

¿Derecho al agua para quién? Dinámicas del acceso al agua en San José del Playón y La Suprema, María La Baja, Bolívar*

For Whom is the Right to Water? Dynamics of Access to Water in San José del Playón and La Suprema, María La Baja, Bolívar

Katleen Marún-Uparela,¹ Rosaura Arrieta-Flórez,² Yeison Guzmán Vega³ & Dayana Marún Uparela⁴

Copyright: © 2023

Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo.
Esta revista proporciona acceso abierto a todos sus contenidos bajo los términos de la [licencia creative commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) Atribución–NoComercial–SinDerivar 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Tipo de artículo: Resultado de Investigación

Recibido: febrero 24 de 2023

Revisado: abril 1 de 2023

Aceptado: abril 15 de 2023

Autores

¹ Magíster en Desarrollo y Cultura y en Desarrollo y Cooperación. Docente investigadora del Programa de Derecho de la Facultad de Derecho de la Universidad Tecnológica de Bolívar. Líder del Grupo de Investigación en Justicia Global. Cartagena de Indias, Bolívar, Colombia.
Correo electrónico: kmarun@utb.edu.co
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0693-7681>

² Candidata a Doctorado en Ciencias Universidad Pablo de Olavide, UPO, Colombia; profesora Investigadora del Instituto de Políticas Públicas regional y de Gobierno de la Universidad de Cartagena, Líder del Grupo de investigación del Instituto de Políticas Públicas Regional y de Gobierno, Gipreg.
Correo electrónico: rarietaf@unicartagena.edu.co,
ipreg2@unicartagena.edu.co
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2026-6899>

³ Estudiante de noveno semestre de derecho en la Universidad de Cartagena; auxiliar de investigación en el Grupo de Investigación Conflicto y sociedad.
Correo electrónico: yeison.guzman2000@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9952-0473>

⁴ Estudiante de décimo semestre de ingeniería civil en la Universidad de Cartagena, auxiliar de investigación en el Grupo de Investigación GIPREG.
Correo electrónico: dayanamarunuparela@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4432-5336>

Resumen

La expansión de los cultivos de palma de aceite en los corregimientos de San José del Playón y La Suprema de María La Baja ha generado afectaciones ambientales en el territorio y, de manera especial a las fuentes hídricas utilizadas tradicionalmente por la comunidad para satisfacer necesidades y desarrollar prácticas culturales. Esta investigación analiza los impactos en el acceso y goce efectivo del derecho al agua de estas comunidades en María la Baja, a través de una investigación social aplicada, que se fundamenta en un estudio socio jurídico de análisis documental, y en los resultados, por una parte, de entrevistas semiestructuradas aplicadas a líderes comunitarios, y por otra, de estudios técnicos sobre los parámetros físico-químicos y sanitarios que poseen dos de los cuerpos de agua más importantes en la zona. Los resultados evidencian la vulneración del derecho al agua de esta población, en sus dimensiones de disponibilidad, accesibilidad y calidad, lo que motiva la necesidad de sugerir a las autoridades locales, la formulación de políticas públicas que permitan un cambio en el modelo de distribución del recurso hídrico en estos corregimientos, a la vez que implementen las medidas pertinentes para disminuir el nivel de contaminación presente en los cuerpos de aguas.

Palabras clave: derechos humanos colectivos; agua; calidad del agua; consumo de agua.

Abstract

The expansion of oil palm crops in the townships of San José del Playón, and La Suprema has caused environmental damage in the territory and, especially in water sources traditionally used by the community to satisfy their needs and to develop cultural practices. This piece of research analyzes these impacts on the access and effective realization of the right to water of these communities in María la Baja, through applied social research, which is based on a socio-legal study of documentary analysis, as well as the results of semi-structured interviews conducted to

* Este artículo se desarrolló en el marco de los resultados del proyecto de investigación denominado: "Monocultivos permanentes y derechos bioculturales de comunidades étnicas en los Montes de María Bolivarenses: tensiones y resistencia" financiado por la Universidad de Cartagena y coejecutado con la Universidad Tecnológica de Bolívar.

Cómo citar:

Marún-Uparela, K., Arrieta-Florez, R., Guzmán Vega, Y. & Marún Uparela, D. (2023). ¿Derecho al agua para quién? Dinámicas del acceso al agua en San José del Playón y La Suprema, María la Baja, Bolívar. *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo*. 10(1), 8-20
 DOI: [10.21500/23825014.6307](https://doi.org/10.21500/23825014.6307)

 OPEN ACCESS


community leaders and technical studies on the physical-chemical and sanitary parameters of two of the most important bodies of water in the area. The results demonstrate the violation of the right to water of this population, in its dimensions of availability, accessibility, and quality, which motivates the need to suggest to local authorities the formulation of public policies which allow a change in the distribution model of water resources in the villages of San José del Playón and La Suprema, while implementing appropriate measures to reduce the level of pollution present in water bodies.

Keywords: Collective Human Rights; Water; Water Quality; Water Consumption.

1. Introducción

El Municipio de María La Baja, ubicado en el departamento de Bolívar, enfrenta cambios en su paisaje geográfico y en el ecosistema que sustenta la vida y los modelos productivos de las comunidades étnicas y campesinas que allí residen. El aumento del 147% en la producción de palma aceitera entre los años 2010 y 2019 ([Ministerio de Agricultura, 2019](#)), ha generado tensiones ecológicas y sociales debido al alto consumo de agua que las grandes extensiones del monocultivo de palma de aceite requieren y la poca disponibilidad de este recurso, tanto para la producción agrícola como para el consumo de la población. Al punto de derivar esto en un manejo privado de las fuentes hídricas por parte de empresarios palmicultores, limitando el acceso a las comunidades vecinas ([Quiroga y Vallejo, 2019](#)).

En este contexto, cobra relevancia este estudio acerca de las disputas en torno al uso y acceso de las fuentes hídricas, no solo por el elevado valor que le otorga la Corte Constitucional al derecho fundamental al agua,¹ sino también, por la importancia que este adquiere para el desarrollo de las actividades de la comunidad y para la materialización de una vida en condiciones dignas.

Así las cosas, esta investigación analiza las dinámicas en torno al acceso, disponibilidad y calidad del agua en dos de los corregimientos pertenecientes al municipio de María La Baja (a saber, San José del Playón y La Suprema), a partir de los datos recopilados

en estudios técnicos de calidad de agua y entrevistas a miembros de estas comunidades. Con ese propósito, se presentará inicialmente información acerca de la palma de aceite en María La Baja y su propagación en la zona, luego se describirán las afectaciones de las fuentes hídricas, y, en último lugar se discutirá la afectación del derecho al agua de estas comunidades, en términos de su falta de goce efectivo de este derecho.

2. Metodología

El trabajo se orientó bajo el paradigma sociocrítico, desde el enfoque de la investigación acción, derivando esto en una investigación social aplicada; desde el método mixto que pretende analizar los impactos que ha generado la expansión del monocultivo de palma de aceite en el acceso y goce efectivo del derecho al agua de las comunidades de San José del Playón y La Suprema, en María La Baja, Bolívar.

Para ello se tomaron como insumos principales, además de la recopilación de información secundaria derivada de bases de datos de producción agrícola como Agronet e información oficial del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, e investigaciones previas sobre la palma de aceite en el territorio de estudio, los resultados de entrevistas semiestructuradas aplicadas a líderes de las comunidades étnicas y campesinas en estos corregimientos, en conjunto con los resultados de estudios técnicos, desarrollados en el marco de la investigación sobre los parámetros fisicoquímicos y sanitarios que poseen dos de los cuerpos de agua más importantes para estas comunidades.

¹ Al respecto se pueden consultar los pronunciamientos de la Corte Constitucional: sentencias T-740-11, T-118-2018, C-154-20.

3. La Palma aceitera en María La Baja y algunas tensiones

El Municipio de María La Baja se encuentra ubicado en la costa Caribe colombiana, específicamente en el departamento de Bolívar, a escasos sesenta y seis kilómetros de su cabecera municipal. Su superficie posee una elevada capacidad productiva, debido a la fertilidad de su suelo y a las condiciones geográficas que la caracterizan como una de las zonas con mayor potencial agrícola del país.

Tradicionalmente la población que reside en María La Baja ha estado conformada, en su mayoría, por familias campesinas y afrodescendientes de escasos recursos que fueron fuertemente golpeadas por el conflicto armado interno (Comisión de la Verdad, 2022). Su economía se centra en las actividades agropecuarias de las que derivan su sustento, siendo la agricultura y en específico la producción de cultivos tradicionales (yuca, ñame, maíz y frutales), labores que tradicionalmente han llevado a cabo estas comunidades (Aguilera, 2014), no obstante, a finales de los años noventa y principios de los dos mil inició el ingreso de cultivos de palma al municipio y se comenzaron a producir, en consecuencia, algunos cambios en el territorio.

Las causas que propiciaron el ingreso y expansión de la palma se fueron manifestando de manera progresiva pues, en principio, los cultivos de palma estaban planificados para ser sembrados en pequeñas cantidades y en las zonas de Alta Montaña (Menco, 2011; Entrevista joven líder comunitario San José del Playón, 2021), sin embargo, sucesos posteriores sirvieron de caldo de cultivo para la implementación de estrategias orientadas a la siembra de extensas hectáreas con cultivos de palma aceitera. Entre los acontecimientos más relevantes se destacan los siguientes:

- » El desplazamiento forzado y el despojo de tierras originados en virtud del recrudescimiento del conflicto armado colombiano a finales de los noventa, que allanó el camino a grandes empresarios que, de manera violenta y en alianza con los grupos armados ilegales, se apoderaron de las propiedades abandonadas o, en ocasiones despojaron de manera violenta o acapararon terrenos comprando muy por

debajo de su valor comercial y los dispusieron al lucrativo negocio de la siembra de cultivos palmeros (Ojeda, *et al.*, 2015; Comisión de la Verdad, 2022; Acosta & Puello, 2019).

- » La puesta en marcha de la Política Pública denominada “Incentivo a la Capitalización Rural” que otorgó beneficios económicos, entre otros, a los empresarios y campesinos que incursionaron en la siembra y desarrollo de la industria de palma de aceite; y el Decreto 383 de 2007 que en conjunto con las Leyes 818 de 2003, 939 de 2004 y 1004 de 2005 otorgaron beneficios tributarios y aduaneros a los productores de palma y establecieron como obligatorio la mezcla de Diesel con determinado porcentaje de agrocombustibles; fueron razón suficiente para inclinar la balanza hacia la masiva producción de palma en María La Baja (Quiroga & Vallejo, 2019; Arrieta, *et al.*, 2016).
- » El potencial agrícola del Municipio de María La Baja y su riqueza hídrica fue visto por los empresarios palmicultores como un factor que fomentaba los beneficios económicos obtenidos a partir de su actividad comercial (Cómez, 2010).

Como resultado, las hectáreas de palma aceitera aumentaron aceleradamente en María La Baja alrededor del año 2005, sin embargo, poco se pensó en los efectos adversos que esta expansión productiva podría generar en el territorio. A manera de ejemplo, una de las afectaciones más relevantes ha sido la disminución considerable de los cultivos con alto valor nutricional, fuertemente ligados a las tradiciones culturales de las comunidades étnicas y campesinas que residen en la zona, que dan sustento a su seguridad y soberanía alimentaria. Según datos del Ministerio de Agricultura, (Agronet, 2021), frente al aumento del 206% en las hectáreas sembradas con palma aceitera entre los años 2010-2018, se analiza una correlativa disminución de las hectáreas sembradas con cultivos que tradicionalmente han sido utilizados por la comunidad como fuente de alimentación y de expresiones culturales, a saber: el maíz (-67%), el ñame (-21%) y la yuca (-10%), tal como fue descrito por uno de los participantes en las entrevistas desarrolladas:

María La Baja, era la despensa agrícola del departamento porque en esos entonces San José del Playón producía mucha, yuca, maíz, plátano en abundancia, hoy la seguridad alimentaria está desmenuzada, porque digamos que no podemos sembrar por falta de tierra ([Entrevista joven líder comunitario San José del Playón, 2021](#)).

Adicionalmente, el aumento productivo de la palma aceitera ha generado un acaparamiento de los recursos y de los espacios de participación democrática por empresarios palmicultores respaldados por el poder económico asociado a la planta extractora de palma ubicada en María La Baja y a la Asociación de Palmicultores en el departamento de Bolívar y en la región Caribe ([Coronado & Dietz, 2013](#)).

En consecuencia, se han generado una serie de disputas internas o tensiones geopolíticas entre los propietarios de las hectáreas sembradas con monocultivos, que reclaman el territorio como un bien que les permite desarrollar sus actividades productivas, y las comunidades étnicas y campesinas que no ven con buenos ojos los cambios drásticos que padecen estos elementos naturales y culturales, a tal punto que todo esto ha derivado en acciones judiciales e, incluso, amenazas de muerte hacia los líderes y defensores.

4. Sobre el derecho al agua

A nivel internacional el Derecho Humano al agua, pese a no estar expresamente consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos ni en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) ([Gómez, et al., 2018](#)), ha sido reconocido por parte del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC), en su calidad de órgano supervisor de la aplicación del PIDESC, mediante la Observación General n.º 15, debido a la necesaria conexidad que existe entre el derecho al agua y los derechos a la salud y a la vida en condiciones dignas.

Por su parte, el Sistema Interamericano de Derechos Humanos, tampoco reconoce expresamente el Derecho al agua en sus disposiciones normativas marco (Declaración y Convención Americana de Derechos Humanos), no obstante, en el artículo 20 de la Carta Social de las Américas; en la Sentencia de la

Corte Interamericana de Derechos Humanos en el caso Comunidades indígenas miembros de la Asociación Lhaka Honhat vs. Argentina y en las Resoluciones AG/RES.2349 (XXXVII-O/07) y AG/RES. 2760 (XLII-O/12), se reconoce expresa y detalladamente el derecho humano al agua como necesario para la vida y la salud de todos los seres humanos.

El ordenamiento jurídico colombiano no ha sido ajeno a los lineamientos establecidos por los sistemas internacionales de protección de los Derechos Humanos, en desarrollo de ello, la Corte Constitucional colombiana ha reconocido este derecho mediante la conexidad que existe con el derecho a la vida, la salud y el ambiente sano.

En este mismo orden de ideas, la Corte Constitucional, ha conceptualizado el derecho al agua como aquel “derecho de todos de disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal o doméstico” ([T-740/2011, Corte Constitucional](#)) y ha desarrollado unos parámetros con base en la Observación General n.º 15, que permiten dilucidar las obligaciones de disponibilidad, accesibilidad y calidad en cabeza de los Estados en materia de garantía de este derecho:

- » **La disponibilidad:** señala que el abastecimiento de agua de cada persona debe ser continuo y suficiente para los usos personales y domésticos. (50 litros por persona al día).
- » **La accesibilidad:** comprende la accesibilidad física, económica, la no discriminación y el acceso a la información (existe falta de acceso cuando una persona debe caminar por más de un (1) kilómetro o más de treinta (30) minutos de viaje y la cantidad de agua que consigue es inferior a los 50 litros (diarios por persona).
- » **La calidad:** exige que el agua necesaria para cada uso personal o doméstico debe ser salubre (no ha de contener microorganismos o sustancias químicas o radiactivas) ([T-740/2011, Corte Constitucional](#)).

Tomando en consideración, lo señalado por la Corte Constitucional, así como las disposiciones del Derecho Internacional de los Derechos Humanos, este trabajo se apoya en los estudios realizados a los cuerpos de agua de San José del Playón y La

Suprema, para evidenciar seguidamente la materialización de estos parámetros y la efectiva protección de este derecho humano a las comunidades mencionadas.

5. Estudio y análisis de los cuerpos de agua del embalse de Arroyo Grande o San José de Playón y La Suprema

Como se ha venido planteando, en la subregión de los Montes de María, especialmente en las comunidades de San José del Playón y Matuya, se presentan diversas tensiones asociadas a la presencia y expansión del monocultivo de palma de aceite, llevando a serias disputas por el agua, como recurso productivo, pero también como derecho fundamental de las comunidades. Lo que ha llevado a la agudización de conflictos entre los intereses de palmicultores y de los miembros de estas comunidades.

En el territorio de las comunidades de San José del Playón y Matuya las dos principales fuentes hídricas son el Embalse San José de Playón y la Represa La Suprema, siendo el primero, el cuerpo de agua con mayor volumen, mientras que la segunda es mucho más pequeña. Ambos cuerpos de agua se ven alimentados por una serie de arroyos, recibiendo agua de estos, tanto en épocas de sequía como en temporadas lluviosas, lo que genera escenarios desfavorables, pues los arroyos arrastran materia orgánica y sólidos, contaminando de esta forma a ambas represas.

Cuando las lluvias son abundantes, las presas que todo el tiempo se encuentran controlando el caudal, se ven desbordadas causando emergencias en las proximidades de los cuerpos de agua y generando pérdidas en cultivos y ganadería, mientras que, en el caso contrario, cuando se presentan sequías, los embalses son cerrados acaparando toda el agua para los sembradíos de palma de aceite, limitando el acceso a los otros cultivos y disminuyendo el poco recurso disponible para el consumo de la población.

Durante las épocas de sequía cuando el agua es acaparada para el cultivo de palma los habitantes de estas comunidades sufren desabastecimiento del recurso, lo que trae como consecuencia otra serie de dificultades como problemas de salud relacionados con la falta de higiene, y esta, a su vez, derivada de la ausencia de agua.

La población de estas comunidades ha llevado a cabo acciones ante diferentes entes solicitando la intervención y vigilancia del acceso a los cuerpos de agua, sin que a la fecha este derecho se vea garantizado.² Es precisamente este contexto el que obliga a la realización del presente trabajo y especialmente del estudio que pretende estimar el estado del agua, producto de la actividad humana derivada del cultivo de palma de aceite y la calidad del líquido en los embalses para el consumo humano.

Así las cosas, se llevó a cabo el estudio y análisis de los cuerpos de agua ubicados en las proximidades del embalse de Arroyo Grande o San José de Playón, considerando los cuerpos de agua que convergen y descargan en él, siendo estos los arroyos Huamanga, Camarón, Santo Domingo y Cayeco, además de los arroyos El Viento, Fangal y Armenia, que vierten en la represa La Suprema (ver tabla 1). El estudio se realizó el 19 de mayo de 2022 durante la temporada inicial de lluvias, incluyendo la toma de muestras que tenía como objetivo el determinar el grado de afectación del cultivo de palma en las diferentes fuentes de agua anteriormente mencionadas.

El estudio comprendió el análisis de factores físico-químicos como temperatura, pH, conductividad, oxígeno disuelto, turbidez, sólidos suspendidos totales, sólidos totales, Demanda bioquímica de oxígeno a los 5 días (DBO5), Demanda química de oxígeno (DQO), amonio, nitratos, fosfatos, detergentes, sulfuros, clorofila a, glifosato, coliformes totales, *Escherichia Coli*.

² Acción popular interpuesta por el Instituto Latinoamericano para una sociedad y un derecho alternativo (ILSA) en apoyo a miembros de la comunidad, en contra de las autoridades locales y nacionales responsables de la garantía del derecho al agua potable y saneamiento básico. La sentencia del Tribunal Administrativo de Bolívar, sala de decisión 003, en sentencia del 29 de enero de 2014, declara vulnerados los derechos colectivos a un ambiente sano, acceso a una infraestructura de servicios que garanticen la salubridad pública y acceso a servicios públicos (acueducto, alcantarillado y saneamiento básico) y ordena a que en el término de seis meses el municipio de María La Baja adelante las actuaciones para garantizar el acceso a agua potable y alcantarillado al municipio.

Tabla 1. Codificación de las muestras tomadas el 19 de mayo del 2022

Lugar de muestreo	Sitio de muestreo	Código	localización	Matriz
Represa de Playón	Punto de captación agua sistema de riego	RP-1	9°52'31.70"N 75°19'33.30"O	Agua Superficial
	Zona central represa	RP-2	9°52'31.80"N 75°18'3.60"O	
	Ay. Huamanga	RP-3	9°52'12.50"N 75°17'7.40"O	
	Ay. Camarón	RP-4	9°51'18.80"N 75°17'41.50"O	
	Ay. Santo Domino de Mesa	RP-5	9°50'40.20"N 75°18'13.10"O	
	Ay. Cayeco	RP-6	9°50'42.90"N 75°19'57.10"O	
Represa La Suprema	Ay. El Viento	RP-7	9°54'55.30"N 75°18'29.40"O	
	Ay. Fangal	RP-8	9°55'25.00"N 75°18'14.90"O	
	Ay. Armenia	RP-9	9°55'39.00"N 75°18'30.90"O	
	Punto de captación PTAP María La Baja	RS-1	9°55'37.00"N 75°18'35.60"O	
	Zona cultivos de Tilapias	RS-2	9°55'30.90"N 75°18'35.00"O	

Fuente: elaboración propia a partir del estudio de calidad de agua realizado.

Durante los estudios, como se observa en las tablas 2 y 3, para ambas represas, se encontraron valores de pH mayores a 4,5, lo que permite que los cuerpos de agua cumplan con el criterio mínimo establecido en el Decreto 1076 del 2015, asimismo, estos valores también se encontraban bajo 9, cumpliendo con la solicitud del valor máximo para el consumo de agua en humanos contenido en el mismo Decreto.

Por su parte, la resolución 2115 de 2007, establece los criterios y valores límite para la conductibilidad, que es la capacidad que tiene el agua para conducir

corrientes eléctricas a través de los iones disueltos en sí, generalmente los iones más positivos son sodio (Na⁺), potasio (K⁺), magnesio (Mg⁺²) y calcio (Ca⁺²), siguiendo esta referencia, los resultados obtenidos en los estudios a las muestras en ambas represas arrojaron resultados con cierto grado de homogeneidad, oscilando entre los 200 y 300 $\mu\text{S}/\text{cm}$, los cuales son inferiores al límite superior de 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Esto quiere decir que en el agua se encuentran iones positivos, pero en cantidades por debajo de los límites máximos señalados.

Tabla 2. Comparación resultados de la represa San José de Playón con la norma colombiana

Parámetros	Unidades	Represa San José de Playón						Norma			
		RP-1	RP-2	RP-3	RP-4	RP-5	RP-6	Decreto 1076 de 2015			Res 2115/2007
								*Art 2.2.3.3-9.3	**Art 2.2.3.3-9.4	***Art 2.2.3.3-9.10	
pH (S)	Unidades	7,72	7,87	7,38	7,19	7,15	7,03				
pH (M)	Unidades	6,33	7,6	-	7,09	7,15	-				
pH (F)	Unidades	6,28	6,64	-	6,68	6,9	7,16	5,0 - 9,0	6,5 - 8,5	4,5 - 9,0	6,5 - 9,0
Cond (S)	$\mu\text{S}/\text{cm}$	227	238	256	233	230	223	-	-	-	1000

Parámetros	Unidades	Represa San José de Playón						Norma			Res 2115/2007
		RP-1	RP-2	RP-3	RP-4	RP-5	RP-6	Decreto 1076 de 2015			
								*Art 2.2.3.3.9.3	**Art 2.2.3.3.9.4	***Art 2.2.3.3.9.10	
Cond (M)	µS/cm	273	236	-	233	230	-	-	-	-	1000
Cond (F)	µS/cm	266	276	-	250	231	223	-	-	-	1000
O.D. (S)	mgO ₂ /l	7,35	7,71	5,53	5,85	5,35	5,48				
O.D. (M)	mgO ₂ /l	0,27	4,15	-	5,41	5,31	-				
O.D. (F)	mgO ₂ /l	0,27	0,12	-	3,18	4,45	5,05	-	-	4	-
Amonio	mg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1	1	-	-
Fosfatos	mg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	0,5
Nitratos	mg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	10	10	-	10
Turbiedad	UNT	5	4,9	3,6	3,2	3,9	2	-	10	-	2
Glifosato	µg/L	<0,05	-	-	-	-	-				10
C. fecales (E. Coli)	NMP/100mL	1	<1	1	2	2	2	-	-	-	0
C. Totales	NMP/100mL	1870	200	980	1060	630	310	20000	1000	-	0

Fuente: elaboración propia a partir del estudio de calidad de agua realizado.

Tabla 3. Comparación de los resultados de la represa La Suprema con la norma colombiana

Parámetros	Unidades	Represa La Suprema					Norma			Res 2115/2007
		RS-1	RS-2	RP-7	RP-8	RP-9	Decreto 1076 de 2015			
							*Art 2.2.3.3.9.3	**Art 2.2.3.3.9.4	***Art 2.2.3.3.9.10	
pH (S)	Unidades	7,15	7,22	7,19	7,26	7,07				
pH (M)	Unidades	-	6,92	-	-	-				
pH (F)	Unidades	6,78	6,46	6,56	-	-	5,0 - 9,0	6,5 - 8,5	4,5 - 9,0	6,5 - 9,0
Cond (S)	µS/cm	240	240	244	237	239	-	-	-	1000
Cond (M)	µS/cm	-	240	-	-	-	-	-	-	1000
Cond (F)	µS/cm	240	247	223	-	-	-	-	-	1000
O.D. (S)	mgO ₂ /l	6,51	6,65	2,45	7,96	6,4				
O.D. (M)	mgO ₂ /l	-	0,93	-	-	-				
O.D. (F)	mgO ₂ /l	0,3	0,38	0,43	-	-	-	-	4	-
Amonio	mg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1	1	-	-
Fosfatos	mg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	0,5
Nitratos	mg/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	10	10	-	10
Turbiedad	UNT	2,9	3,7	2,1	2,4	3,3	-	10	-	2
Glifosato	µg/L	<0,05	-	-	-	-				10
C. fecales (E. Coli)	NMP/100mL	8,4	3,1	2	8,5	1	-	-	-	0
C. Totales	NMP/100mL	2460	410	1080	1100	5460	20000	1000	-	0

Fuente: elaboración propia a partir del estudio de calidad de agua realizado.

Por su parte, como se observa en la tabla 4, el análisis del oxígeno disuelto no arroja resultados alentadores, pues si bien al analizar la estratificación de los

cuerpos de agua, tomando muestras en los puntos RP1 y RP2 (ver tabla 4), siendo ambos puntos en la represa de San José de Playón, en el punto de capta-

ción y en el centro de la represa, respectivamente, en los primeros cuatro metros se dan valores entre los 6 y 8 mgO₂/L, y por debajo de los cuatro metros se da

una abrupta disminución hasta valores inferiores a 1 mgO₂/L.

Tabla 4. Perfil de oxígeno disuelto en la represa San José de Playón

Profundidad (m)	Hora	Perfil de Oxígeno Disuelto Represa San José de Playón									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RP-1	12:20	7,35	6,83	6,61	6,3	0,57	0,32	0,29	0,28	0,27	0,27
RP-2	11:00	7,71	6,7	6,14	4,15	0,55	0,13	0,12	0,12	-	-

Fuente: elaboración propia a partir del estudio de calidad de agua realizado.

La ausencia de oxígeno disuelto en un cuerpo de agua no permite que haya vida acuática de ningún tipo, ni animal ni vegetal. En el caso de la represa de San José de Playón, en los puntos de toma de muestra mencionados, este abrupto cambio en la columna de oxígeno se puede explicar a partir de los procesos biológicos asociados a la luz solar, pues al ser un cuerpo de agua con gran cantidad de sólidos suspendidos, los procesos relacionados con la fotosíntesis se ven afectados por la falta de luz, razón por la cual, los estratos medios y bajos de la represa de San José de Playón no son aptos para la vida acuática. Siguiendo con esta línea, se encuentra que, por el contrario, en los arroyos que alimentan la represa de Playón, los valores de oxígeno disuelto son variables, pero generalmente aptos para la vida acuática.

Por otro lado, las condiciones de oxígeno disuelto en la represa de La Suprema son bastantes preocupantes, ya que, a un metro de profundidad, aguas superficiales, en los puntos RS-1, RS-2, RP-8 Y RP-9 se encuentra entre 6,51 y 7,96, pero en el RP-7 está en 2,45, mientras que a 2 metros de profundidad arrojan valores por debajo de 1, mostrando una insuficiente oxigenación del recurso, lo que a su vez deja este medio sin condiciones aptas para la vida acuática.

Otro aspecto relevante analizado en el marco del estudio fue la estimación de contenidos de materia orgánica contaminante, considerando los parámetros para Demanda bioquímica de oxígeno a los 5 días (DBO₅), Demanda química de oxígeno (DQO), Coliformes y *Escherichia Coli*. Al respecto de esto, se obtuvieron resultados de 3,62 y 5,49 mg/L para DQO, lo que se traduce en una concentración moderadamente contaminante. Los demás parámetros tam-

bién cuentan con concentraciones moderadas, y se evidencia que estas concentraciones son suministradas a los cuerpos a través de la alimentación de los arroyos. Lo que enciende las alarmas puesto que el agua al consumirse de manera directa por parte de la población, sin ser sometida a un proceso previo de potabilización, contiene materia orgánica contaminante que puede generar afecciones a la salud.

Posteriormente, se calcula el ICA (Índice de Calidad del Agua), por medio del programa NSF Water Quality Index Calculator del U.S. Water Research Center, esto con el fin de que sea más fácil, ágil y preciso el hecho de comunicar el estado global de la contaminación del agua. El ICA define el grado de calidad de un cuerpo de agua determinado, pretendiendo de esta forma reconocer los problemas de contaminación.

En ese sentido, las aguas clasificadas como excelentes y buenas pueden presentar una alta diversidad de vida acuática y son apropiadas para la toma de agua luego de un proceso de potabilización. Las de características medias o promedio, generalmente poseen menos diversidad de organismos acuáticos y presentan crecimiento de algas. Aquellas aguas que caen dentro de la clasificación mala soportan una baja diversidad de vida acuática y probablemente experimenten problemas de contaminación. Las aguas dentro de la categoría de pobre o muy mala, solo pueden soportar un número limitado de organismos acuáticos, pudiendo esperarse que tengan grandes problemas de calidad. Normalmente no se consideran aceptables para actividades que involucren el contacto directo con ella.

Tabla 5. Resultados del cálculo del ICA en las estaciones evaluadas

Lugar Muestreo	Estación	ICA	Calidad
Represa San José de Playón	RP1-S	89	Buena
	RP1-F	70	Medio
	RP2-S	89	Buena
	RP2-F	74	Buena
Ay. Huamanga	RP-3	88	Buena
Ay. Camarón	RP-4	80	Buena
Ay. Santo Domingo	RP-5	84	Buena
Ay. Cayeco	RP-6	86	Buena
Represa La Suprema	RS1-S	85	Buena
	RS1-F	67	Medio
	RS2-S	87	Buena
	RS2-F	68	Medio
Ay. El Viento	RP-7	70	Medio
Ay. Fangal	RP-8	87	Buena
Ay. Armenia	RP-9	86	Buena

Fuente: elaboración propia a partir del estudio de calidad de agua realizado.

Basados en los resultados del cálculo del ICA, se observa en varios puntos una calidad de agua “buena”, lo que quiere decir que debe pasar por proceso de tratamiento previo para su consumo, sin embargo, en los niveles medio y fondo de la represa San José de Playón y La Suprema, la calidad de agua es media, lo que se debe a las bajas concentraciones de oxígeno disuelto, y a las altas concentraciones de Coliformes totales y *Escherichia Coli* en las dos represas.

Estos aspectos pueden llevar a que la comunidad presente problemas de salud como diarrea, infecciones urinarias, enfermedades respiratorias, problemas en la piel, hasta infecciones en la sangre, por el consumo o contacto directo de aguas contaminadas, causando en algunos casos la muerte.

De acuerdo con los resultados arrojados por el estudio, la calidad del recurso hídrico presente en los cuerpos de agua analizados no es conforme con los parámetros esperados ni con la forma en la que lo ha entendido la Corte Constitucional, al señalar que esta debe “ser salubre” (T-740/2011, Corte Constitucional), tal como se discutirá en el siguiente apartado.

6. Garantía del Derecho Humano al agua de las comunidades de San José del Playón y La Suprema

De acuerdo con los parámetros definidos por la Corte Constitucional (disponibilidad, accesibilidad y calidad) y teniendo en cuenta cada una de las afec-

taciones a las fuentes hídricas ocasionadas de manera directa o indirecta por la expansión de cultivos de palma de aceite en las comunidades étnicas de San José del Playón y La Suprema se evidencia una vulneración del derecho al agua, especialmente en sus dimensiones de accesibilidad y calidad, que se explica con fundamento en lo siguiente:

En relación con la **Disponibilidad** del recurso, entendida como “el abastecimiento de agua continuo y suficiente para los usos personales y domésticos”, se advierte una vulneración, pues este abastecimiento se da forma irregular e insuficiente, al no garantizarse un abastecimiento autónomo del recurso a través de alguna red de suministro, sino que genera la obligación en las personas de procurarse el suministro de manera informal, recogiendo agua en tanques en los pocos cuerpos de agua disponibles. En ese sentido, la cantidad del recurso está limitada por la capacidad de transporte y almacenamiento que pueda tener cada persona y por la accesibilidad en ese momento.

Por su parte en lo relativo a la **Accesibilidad**, se advierte uno de los escollos más importantes, pues la accesibilidad física del recurso se ha visto seriamente comprometida a causa de las dinámicas territoriales generadas por la presencia de los monocultivos. Una de esas dinámicas es la privatización de los pozos naturales y ojos de agua, que subsisten

a pesar del calentamiento global ([Entrevista a líder comunitario de San José del Playón, 2022](#)). Es decir, que los pocos ojos de agua que no han sido secados por el cambio climático, también agudizado por la tala de bosques y cambios en el uso del suelo producto de la agroindustria en la zona, ahora son privatizados por encontrarse en fincas dedicadas a estos cultivos, lo cual es reflejado en la restricción del tránsito comunitario hacia la ubicación física de estos cuerpos de agua por parte de grupos de vigilancia privados financiados por empresarios palmeros con intereses sobre el recurso ([Entrevista joven líder comunitario de San José del Playón, 2021](#)).

Adicionalmente, se compromete la accesibilidad, especialmente en las épocas de sequía, pues el poco recurso disponible (ubicado en las represas) se destina inequitativamente por parte de la administración del Distrito de Riego de María La Baja (llevada a cabo por palmicultores), hacia los cultivos de palma, dejando niveles muy precarios de agua en la represa, lo que pone constantemente en riesgo las dimensiones de disponibilidad y accesibilidad.

En ese sentido, las dinámicas asociadas a la gestión territorial de los recursos de estas comunidades desde el ingreso de los monocultivos han ido generando serias dificultades en la disponibilidad y accesibilidad del agua, llevando a un escenario en el que solo cuentan con una fuente de agua posible para abastecerse, que son los embalses de Playón y La Suprema. Sin embargo, cuando la única fuente de agua disponible no cumple con los parámetros de calidad necesarios, se advierte otra forma más de vulneración del derecho, que complejiza y que evidencia además las maneras en las que el monocultivo afecta directa o indirectamente a la población.

De este modo, en relación con la **Calidad** de la poca agua disponible, se evidencia cómo el estudio técnico realizado que arrojó resultados alarmantes, pues si bien, en algunos puntos de acuerdo con el cálculo del Índice de Calidad de Agua (ICA), esta es “buena”, no puede ser consumida de forma directa sin un mínimo tratamiento. Adicionalmente a ello, arrojó un estado de calidad de agua “medio” para ciertos puntos en los que las condiciones actuales del agua no son aptas para el consumo humano y pueden ocasionar enfermedades gastrointestinales y de la piel, debido a la baja cantidad de oxígeno y la

presencia considerable de coliformes totales y otras bacterias, como ha sido mencionado en varias oportunidades por parte de miembros de estas comunidades, frente a casos ocurridos tanto en personas adultas como en niñas y niños.

Si bien la presencia del monocultivo y agroquímicos no está derivando en una contaminación en el agua por encima de los niveles permitidos normativamente, de manera indirecta si exacerba las afectaciones, pues limita la disponibilidad y accesibilidad del recurso por parte de la población con parámetros de dudosa calidad.

Esto incluso explica los sucesos que han ocurrido dentro del territorio debido a la ingesta humana del líquido disponible en estas comunidades, entre ellos la muerte de varios niños y niñas y las enfermedades adquiridas por algunas mujeres.

Murieron todos los peces de las aguas y a nosotros como en el 2012 con los racimos (de palma) que tumbaban por aquí caían al agua también se nos murieron todos los peces (...) ya nosotros teníamos muchos muertos, así, todos los años se morían cuatro (4), cinco (5) niños con ese tema. ([Entrevista joven lideresa comunitaria de San José del Playón, 2021](#)).

A rango general, más que todo desde Matuya hacia acá, donde carecen del acceso al agua potable, porque es que aquí también, digamos muchas personas que se bañan allí en la terraza les produce rasquiña, entonces yo esa agua no la puedo tocar, porque de una vez échele, entonces también se ha demostrado que muchas mujeres han tenido también enfermedades e infecciones vaginales porque muchas van allá también a lavar y es tan directo eso. ([Entrevista joven líder comunitario San José del Playón, 2021](#)).

De otro lado, es propicio traer a colación que la contaminación y falta de acceso al agua no es un asunto aislado, sino que ha sido expuesto y debatido en diferentes escenarios por líderes comunitarios que intentan generar un cambio a favor de la población. Así las cosas, hace algunos años se expuso ante las autoridades judiciales la problemática y gracias a ello el Tribunal Administrativo de Bolívar, en Sentencia del 29 de enero de 2014, reconoció validez a un informe donde se demuestra que los cuerpos de

agua en María La Baja “no son aptos para el consumo humano al no cumplir con los estándares microbiológicos y fisicoquímicos requeridos para considerar la viable sanitariamente” y, en tal virtud, declaró vulnerados los derechos colectivos asociados al goce de un medio ambiente sano de los habitantes de María La Baja, además, en la misma providencia se ordenó a la administración municipal realizar ciertas tareas en pro de disminuir el peligro, no obstante, los participantes de las entrevistas fueron enfáticos y reiterativos manifestando la desidia de las autoridades municipales para solucionar los problemas relacionados con el acceso al agua.

En esta medida, resulta necesario resaltar y visibilizar la vulneración de este derecho y la inacción de las autoridades municipales tendientes a contrarrestar la problemática abordada, tomando como guía la aplicación de los Indicadores de Goce Efectivo de Derechos (IGED), desarrollados por la Corte Constitucional de Colombia ([Sentencia T-025/2004](#); [Auto 331 de 2019](#); [Auto 116 de 2008](#)), como parámetros que permiten establecer si el accionar de los actores políticos ha sido efectivo en la solución, por lo menos parcial, de las afectaciones al derecho al agua.

Al respecto es importante señalar que, si bien estos indicadores se desarrollaron especialmente para atender la situación de orden público de la población desplazada, no por ello se limitan al determinado tema, antes bien, los mismos pueden ser utilizados para el análisis de la efectividad de cualquier acción estatal que pretenda fines concretos para el beneficio de poblaciones fuertemente golpeadas por el conflicto armado interno, como es el caso de María La Baja ([Arango, 2016](#)).

De manera específica, estos indicadores consagran que, para lograr un goce pleno y efectivo de derecho, es necesario garantizar condiciones asociadas a la cobertura del mayor número de hogares posibles, bajo la óptica del respeto al principio de igualdad y la prohibición de tratos discriminatorios. Así mismo, se establece que el actuar de las entidades territoriales debe ser coordinado y enfocado a la obtención de resultados, a través de la asignación presupuestal del mayor número de recursos, lo cual no está siendo acatado en las comunidades de San José del Playón y La Suprema.

Así las cosas, la información obtenida pone de

presente dinámicas de despojo, acaparamiento, privatización y daño ambiental las cuales derivan en afectaciones flagrantes al derecho fundamental al agua en su dimensión de calidad y accesibilidad, en el marco de una comunidad fuertemente golpeada por el conflicto armado, no solo por la violación de los mínimos de protección del derecho al agua y conexos, sino también por la falta de implementación de políticas públicas coherentes y coordinadas a cargo de las instituciones estatales, lo que se evidencia en la falta de implementación, a la fecha, de acciones que ejecuten lo ordenado en la sentencia del Tribunal Administrativo de Bolívar en 2014.

7. Conclusiones

Se concluye que el ingreso y la expansión de la palma aceitera en los corregimientos de San José del Playón y La Suprema ha limitado la cantidad de agua disponible para cubrir las necesidades básicas de las comunidades étnicas y campesinas, debido a la masiva utilización de este recurso en la producción de palma y su consecuente privatización.

Por tal motivo, las comunidades étnicas y campesinas se han visto obligadas a subsistir con la limitada cantidad de agua que los palmicultores decidan no utilizar y destinar al riego de los monocultivos, no obstante, los resultados de un estudio técnico realizado en el marco de esta investigación sobre los parámetros físico-químicos y sanitarios del agua disponible en San José del Playón y La Suprema demuestran que incluso de esa poca agua que queda disponible no es posible abastecerse, pues las condiciones actuales no son aptas para el consumo humano y ocasionan enfermedades gastrointestinales y de la piel, debido a la baja cantidad de oxígeno y la presencia considerable de coliformes totales y otras bacterias.

En este sentido, al contrastar el panorama actual del agua en los corregimientos de San José del Playón y La Suprema con los lineamientos establecidos por la Corte Constitucional de Colombia sobre el derecho al agua, se evidencia la vulneración en todas las dimensiones de este derecho. Sumado a esto, la escasa gestión de las autoridades departamentales en aras de disminuir la problemática descrita, refleja una omisión a las obligaciones que deberían derivarse de la garantía de este derecho.

Así las cosas, resulta necesario exigir a las autoridades municipales la creación de políticas públicas que permitan un cambio en el modelo de distribución del recurso hídrico en los corregimientos de San José del Playón y La Suprema, a la vez que se implementen los estudios técnicos y las medidas pertinentes para disminuir el nivel de contaminación presente en los cuerpos de aguas que se encuentran en el municipio de María La Baja, en aras de garantizar los mínimos niveles de calidad y accesibilidad de este derecho.

8. Referencias

- Acosta, J. G., & Puello, A. (2019). Cooperación internacional y formalización de la propiedad rural en Mahates - Bolívar: Proyecto Piloto de Tierras. *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo*, 6(2), 108-132. <https://doi.org/10.21500/23825014.4534>
- Aguilera, D. M. (2014). La economía de los Montes de María. *Revista Economía & Región*, 8 (1), 91-141. <https://revistas.utb.edu.co/index.php/economia-region/article/view/64>
- Arango, R. (2016). *Realizando los derechos. Su filosofía y práctica en América Latina*. Instituto de Estudios Constitucionales del Estado de Querétaro. <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/4743-realizando-los-derechos-su-filosofia-y-practica-en-america-latina-coleccion-constitucion-y-derechos>
- Arrieta, R., Marún, K., & Medina, R. (2016). Proyectos agroindustriales y monocultivos en los Montes de María – Bolívar desafíos para el posconflicto y la territorialización de la paz. *Pluriverso*, 1(7), 95-115. <https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/Pluriverso/article/view/319>
- Comisión de la verdad de Colombia. (2022). *Informe Final, Hallazgos y recomendaciones* Bogotá, Colombia. <https://www.comisiondelaverdad.co/>
- Coronado, S., & Dietz, K. (2013). Controlando territorios, reestructurando relaciones socio-ecológicas: la globalización de agrocombustibles y sus efectos locales, el caso de Montes de María en Colombia. *Revista Iberoamericana*, 13(49), 93-115. <https://doi.org/10.18441/ibam.13.2013.49-93-115>
- Corte Constitucional de Colombia. (2004, 22 de enero). *Sentencia T-025 de 2004*. M. P: Manuel Cepeda Espinoza. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2004/t-025-04.htm>
- Corte Constitucional de Colombia. (2011, 3 de octubre). *Sentencia T-740 de 2011*. M. P: Humberto Antonio Sierra Porto. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2011/T-740-11.htm>
- Gómez, A. (2010). *Palma de aceite y Desarrollo Local: Implicaciones en un territorio complejo* [tesis de maestría, Universidad Javeriana, de Bogotá]. https://www.academia.edu/215087/Palma_de_aceite_y_desarrollo_local_Implicaciones_en_un_territorio_complejo
- Gómez, S., Castillo, M., Agámez, A., Zabaleta, L., & Roa, J. (2018). La Educación Sanitaria fundamentada en la Metodología PHAST como eje fundamental en los planes de Saneamiento Básico. *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo*, 5(2), 113-127. <https://doi.org/10.21500/23825014.3917>
- Menco, D. (2011). Palma aceitera y la seguridad alimentaria en María La Baja, Montes de María. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*. <https://goo.gl/j7quod>
- Ministerio de Agricultura, (Agronet). (2019). *Anuario estadístico del sector agropecuario*. <https://www.agronet.gov.co/estadistica/paginas/home.aspx>
- Ministerio de Agricultura, (Agronet) (2021). *Cadena de palma de aceite, Indicadores e Instrumentos Primer Trimestre 2020*. <https://sioc.minagricultura.gov.co/Palma/Documentos/2020-03-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015, 26 de mayo de 2015). *Decreto 1076 del 2015. Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible*. Diario oficial No. 49523. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78153>
- Ministerio de la Protección Social Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2007, 22 de junio de 2007). *Resolución 2115 de 2007. Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano*. Diario Oficial No. 46.679. <https://minvivienda.gov.co/normativa/resolucion-2115-2007>
- Ojeda, D., Petzl, J., Quiroga, C., Rodríguez, A., & Rojas, J. (2015). Paisajes del despojo cotidiano: acaparamiento de tierra y agua en Montes de María, Colombia. *Revista de Estudios Sociales*, (54), 107-119. <http://dx.doi.org/10.7440/res54.2015.08>

- Organización de los Estados Americanos. (2007, 5 de junio). *Carta Social de las Américas: Renovación del Compromiso Hemisférico del Combate a la Pobreza en la Región*. Cuarta sesión plenaria. <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2007/5837.pdf>
- Organización de los Estados Americanos. (2007, 5 de junio). *Resolución AG/RES.2349 (XXXVII-O/07)*. Cuarta sesión plenaria. http://www.oas.org/dil/esp/ag-res_2349_xxxvii-007.doc#:~:text=RESUELVE%3A,una%20vida%20con%20dignidad%20humana.
- Organización de los Estados Americanos. (2012, 5 de junio de 2012). *Resolución AG/RES. 2760 (XLIII-O/12)*. Cuarta sesión plenaria. <http://www.oas.org/en/sedi/dsd/elpg/resources/ag2760.pdf>
- Organización de Naciones Unidas. (1966). *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, adoptado y abierto para firmas, ratificación y adhesión por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI)*. <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-economic-social-and-cultural-rights>
- Organización de Naciones Unidas. (2002). *Observación General N° 15, Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas*. <https://www.escri-net.org/es/recursos/observacion-general-no-15-derecho-al-agua-articulos-11-y-12-del-pacto-internacional#:~:text=El%20agua%20es%20un%20recurso,realizaci%C3%B3n%20de%20otros%20derechos%20humanos>.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2010). *Los Montes de María: Análisis de la conflictividad*. <https://goo.gl/ykdhPf>
- Quiroga, C., & Vallejo, D. (2019). Territorios de agua: infraestructura agrícola, reforma agraria y palma de aceite en el municipio de María la Baja (Bolívar). *Revista colombiana de antropología*, 55(1), 59-89. <https://doi.org/10.22380/2539472X.570>
- Tribunal Administrativo de Bolívar, Colombia. (2011). *Sentencia en expediente 13001-33-31-006-2011-00755-00*. M.P.: Hirina Meza Rhénals.