión utilitarista hacia la naturaleza (39).

Discusión

La anterior aproximación a la historia ambiental del Río Atrato permite afirmar que para comprender las complejidades de su devenir, es fundamental trabajar con datos cualitativos como las fuentes orales. La narrativa oral ha sido el medio de transmisión de memoria e identidad de las comunidades aledañas (40), es decir, que estos datos son elementos que permitieron aportar al entendimiento complejo de lo que ha pasado en esta fuente hídrica a lo largo del tiempo.

Comprender los hitos que labraron el camino de un Río puede ser útil para un estudio más generalizado sobre afluentes (30), de hecho, es posible comparar el caso histórico del Río Atrato con otros afluentes de la región como el Río Condoto y la extracción de platino por parte de compañías mineras extranjeras. Sin duda, se podría afirmar que se trata de una mirada que ha evolucionado con la teoría liberal y capitalista, realidad

que urge transformar para construir una sostenibilidad ecológica (41).

Conclusiones

Desde las primeras representaciones que se pueden vislumbrar del Chocó y más precisamente del Río Atrato, se evidencia que la sociedad dominante, los colonos, quienes han concebido este territorio como un espacio de explotación de recursos naturales tales como la madera, el oro y el platino; y como vínculo comercial. Desde mediados del siglo XVI hasta la actualidad, se puede observar que la relación principal del Río con la sociedad es la explotación de minerales como el platino y el oro. Lo anterior sugiere que hay una continuidad en las nociones y acciones hacia el Río. La principal noción sobre el Río es que su existencia se entra en el beneficio económico, es decir, que se concibe como un medio de producción para la generación de capital.

Por lo anterior, es menester mencionar que los hitos históricos expuestos en los resultados de este artículo no cumplen necesariamente con una línea cronológica progresiva, sino que, por el contrario, los acontecimientos de cada hito tienen una dinámica atemporal, en donde existen continuidades y rupturas en la relación sociedad- naturaleza.

Pese a que las comunidades étnicas se han esforzado por mantener una relación armó-

nica con este recurso natural, se encuentran dificultades para ejercer acciones que obedezcan a sus concepciones. Pues, por una parte, el abandono Estatal de la región obliga a que buen porcentaje de esta población acceda a vincularse laboralmente en estos procesos ilegales, y, por otro lado, no se observa un seguimiento serio y efectivo de los dictámenes formulados alrededor del a Sentencia T- 622 del 2016.

Estas transformaciones podrían ser un punto clave que no se queda en las soluciones locales, como la reparación del Río Atrato, sino que también son fundamentales para una mejora global. Sin embargo, se hace necesario escuchar y replicar las experiencias de las comunidades étnicas, quienes han sido el sector social más consciente de los cambios del ecosistema que les rodea. Las maneras sostenibles desde las cuáles se relacionan gran parte de las comunidades étnicas con los recursos naturales pueden ser útiles para alcanzar los objetivos 6 (Agua limpia y Saneamiento) y 8 (Acción por el clima) de Desarrollo Sostenible, especialmente para las problemáticas de los territorios periféricos, que suelen ser los más afectados.

Referencias

1. Taller de participación ciudadana. Producto: apropiación social del conocimiento proyecto. MINCIENCIAS: contrato 848-2020 Universidad Santo Tomás y Escuela Superior de Guerra
2. Banco de la República. Historia del Río Atrato. Enciclopedia del Banco de la República [Revista en línea]. S.f. [Recuperado el 6 de octubre del 2021]. Disponible en: https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Historia_del_r%C3%ADo_Atrato#:~:text=Es%20considerado%20uno%20de%20los,su%20conexi%C3%B3n%20fluvial%20m%C3%A1s%20eficaz.
3. Herron, J. & Kirk, A. (1999). *Human/Nature: Biology, Culture, and Environmental History*. University of New Mexico Press.
4. Guerra-Cárdenas, Waldo, Martínez-García, Sharon, Bermúdez, Adriana, & Navas-S, Gabriel R. (2020). Estado poblacional de *Crocodylus acutus* Cuvier y *Caiman crocodilus fuscus* (Cope) en Puerto Badel y Correa, Bolívar, Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 44(170), 182-193. Epub June 15, 2021. <https://doi.org/10.18257/raccefy.797>
5. Maldonado-Ocampo, J. A., Villa-Navarro, F. A., Ortega-Lara, A., Ortega-Lara, A., Prada-Pedrerros, S., Jaramillo Villa, U., Claro, A., Usma, J. S., Rivas Lara, T. S., Chaverra Salazar, W., Cuesta Barrios, J. F., & García-Melo, J. E. (2006). Peces del río Atrato, zona hidrogeografica del caribe, Colombia. *Biota Colombiana*, 7(1). Recuperado a partir de <http://revistas.humboldt.org.co/index.php/biota/article/view/169>
6. Mosquera Murillo, Zuleyma. (2017). Aquatic insects associated with roots of *Eichhornia crassipes* (Mart) Solms in wetlands of Atrato River, Chocó - Colombia. *Revista de Ciencias*, 21(2), 29-44. <https://doi.org/10.25100/rc.v21i2.6697>
7. Cardona, A. y Guerra, J. Mitología Embera. Principales mitos, características y funciones. *Revista Bioetnia* [Revista en línea]. 2013 [Recuperado el 1 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.51641/bioetnia.v10i1.130>
8. Murillo Asprilla, Y. D. . (2016). Contenido de mercurio en músculo de algunas especies ícticas de consumo presentes en el río Quito, sistema hídrico del río Atrato, Chocó, Colombia. *Revista Bioetnia*, 13(1), 62-68.
9. <https://doi.org/10.51641/bioetnia.v13i1.160>
10. Díaz, F. (2014). Mercurio en la minería del oro: impacto en las fuentes hídricas destinadas para consumo humano. *Revista Salud Pública*. 16(6): 947-957. <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v16n6.45406>.
11. Gaviria, Sergio & Amaya, Jennifer Angel. (2019). Geoindicadores aplicados al estudio de los efectos ambientales de la explotación de oro aluvial en la cuenca baja del río Quito, Chocó (Colombia).

12. Asprilla, E; Lozano, H; Bechara, R y Emiro, R. El medio ambiente como víctima del conflicto armado en el departamento del Chocó. *Pensamiento Americano* [Revista en línea]. 2018 [Recuperado el 6 de marzo de 2022].
13. Cagan, S; Kelsey, M. *The Price of Gold: Mechanized mining in El Chocó, Colombia*. Edición de Kindle. 2020.
14. Cagüañas, D., Orrego, M. I. G., & Rasmussen, S. El Atrato y sus guardianes: imaginación ecopolítica para hilar nuevos derechos. *Revista Colombiana de Antropología* [Revista en línea]. 2020 [Recuperado el 2 de octubre de 2021].
15. González, C. (2019). *Nociones de legalidad/ilegalidad en los actores de la minería de oro en Río Quito, Chocó: Una cuestión de río*. Tesis para optar por el título en Maestría en Estudios y Gestión del Desarrollo, Universidad de la Salle.
16. Herrera, D. y Del Valle, J. (2011). Reconstrucción de los niveles del río atrato conanillos de crecimiento de prioria copaífera. *DYNA*, 78(169), 121-130. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0012-73532011000500014&lng=en&tlng=
17. Peña-Ortega, J. (2020). Ingenieros militares en el río Atrato: cartografía y comercio (1760-1790). *Fronteras De La Historia*, 25(1), 76–101. <https://doi.org/10.22380/20274688.858>
18. Chacón, J. *Los derechos de la naturaleza y la gobernanza ciudadana desde un enfoque biocéntrico: estudio de caso del río Atrato*. [Tesis de Maestría]. Bogotá: Universidad de la Salle, 2021.
19. Robledo, J. *¿A dónde se fue la fortuna? Historia económica y social del Chocó, Colombia*. Cuadernos de Historia Económica. Banco de la República. [Revista en línea]. 2019 [Recuperado el 2 de octubre de 2021].
20. Mosquera, E. y Hinestroza, L. (2017). Eficacia de los mecanismos jurídicos para la protección de los derechos de las comunidades negras vulnerados por la actividad minera: el caso del municipio de Río Quito, Chocó. *Opinión Jurídica*, Vol. 17, N° 33, pp. 235-254. DOI: 10.22395/ojum.v17n33a10
21. Lasso Otaya, H. H. (2015). Apuntes para la historia ambiental del río Machángara en Quito del siglo XX. *Historia Ambiental Latinoamericana Y Caribeña (HALAC) Revista De La Solcha*, 4(2), 240–262. Recuperado a partir de <https://www.halacsolcha.org/index.php/halac/article/view/211>
22. Gallini, S., de la Rosa, S. y Abello, R. (2015). *Historia ambiental*. En: Ungar, P. (ed.) (2015). *Hojas de ruta. Guías para el estudio socioecológico de la alta montaña en Colombia*. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Gallini, Stefania (2005). *INVITACION A LA HISTORIA AMBIENTAL*. *Tareas*, (120), 5-27. [fecha de Consulta 11 de Marzo de 2022]. ISSN: . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=535055631002>
23. McNeill, J. (2005). *Naturaleza y cultura de la historia ambiental*. *Nómadas*, 22, pp. 12-25. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105116726002>
24. Creswell, J. (1994). *Research Design: Qualitative and Quantitative Approaches*. SAGE Publications.
25. Lasso Otaya, H. H. (2015). Apuntes para la historia ambiental del río Machángara en Quito del siglo XX. *Historia Ambiental Latinoamericana Y Caribeña (HALAC) Revista De La Solcha*, 4(2), 240–262. Recuperado a partir de <https://www.halacsolcha.org/index.php/halac/article/view/211>
26. Sierra Navarrete, D. (2017.). *Narraciones subalternas de agua y montaña en la historia cultural y ambiental de Bogotá (1889 – 1938)*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
27. Dezin, N. & Lincoln, Y. (Eds.) (2018). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. Fifth Edition.
28. Cardona, A. y Guerra, J. *Mitología Embera. Principales mitos, características y funciones*. *Revista Bioetnia* [Revista en línea]. 2013 [Recuperado el 1 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.51641/bioetnia.v10i1.130>
29. Williams, C. (2005). *Between resistance and adaptation: indigenous peoples and the colonisation in the Choco, 1510-1753*. Liverpool, United Kingdom: Liverpool University Press.
30. Hernández Ospina, Mónica Patricia. (2006). *Formas de territorialidad española en la Gobernación del Chocó durante el siglo XVIII*. *Historia Crítica*, (32), 12-37. Retrieved March 11, 2022, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-16172006000200002&lng=en&tlng=es.
31. Peña-Ortega, J. (2020). Ingenieros militares en el río Atrato: cartografía y comercio (1760-1790). *Fronteras De La Historia*, 25(1), 76–101. <https://doi.org/10.22380/20274688.858>
32. McNeill, J. (2005). *Naturaleza y cultura de la historia ambiental*. *Nómadas*, 22, pp. 12-25. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105116726002>

33. Isacson, S. (1945). Biografía Atrateña. La formación de un topónimo indígena bajo el impacto español (Chocó, Colombia). *Revista Indiana*, 3: 93-110. <https://journals.iai.spk-berlin.de/index.php/indiana/article/view/1609>
34. Robledo, J. ¿A dónde se fue la fortuna? Historia económica y social del Chocó, Colombia. Cuadernos de Historia Económica. Banco de la República. [Revista en línea]. 2019 [Recuperado el 2 de octubre de 2021].
35. López, Daniela. (2017). Historia de los conflictos interétnicos por el territorio en Chocó y Norte del Cauca. Su incidencia en la política de restitución de tierras, 2011. *Revista Memoria Social*. 18(37): 34-50.
36. Valencia, J.; García, J. y Vega, L. (2019). EFECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES GENERADOS POR LA ACTIVIDAD DE LA MINERÍA EN LA CUENCA MEDIA DEL RÍO QUITO-CHOCÓ. Trabajo de grado para optar por el título de Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. Facultad de ciencias sociales, económicas y administrativas. Universidad de Manizales, Colombia.
37. Quinto, J. (2013). “Pan para hoy, hambre para mañana”: minería mecanizada en el alto San Juan, Chocó. *Revista Estudio del Pacífico Colombiano*, 11: 113-140. <https://revistas.uniclairetiana.edu.co/index.php/Pacifico/article/view/145/101>
38. Escobedo, R. y Guío, N. (2015). Oro, crimen organizado y guerrillas en Quibdó. Informe de la Fundación Ideas para la Paz.
39. Consejo comunitario de Paimadó. Acción popular por la violación de los derechos colectivos consagrados en los literales a), c), f), g) del artículo 4 de la Ley 472 de 1998. Septiembre de 2011.
40. Arruda, Gilmar. Historia de ríos: ¿Historia ambiental? Signos históricos [Revista en línea]. 2006 [Recuperado el 12 de marzo 2022]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-44202006000200016&lng=es&tlng=es.
41. García, M., e Hinestroza, H. (2020). El reconocimiento de los recursos naturales como sujetos de derechos. Análisis crítico sobre los fundamentos y efectividad de la sentencia del río Atrato. En: Maria del Pilar García Reconocimiento de la naturaleza y de sus componentes como sujetos de derechos. Bogotá : Universidad Externado de Colombia.
42. Oslender, U. (2005): “Tradición oral y memoria colectiva en el Pacífico colombiano: hacia la construcción de una política cultural negra”. *Guaragua: revista de cultura latinoamericana* 9(20), pp. 74- 105.
43. Escobar, Arturo (2005) El “postdesarrollo” como concepto y práctica social. En Daniel Mato (coord.), *Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización*. Caracas: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela, pp. 17-31.