

Concesiones de aguas: vigilancia y eficacia para su protección por parte de las
corporaciones autónomas regionales

Estudio de caso Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca

Autor

Ángela Patricia Gutiérrez Díaz

Directora

Dra Carolina Bayona Estupiñan

Universidad Santo Tomás

Maestría en Derecho Administrativo

Tunja, Colombia

2024

Tabla de contenido

Introducción.....	3
Objetivos.....	8
Justificación	9
Metodología	12
Capítulo 1. Marco normativo y conceptual de las concesiones de aguas superficiales	
Delimitación temporal y geográfica.....	15
Capítulo 2. Parámetros de seguimiento y control de concesiones de aguas superficiales: enfoque y desarrollo por la CAR.....	37
Capítulo 3. Análisis del seguimiento y control de concesiones de aguas superficiales en la CAR Cundinamarca	53
Conclusiones y recomendaciones.....	83
Referencias.....	96
Anexos.....	106

Introducción

El presente trabajo aborda la problemática del uso inadecuado y la inoperancia de los mecanismos de vigilancia y control en el otorgamiento de concesiones de aguas por parte de las corporaciones autónomas regionales. Esta situación no solo tiene repercusiones ambientales significativas, sino que también puede desencadenar consecuencias disciplinarias y judiciales para los funcionarios responsables de estos procesos. La falta de regulación adecuada en la concesión de aguas se manifiesta en diversas áreas críticas, las cuales se explican a continuación,

La ausencia de concesiones eficaces resulta en la falta de regulaciones y límites en el uso del agua, lo que puede llevar a la sobreexplotación de acuíferos y fuentes hídricas, especialmente en regiones con alta demanda. Este agotamiento tiene consecuencias graves para los ecosistemas acuáticos, la agricultura, el suministro de agua potable y la sostenibilidad a largo plazo. Sin un sistema de concesiones equitativo y regulado, es probable que los individuos o entidades más poderosas obtengan un acceso preferencial al agua, dejando a las comunidades más vulnerables en desventaja. Esta desigualdad en el acceso a un recurso vital puede generar conflictos sociales y tensiones.

Las concesiones de agua suelen incluir regulaciones sobre la calidad y protección del agua. Sin estas regulaciones, no existen mecanismos para controlar y prevenir la contaminación de los cuerpos de agua, lo que permite la descarga indiscriminada de desechos industriales, agrícolas o domésticos, afectando la calidad del agua, los ecosistemas acuáticos y la salud humana. Las concesiones de agua son herramientas esenciales para la planificación y gestión sostenible de los recursos hídricos. Sin un marco claro para la gestión del agua, la coordinación entre los diferentes usuarios y sectores se

dificulta, lo que complica la implementación de medidas para garantizar un uso eficiente del agua y la protección de los ecosistemas acuáticos.

Los funcionarios públicos que, por acción u omisión, no garanticen el cumplimiento efectivo de las normas que regulan la adjudicación, vigilancia y control sobre las concesiones de aguas, pueden enfrentarse a sanciones legales. Es crucial entender la distinción entre recursos naturales renovables, que se regeneran a un ritmo igual o menor al de su consumo, y no renovables, cuya regeneración es más lenta que su consumo. El recurso hídrico es un recurso renovable y, para su uso y aprovechamiento conforme a la legislación vigente, se requiere un permiso denominado concesión de aguas. Este proceso está reglado por el Decreto 2811 de 1974, y las solicitudes deben presentarse ante las Corporaciones Autónomas Regionales, las cuales están facultadas para otorgar, controlar y vigilar estos permisos, según la Ley 99 de 1993.

Las concesiones de agua pueden tener diferentes fines, tales como uso doméstico, riego, industrial y generación de energía, entre otros, cada uno con obligaciones específicas para asegurar un uso adecuado y la conservación del recurso. La concesión de aguas superficiales tiene una vigencia máxima de 10 años o hasta el agotamiento del recurso, durante la cual se debe realizar una vigilancia para asegurar la preservación y el cuidado del recurso hídrico, responsabilidad que recae en las CAR. De esta manera se evidencia que el correcto funcionamiento de los mecanismos de vigilancia y control en el otorgamiento de concesiones de aguas es esencial para evitar la sobreexplotación, la desigualdad en el acceso al agua, la contaminación y la falta de planificación sostenible. Además, garantiza que los funcionarios cumplan con sus responsabilidades legales, evitando sanciones disciplinarias y judiciales. Este trabajo pretende explorar a fondo estos aspectos, proporcionando un análisis detallado y propuestas para mejorar la gestión de los recursos

hídricos en la mencionada jurisdicción. Con base en lo anteriormente mencionado se determina el planteamiento del problema, donde el uso inadecuado o la inoperancia de los mecanismos de vigilancia y control en lo relacionado al otorgamiento de las concesiones de aguas por parte de las corporaciones autónomas regionales pueden traer consecuencias no solo de tipo ambiental, sino también del orden disciplinario y judicial para los funcionarios encargados de dichos procesos.

Estas problemáticas pueden evidenciarse, en primera medida con, la sobreexplotación y agotamiento de los recursos hídricos, ya que, sin concesiones, no existen regulaciones ni límites en el uso del agua. Esto puede llevar a una sobreexplotación de los acuíferos y fuentes de agua, especialmente en áreas donde la demanda es alta. El agotamiento de los recursos hídricos puede tener graves consecuencias para los ecosistemas acuáticos, la agricultura, el suministro de agua potable y la sostenibilidad a largo plazo (Peña, 2016).

En segunda instancia con la desigualdad en el acceso al agua, debido a la falta de concesiones puede resultar en un acceso desigual al agua. Sin un sistema de asignación equitativo y regulado, es probable que los más poderosos o influyentes obtengan un acceso preferencial al agua, dejando a las comunidades y grupos más vulnerables en desventaja. Esto puede generar conflictos sociales, tensiones y desigualdades en el acceso a un recurso vital (Corrales,2015).

En tercera instancia con la contaminación y degradación de los ecosistemas acuáticos, donde las concesiones de aguas suelen incluir regulaciones relacionadas con la calidad del agua y su protección. Sin estas concesiones, no existen mecanismos para controlar y prevenir la contaminación de los cuerpos de agua. Esto puede resultar en la descarga indiscriminada de desechos industriales, agrícolas o domésticos, lo que afecta

negativamente la calidad del agua, los ecosistemas acuáticos y por supuesto la salud humana(Camargo,2007).

En cuarta instancia, está la falta de planificación, gestión adecuada y educación ambiental, donde las concesiones de aguas son herramientas importantes para la planificación y gestión de los recursos hídricos. Sin ellas, puede faltar un marco claro para la gestión sostenible del agua. Esto puede llevar a una falta de coordinación entre los diferentes usuarios y sectores, dificultando la implementación de medidas para garantizar un uso eficiente del agua y la protección de los ecosistemas acuáticos. (Luna, 2014)

Finalmente, están las acciones disciplinarias y judiciales, donde los funcionarios públicos que por acción u omisión no permitan el cumplimiento efectivo de las normas que regulan la adjudicación, vigilancia y control sobre las concesiones de aguas podrían verse avocados a sanciones descritas en el marco de la ley.

Es importante tener en cuenta que los recursos naturales denominados renovables son los que se regeneran en un tiempo igual o menor al de su consumo, por tanto, no se agotan, mientras que los recursos naturales no renovables son aquellos que su regeneración se da a un ritmo más lento que el de su consumo, por tanto, esos recursos tienen un tiempo de expiración finito. Es así como el recurso hídrico hace parte de este primer grupo (Gómez,2018 y Deacon,1997).

Por consiguiente, para poder realizar el uso o aprovechamiento del recurso hídrico conforme a lo reglado en nuestra legislación, este se realizará por medio de un permiso denominado concesión de aguas tal reglado en el Decreto 2811 de 1974, tal solicitud deberá realizarse ante las Corporaciones Autónomas Regionales dentro de su área de jurisdicción,

las cuales fueron facultadas para otorgar dichos permisos, para su control y vigilancia mediante la Ley 30 de 1993.

Dichas concesiones de aguas contemplan diferentes fines como el doméstico, riego, abrevaderos, industrial, generador de energía entre otros los cuales se encuentran enunciados en el Decreto 1541 de 1978, es así como cada uno de estos permisos lleva implícito diferentes obligaciones con el fin de hacer un uso adecuado del recurso y su conservación (Decreto 1541,1978)

La concesión de aguas superficiales tiene una vigencia no mayor de 10 años o hasta el agotamiento del recurso, en dicho lapso de tiempo se debe realizar la vigilancia con el fin de verificar la preservación y el cuidado del recurso hídrico; el cual como ya se indicó fue designado a las CAR.

Con base en la problemática anteriormente expuesta surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el control que la CAR ejerció sobre los procesos permisivos de concesión de aguas en su jurisdicción, durante el periodo 2011 - 2021?

Objetivos

Objetivo general

Analizar como la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca realiza vigilancia y control sobre los permisos de concesión de aguas superficiales otorgadas durante el periodo 2011 al 2022, en procura de crear un plan de recomendaciones con las observaciones pertinentes.

Objetivos específicos

1. Identificar los antecedentes y el desarrollo normativo de las concesiones de aguas superficiales, la estructura teórica que lo subyace y su delimitación temporal y geográfica.
2. Analizar los parámetros establecidos por la normatividad colombiana para el seguimiento y control de las concesiones de aguas superficiales otorgadas, y como son desarrollados por parte de la CAR.
3. Recopilar y analizar información en la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca frente al seguimiento y control realizado a las concesiones de aguas superficiales otorgadas durante el periodo 2011 - 2021 y realizar plan de recomendaciones.

Justificación

Las concesiones de aguas en Colombia son muy importantes en la medida que permiten dar un uso racional al escaso y vital recurso hídrico con el que se cuenta, al potenciar el desarrollo de las regiones y comunidades con base en su efectividad, acceso racional y la óptima gobernabilidad de su uso(Zamudio,2012). Estas concesiones serán cada vez más eficaces en la medida que promuevan, garanticen y vigilen el uso y acceso al mencionado recurso. Los siguientes apartados teóricos son fundamentales en la ejecución y justificación de la presente investigación.

Protección y conservación del recurso hídrico

Las concesiones permiten regular y controlar el uso del agua, evitando su sobreexplotación y asegurando su disponibilidad para las generaciones presentes y futuras. Esto es especialmente relevante en un país con una gran variedad de ecosistemas acuáticos y una importante biodiversidad que depende del agua. Las concesiones de aguas establecen los derechos de uso sobre el recurso, garantizando que se distribuya de manera equitativa y se utilice de forma eficiente. Esto contribuye a evitar conflictos y promover una gestión sostenible del agua en diferentes sectores, como la agricultura, la industria y el abastecimiento urbano(Corrales,2015).

Fomento de la inversión y desarrollo económico

Las concesiones de aguas brindan seguridad jurídica a los inversionistas y promueven la inversión en proyectos relacionados con el agua, como la construcción de infraestructuras hidráulicas, la implementación de tecnologías de tratamiento y la producción de energía hidroeléctrica. Estas inversiones impulsan el desarrollo económico y social del país(Tropp,2010).

Control y seguimiento de los usos del agua

Las concesiones permiten establecer condiciones y requisitos para el uso del agua, así como mecanismos de control y seguimiento de su cumplimiento. Esto facilita la fiscalización y el monitoreo de los usuarios, asegurando que se respeten los límites establecidos y se adopten medidas de mitigación y compensación en caso necesario (Correa et al,2007).

Gestión integrada de los recursos hídricos

Las concesiones de aguas son parte de un enfoque de gestión integrada de los recursos hídricos, que busca coordinar y armonizar los diferentes usos del agua, considerando aspectos sociales, ambientales y económicos. Esto permite una planificación más efectiva y una toma de decisiones informada sobre el manejo del agua en el país (Corrales, 2015).

Con relacion a todo lo expuestos anteriormente, se pretende revisar y valorar si una de las entidades facultadas para la protección de los recursos naturales y el desarrollo sostenible, realiza sus funciones de manera adecuada y eficiente o por el contrario se queda corta por la poca legislación existente en materia ambiental. En consecuencia, se pretende concientizar y hacer un análisis desde el ámbito jurídico de si el Estado ha realizado o se ha comprometido con el cuidado de los recursos naturales, los cuales deben ser cuidados y protegidos con el fin salvaguardas los derechos consagrados en la constitución de 1991 (Artículos 73, 79, 80)

El estado del arte desempeña un papel crucial en esta investigación por varias razones fundamentales que influyen en su calidad, rigor y relevancia académica. En primer lugar, constituye un pilar esencial para contextualizar el tema de estudio dentro del panorama más amplio del conocimiento científico y académico relacionado con las concesiones de aguas y la gestión de recursos hídricos. Al revisar las investigaciones previas, se obtiene una

comprensión más profunda de cómo ha evolucionado el campo, los enfoques teóricos y metodológicos que han sido empleados, así como los principales hallazgos y debates que han surgido, como lo son en primera medida, la contextualización del tema, la cual permite situar la investigación dentro del contexto más amplio de conocimiento relacionado con las concesiones de aguas y la gestión de recursos hídricos. Esto ayuda a comprender la evolución del tema, los enfoques teóricos y metodológicos previos, así como las principales áreas de debate y controversia.

De igual manera, también es importante mencionar la identificación de brechas y oportunidades, las cuales se sitúan por medio del estado del arte donde este permite identificar qué aspectos del tema han sido abordados en investigaciones anteriores y cuáles aún no han sido explorados o están poco desarrollados. Esto ayuda a identificar las brechas en el conocimiento y las oportunidades para contribuir con nuevas perspectivas o enfoques innovadores.

Por último, el eje de fundamentación teórica y conceptual, donde este proporciona una base sólida de teorías, conceptos y marcos conceptuales que pueden ser relevantes para la investigación. Esto ayuda a fundamentar y justificar la elección de métodos, la interpretación de resultados y la formulación de conclusiones.

Metodología

La presente investigación es de carácter explicativa, la cual tiene como objetivo principal establecer las relaciones causales entre las variables. Su propósito es explicar por qué ocurre un fenómeno o evento en particular, identificando las causas y efectos que lo generan (Salinas y Cárdenas, 2009, y Nieto, 2016).

En la investigación explicativa, busca ir más allá de la simple descripción de los hechos para entender las razones subyacentes que los provocan. Se llevan a cabo experimentos controlados, estudios de caso, encuestas o análisis de datos existentes para establecer relaciones de causa y efecto entre las variables. La investigación explicativa es importante en el presente proceso investigativo por varias razones, como lo son, que este tipo de investigación permite ir más allá de la simple descripción de los fenómenos y eventos. Al establecer relaciones causales, se puede comprender de manera más profunda por qué ocurren ciertos fenómenos y qué factores están involucrados en ellos. Esto contribuye al avance del conocimiento en una determinada área de estudio. (Castro,2010 y López-de parra et al, 2010)

Por consiguiente, el alcance investigativo es de carácter descriptivo, donde este se refiere a uno de los tipos de investigación que se enfoca en describir las características o propiedades de un fenómeno o evento. (Hernandez,2014). El objetivo principal de la investigación descriptiva es obtener una representación precisa y detallada de los hechos tal como se presentan, sin tratar de establecer relaciones causales o explicar por qué ocurren. La investigación descriptiva busca responder a preguntas como "¿qué?", "¿cómo?" y "¿cuándo?" sobre un fenómeno o evento particular. Se basa en recopilar información y

datos objetivos mediante técnicas como la observación, encuestas, entrevistas o análisis documental (Tantalean, 2015).

En este sentido, este tipo de investigación se utiliza para caracterizar y describir variables, poblaciones o situaciones específicas (Ramos-Galarza, 2020). Por ejemplo, puede describir las características demográficas de una población, los hábitos de consumo de un grupo de personas, las propiedades de un objeto, o las condiciones de un lugar en particular, o como en este caso específico sobre la eficacia de la protección de las concesiones de agua por parte de las corporaciones autónomas regionales (Cruz et al, 2021 y Rojas 2015).

De esta manera se establece que el alcance descriptivo de la investigación es importante en varios aspectos, como lo son,

Enfoque mixto

Estos se evidencian cuando se utilizan tanto métodos cualitativos como cuantitativos juntos en un mismo estudio (Campos, 2014). Esto se hace para obtener una comprensión más completa y profunda del tema de investigación. Por su parte la investigación cualitativa permite explorar y comprender en detalle los aspectos subjetivos, contextuales y las experiencias de las personas involucradas. Por otro lado, la investigación cuantitativa se enfoca en la recopilación y análisis de datos numéricos para buscar patrones, relaciones y generalizaciones (Nuñez, 2016).

Es por esto, que, al utilizar ambos enfoques en conjunto, se pueden complementar y validar los hallazgos obtenidos. Esto puede mejorar la calidad de los resultados y proporcionar una visión más completa del fenómeno de estudio. El enfoque mixto puede aplicarse de diferentes maneras, ya sea utilizando datos cualitativos y cuantitativos al mismo tiempo, en etapas separadas o combinándolos en la interpretación de los resultados (Rodas y Santillán, 2019)

Con base en esta argumentación teórica para el desarrollo de la presente investigación se determina su importancia sobre las siguientes premisas, como lo son, la complementariedad de métodos, validación cruzada, triangulación, comprensión profunda y contextualizada (Pereira,2021, Hamui-Sutton, 2013 Y Cruz et al,2020)

Finalmente, línea de Investigación es, derecho administrativo y responsabilidad estatal.

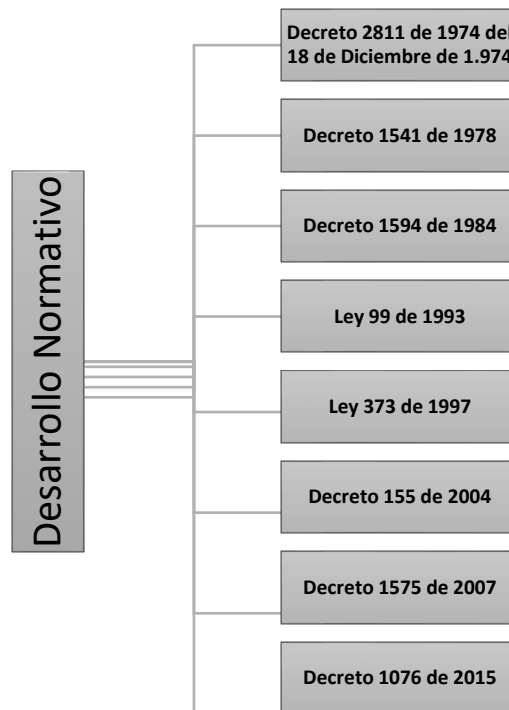
Capítulo 1. Marco normativo y conceptual de las concesiones de aguas superficiales: delimitación temporal y geográfica

1.1. Identificación de los antecedentes y el desarrollo normativo de las concesiones de aguas superficiales en Colombia.

La implementación de los procesos de concesiones de aguas en Colombia es fundamental para asegurar un uso sostenible y equitativo de este recurso vital. A través de estos procesos, se busca garantizar la protección de los ecosistemas acuáticos, el acceso al agua para diferentes sectores y la gestión adecuada de los impactos ambientales asociados al uso del recurso hídrico. A continuación, se hace un esquema referencial de cada una de las normas que cronológicamente componen la estructura normativa en la materia.

Figura 1.

Esquema temático del desarrollo normativo en Colombia.



Fuente: Elaboración propia.

Decreto 2811 de 1974 del 18 de diciembre de 1974

Este primer referente normativo brinda una serie de generalidades sobre la gestión ambiental en Colombia, Es un decreto de más de cincuenta años, pero su base teórica no ha sido reformulada y aunque muchos de sus aspectos han sido modificados, fue uno de los primeros esquemas legales que buscaban la protección ambiental en el territorio colombiano (Decreto 2811, 1974).

El Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente fue regulado por el Decreto 2811 de 1974, es una legislación central en Colombia que establece las directrices para la gestión sostenible y protección de los recursos naturales y el medio ambiente. Su propósito es asegurar la conservación, restauración y uso sostenible de los recursos renovables, así como prevenir y controlar la contaminación y los impactos negativos al entorno. Basado en principios como el desarrollo sostenible, la participación ciudadana, la equidad intergeneracional y la responsabilidad ambiental, el decreto asigna competencias a las autoridades ambientales, especialmente a las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), responsables de la administración de estos recursos en sus jurisdicciones. Regula los procedimientos para la concesión y uso de los recursos naturales, y los criterios para la planificación territorial.

También destaca la conservación de ecosistemas, protección de cuencas hidrográficas y la restauración de áreas degradadas. En caso de incumplimiento, establece sanciones y medidas administrativas, además de imponer responsabilidad ambiental a personas y empresas por los daños causados. En este sentido, es importante analizar el nivel de efectividad que la CAR ejerció sobre los procesos permisivos de concesión de aguas en su jurisdicción, durante el período 2011-2021.

Este insumo normativo es importante en la medida que da algunos referentes legales para evaluar la capacidad de la CAR en implementar efectivamente las leyes y regulaciones establecidas para la gestión sostenible y protección de los recursos hídricos. Esto puede incluir variables como el número de concesiones otorgadas, el uso eficiente del agua, la gestión de residuos y desechos, entre otras. Que son la base del desarrollo de la presente investigación. La información recopilada podrá ser utilizada para identificar fortalezas y debilidades en el sistema actual y proponer recomendaciones para mejorar la gestión ambiental en la jurisdicción objeto del presente estudio.

Decreto 1541 de 1978

El Decreto 1541 de 1978 brinda una amplia base normativa que permite el análisis sobre la capacidad que tiene la CAR en gestionar los posesos de inspección y vigilancia en jurisdicción, especialmente en el regional objeto del presente estudio (Decreto 1541, 1978).

Esta una norma emitida en Colombia con el objetivo de establecer disposiciones relacionadas con el manejo y control de la contaminación del agua. Busca regular y controlar la contaminación del agua en el territorio colombiano, con el fin de proteger los recursos hídricos y preservar la calidad del agua para diversos usos. Establece definiciones claves relacionadas con la contaminación del agua, incluyendo términos como vertimiento, efluente, contaminante, carga contaminante, entre otros. Estas definiciones son fundamentales para la correcta interpretación y aplicación de las disposiciones de la norma (Decreto 1541, 1978).

El decreto también determina que la autoridad competente para regular y controlar la contaminación del agua es el Ministerio de Salud actualmente, el Ministerio de Salud y Protección Social, así como las autoridades ambientales y sanitarias regionales. De la misma manera establece regulaciones y requisitos específicos para los vertimientos de

aguas residuales o industriales a cuerpos de agua. Estos requisitos incluyen la obligación de obtener un permiso de vertimiento, la limitación de los niveles de contaminantes permitidos y la implementación de medidas de control y tratamiento de los vertimientos (Decreto 1541, 1978).

Este decreto igualmente define los contaminantes y sustancias que son considerados perjudiciales para la calidad del agua, estableciendo límites y estándares de calidad para su presencia en los cuerpos de agua. Estos estándares se basan en criterios de protección de la salud humana y el medio ambiente. En cuanto a la Inspección, vigilancia y sanciones el decreto establece mecanismos por parte de las autoridades competentes para verificar el cumplimiento de las disposiciones. Además, establece sanciones y multas para aquellos que no cumplan con las normas establecidas, con el objetivo de promover el cumplimiento de las regulaciones y prevenir la contaminación del agua (Decreto 1541, 1978).

Decreto 1594 de 1984

Este insumo normativo complementa el actual proceso de investigación sobre la efectividad que tiene la CAR en el proceso de vigilancia y control sobre las concesiones de aguas otorgadas en las regionales Bajo Magdalena y Gualivá- desde el año 2011 al 2021.

En primer lugar, es importante mencionar que la (Ley 09 de 1979) del Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente en Colombia, donde esta ley establece los principios y normas generales para la protección y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente.

Por su parte, el (Decreto 1594,1984) complementa esta ley al reglamentar aspectos específicos relacionados con el uso del agua y los residuos líquidos. El decreto establece los requisitos y condiciones para el aprovechamiento y uso del agua, tanto en fuentes

superficiales como subterráneas. Se establecen normas para la concesión de derechos de uso del agua, la calidad del agua destinada a consumo humano, el riego agrícola, la generación de energía hidroeléctrica, entre otros aspectos. El decreto regula el manejo de los residuos líquidos y los vertimientos de aguas residuales. Establece los estándares y límites de calidad que deben cumplir los vertimientos, así como las obligaciones y responsabilidades de los generadores de residuos líquidos. Además, se establecen los mecanismos de control y seguimiento de los vertimientos.

El decreto también define las autoridades encargadas de la administración y control de los recursos hídricos y los vertimientos. Estas autoridades son responsables de otorgar las concesiones y permisos correspondientes, así como de realizar la vigilancia y seguimiento del cumplimiento de las normas. De la misma manera reglamenta parcialmente aspectos específicos relacionados con los usos del agua y los residuos líquidos en Colombia. Su objetivo principal es establecer las normas y requisitos para el adecuado aprovechamiento del agua, así como regular el manejo de los residuos líquidos para proteger la calidad del agua y preservar el medio ambiente. Esta base teórica y legal es insumo importante en el desarrollo investigativo y en acercamiento y resolución de la actual pregunta de investigación (Decreto 1594,1984).

Ley 99 de 1993

Es conocida como la Ley General Ambiental, la cual es una legislación de gran importancia en Colombia que establece el marco normativo para la gestión del medio ambiente y los recursos naturales. En el desarrollo del presente trabajo de investigación es muy relevante en la medida delimita las funciones de los estamentos territoriales en el

proceso de inspección y vigilancia de las concesiones de aguas otorgadas, que para este caso en particular son la regionales Bajo Magdalena y Gualivá- desde el año 2011 al 2021.

Así mismo, esta ley busca garantizar el desarrollo sostenible, la conservación de la biodiversidad y la protección del medio ambiente en el país. A continuación, se presenta un análisis de los aspectos más relevantes de la Ley 99 de 1993, la ley establece como objetivo principal la protección y mejoramiento del medio ambiente, así como la conservación de los recursos naturales. También busca promover el desarrollo sostenible y la participación ciudadana en la gestión ambiental. Además, se basa en principios fundamentales como el enfoque preventivo, la responsabilidad ambiental, la participación ciudadana, la cooperación interinstitucional, entre otros.

La ley establece la obligación de formular y ejecutar políticas, planes y programas ambientales a nivel nacional, regional y local. Además, se crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA), que es un conjunto de entidades y mecanismos encargados de la gestión ambiental en el país. La ley establece la obligación de realizar la evaluación del impacto ambiental (EIA) para los proyectos, obras o actividades que puedan generar impactos significativos en el medio ambiente. Se establecen los criterios y procedimientos para la realización de la EIA, así como los requisitos para la expedición de licencias ambientales. Esta ley establece la posibilidad de utilizar instrumentos económicos, como el pago por servicios ambientales, los impuestos ambientales y los incentivos económicos, para promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales. También se establecen mecanismos de financiamiento para la gestión ambiental. La ley reconoce y promueve la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones ambientales, estableciendo mecanismos para la participación de las comunidades, organizaciones no gubernamentales y otros actores en la gestión ambiental (Ley 99 de 1993).

Ley 373 de 1997

Teniendo en cuenta que el uso y manejo adecuado de los recursos hídricos es base fundamental en el desarrollo de esta investigación académica y centrado esto en la efectividad que deben tener las Corporaciones Autónomas Regionales en la vigilancia y control de las concesiones de agua superficiales otorgadas en su jurisdicción, es importante entender que esta ley establece un esquema normativo para el uso eficiente del recurso hídrico, que debe ser incorporado en todo plan ambiental regional y municipal (Ley 373,1997).

Con relacion a esto, dicho programa comprende un conjunto de proyectos y acciones que las entidades responsables de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego, drenaje, producción hidroeléctrica y otros usuarios del recurso hídrico deben elaborar y adoptar. Además, las Corporaciones Autónomas Regionales, junto con otras autoridades ambientales, son responsables de aprobar e implementar estos programas, en coordinación con otras corporaciones que compartan las fuentes hídricas. El programa, de carácter quinquenal, se basará en un diagnóstico de la oferta y demanda de agua, establecerá metas anuales de reducción de pérdidas, incluirá campañas educativas y promoverá el uso de aguas superficiales, lluvias y subterráneas, además de incentivos y otros aspectos que definan las autoridades competentes y usuarios del recurso para asegurar su cumplimiento (Ley 373,1997).

Decreto 155 de 2004

Por medio de este derecho se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones. Tiene por objeto reglamentar el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 en lo relativo a las tasas por utilización de aguas superficiales, las cuales incluyen las aguas estuarinas, y las aguas subterráneas,

incluyendo dentro de estas los acuíferos litorales. No son objeto de cobro del presente decreto las aguas marítimas. Este decreto se incorpora a los elementos que justifican el marco legal y la estructura teórica del actual proceso investigativo como un instrumento fundamental para la vigilancia y control de las concesiones de agua en Colombia, ya que regula la utilización de aguas superficiales y subterráneas, protege la salud pública, fomenta la economía y protege el medio ambiente. Al establecer normas claras y precisas sobre el uso y concesión de aguas, garantiza la seguridad jurídica para los particulares y empresas que utilizan el recurso hídrico (Decreto 155, 2004)

Decreto 1575 de 2007

Este establece el sistema para la protección y control de la calidad del agua para consumo humano, con el objetivo de garantizar la seguridad del agua destinada al consumo. Se aplica a todas las fuentes y sistemas de abastecimiento, tanto públicos como privados. Define los parámetros de calidad que el agua debe cumplir, abarcando aspectos físicos, químicos, microbiológicos y radiológicos, basados en recomendaciones internacionales y nacionales. El decreto también asigna responsabilidades a las autoridades ambientales, entidades territoriales, prestadores de servicios, laboratorios de análisis y usuarios. Exige la creación de planes de gestión de calidad a nivel nacional y territorial, enfocados en el monitoreo y control del agua, y en la prevención de riesgos de contaminación. Además, detalla procedimientos para la vigilancia y control de la calidad, incluyendo toma de muestras, análisis, evaluación de riesgos y medidas correctivas cuando los estándares no se cumplan. Fomenta la participación ciudadana mediante la provisión de información accesible sobre la calidad del agua y establece mecanismos para que los usuarios presenten quejas o denuncias ante incumplimientos (Decreto 1575,2007).

Decreto 1076 de 2015

Este es emitido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, es un marco normativo que regula el sector ambiental y promueve el desarrollo sostenible del país. Aborda temas como el licenciamiento ambiental, instrumentos de planificación, manejo de recursos naturales, gestión de residuos y cambio climático (Decreto 1076, 2015)

En cuanto al licenciamiento, establece los requisitos y procedimientos para la evaluación de proyectos con potenciales impactos ambientales, con el fin de prevenir, mitigar o compensar dichos efectos. También regula instrumentos de planificación como los planes de ordenamiento territorial y gestión integral de residuos sólidos, asegurando su correcta implementación para fomentar un desarrollo sostenible. Además, define normativas para el manejo y conservación de recursos naturales como suelo, agua y biodiversidad, así como para la expedición de permisos y concesiones que garanticen su uso responsable (Decreto 1076, 2015)

Con relacion, a la gestión de residuos, establece medidas para su clasificación, transporte, tratamiento y disposición final, fomentando el aprovechamiento y minimización de residuos. Este decreto aborda el problema cambio climático mediante la regulación de planes de acción, la medición de emisiones de gases de efecto invernadero y la promoción de energías renovables. Esta norma como cada una de las anteriores son fundamentales en el desarrollo de la presente investigación, dan una serie de componentes teóricos y normativos que integran el proceso de discusión y resolución a la pregunta de investigación que dio inicio a este proceso. ¿Cuál es el nivel de efectividad que la CAR ejerció sobre los procesos permisivos de concesión de aguas en su jurisdicción, durante el periodo 2011 - 2021?

Referentes internacionales

A continuación, se describen algunos referentes internacionales que contribuyen como elemento teórico al desarrollo del presente proceso investigativo, como componentes académicos y como base normativa de otras nacionalidades (EMBED, 2015).

Tabla 1.
Referentes internacionales

País	Ley	Objeto de la norma
Venezuela	Ley de Aguas de 2007	La ley tiene por objeto establecer las disposiciones que rigen la gestión integrada de los recursos hídricos, como elemento indispensable para la vida, el bienestar humano y el desarrollo sustentable del país, resultando de carácter estratégico e interés de Estado en el marco de lo cual establece definiciones (art. 2), objetivos (art. 4) y principios (art. 5). Entre los principios que dan cuenta de su modernidad incorpora el acceso al agua como derecho humano fundamental.
Nicaragua	Ley General de Aguas Nacionales de 2007	El Título IV de la Ley N° 620 se dedica a la regulación del uso o aprovechamiento del agua. Éste es legítimo si se cuenta con un título de concesión, una licencia especial o una autorización. Los distintos nombres engloban también los diferentes contenidos de cada uno de estos instrumentos. La concesión la otorga la ANA y posibilita un uso o aprovechamiento distinto del que facilita la licencia.
Paraguay	Ley de Recursos Hídricos de 2007	regular la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que las producen, cualquiera sea su ubicación, estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio paraguayo, con el fin de hacerla social, económica y ambientalmente sustentable (art. 1), la ley enumera y hace una descripción breve de lo que serán los principios que presidirán la gestión integrada de los recursos hídricos tanto como la interpretación e integración de la planificación en la gestión del agua con la Política Nacional de los Recursos Hídricos y la Política Ambiental Nacional (art. 2).
Perú	Ley de Recursos Hídricos de 2009	En el título preliminar se encuentran, como es habitual en leyes modernas de aguas, lo que se conoce como “principios”, en este caso son principios que rigen “el uso y gestión integrada de los recursos hídricos” y cuya mera enumeración informa de la modernidad que pretenden darle los legisladores a esta ley. Aparecen así los principios de valoración del agua y de gestión integrada, prioridad en el acceso al agua, de

Honduras	Ley General de Aguas de 2009	<p>participación de la población y cultura del agua, seguridad jurídica, respeto de los usos del agua por las comunidades campesinas y comunidades nativas, sostenibilidad, descentralización de la gestión pública del agua y de autoridad única, precautorio, eficiencia, gestión integrada participativa por cuenca hidrográfica y tutela jurídica (art. 3)</p> <p>La situación de dominio de las aguas no surge con claridad del texto constitucional pero la ley acoge el principio de publicidad de todas las aguas al prescribir que “Son de dominio público las aguas y sus espacios de cabida en lagos, lagunas, acuíferos subterráneos, plataformas marítimas, pantanos, espacios de apresamiento, espacios de cursos continuos o discontinuos como cauces de ríos, vaguadas, canales naturales, obras de infraestructura como represas, canales, acueductos, perpetuo e inalienable” (art. 25). Precepto que funciona en relación con muchos otros del mismo texto (arts. 26 al 33).</p>
----------	------------------------------	---

Fuente: Tomado de Embid,A.(2015).. La experiencia legislativa del decenio 2005-2015 en materia de aguas en América Latina. CEAPL. 2015.

En cuanto, al análisis de la revisión bibliográfica y documental sobre la normatividad que rige el otorgamiento de concesiones de aguas superficiales por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) es fundamental para evaluar la efectividad de la entidad en la vigilancia y control de estas concesiones durante el período 2011-2021. La medición de la efectividad de la CAR en este sentido es crucial para garantizar el uso sostenible y responsable del agua en la región, y para identificar áreas de mejora en la gestión y supervisión de las concesiones. Al analizar el marco normativo que rige las actividades de la entidad, se puede evaluar cómo se implementan las políticas y regulaciones, y cómo se garantiza la transparencia y efectividad en la gestión de las concesiones.

La evaluación de la efectividad de la CAR en la vigilancia y control de las concesiones de aguas superficiales de las regionales Bajo Magdalena y Gualivá también

permitirá identificar los beneficios y costos asociados con diferentes enfoques y estrategias utilizadas por la entidad. Esto puede incluir la determinación de los indicadores más relevantes para medir el desempeño de la CAR, así como la identificación de oportunidades para mejorar la eficiencia y eficacia en la gestión y supervisión de las concesiones. Al mismo tiempo, este análisis puede contribuir a informar políticas públicas y decisiones administrativas que promuevan un uso sostenible y responsable del agua en la región.

Este esquema normativo regula las acciones de la corporación como ente oficial y de sus funcionarios en la ejecución diaria de sus labores, por tanto, debe ser estudiado, analizado y reformado de acuerdo a las condiciones cambiantes de una sociedad global que avanza a pasos agigantados. Algunas de estas normas son muy antiguas y por consiguiente mucho de su bien intencionado fin, puede no estar a la altura de las condiciones de la sociedad actual.

De la misma manera, la revisión bibliográfica y documental es fundamental porque proporciona un sólido fundamento de conocimiento sobre el tema de las concesiones de aguas superficiales y la gestión de recursos hídricos en el contexto específico de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. Este insumo es crucial para la segunda fase del programa investigativo, que implica recopilar y analizar información directamente de la entidad sobre el seguimiento y control de las concesiones otorgadas en el área delimitada de trabajo.

El esquema normativo que regula las acciones de la corporación y de sus funcionarios es de suma importancia, ya que establece los lineamientos y procedimientos que deben seguirse en la ejecución diaria de sus labores. Es esencial estudiar, analizar y, cuando sea necesario, reformar este marco normativo para asegurar que esté alineado con las

condiciones cambiantes de la sociedad y las necesidades actuales de gestión de recursos hídricos.

1.2. Referentes teóricos

El fundamento teórico que subyace al presente proyecto investigativo se arraiga en una amalgama de paradigmas conceptuales que no solo delimitan su alcance, sino que también definen su relevancia y pertinencia en el contexto actual. Estos paradigmas son esenciales para comprender y abordar la complejidad de las problemáticas relacionadas con el agua y su gestión. Entre ellos, se destacan el Desarrollo Sostenible, los Recursos Hídricos, los Derechos de Acceso al Agua y las Concesiones de Aguas, los cuales se entrelazan y complementan para estructurar un marco teórico robusto y multidimensional.

En primer lugar, el concepto de Desarrollo Sostenible emerge como un pilar fundamental en la comprensión y abordaje de los desafíos contemporáneos. Este enfoque reconoce la interdependencia entre los aspectos ambientales, sociales y económicos, promoviendo un equilibrio armonioso entre el crecimiento humano y la preservación del medio ambiente a largo plazo. En el contexto del agua, el Desarrollo Sostenible implica la gestión responsable y equitativa de los recursos hídricos, asegurando su disponibilidad para las generaciones presentes y futuras.

Los Recursos Hídricos, por su parte, representan un componente vital tanto para los ecosistemas como para las sociedades humanas. La comprensión de la dinámica de los recursos hídricos incluye aspectos hidrológicos, geográficos, climáticos y socioeconómicos, entre otros. La gestión adecuada de estos recursos implica un enfoque integral que considere su disponibilidad, calidad, distribución y uso eficiente, así como la conservación de los ecosistemas acuáticos que los sustentan.

Los Derechos de Acceso al Agua constituyen un aspecto central en la garantía de la equidad y la justicia social en el acceso a este recurso básico. Reconocidos como derechos humanos fundamentales, implican no solo el acceso físico al agua potable y saneamiento, sino también el respeto a la dignidad humana, la participación ciudadana y la no discriminación en su distribución y gestión.

Por último, las Concesiones de Aguas representan un mecanismo jurídico e institucional mediante el cual se asignan derechos de uso y aprovechamiento del agua a diversos actores, ya sean públicos o privados. Estas concesiones regulan la extracción, distribución y uso del agua, estableciendo un marco normativo que busca conciliar intereses individuales y colectivos, así como promover la eficiencia y la sostenibilidad en su gestión.

Desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible como concepto teórico busca conciliar el crecimiento económico, la equidad social y la protección de medio ambiente, de manera que las generaciones presentes satisfagan sus necesidades sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas (López et al,2005).

Así mismo, este se basa en la idea de que los sistemas económicos, sociales y ambientales están interrelacionados y deben ser considerados de manera integral. No se trata simplemente de un crecimiento económico desenfrenado, sino de un enfoque holístico que busca promover el bienestar humano, la justicia social y la preservación de los recursos naturales (Madroño, 2018).

Este enfoque implica tomar decisiones y acciones que tengan en cuenta los impactos a largo plazo y los equilibrios entre las dimensiones económica, social y ambiental. Para

lograr el desarrollo sostenible, se deben tener en cuenta los siguientes principios, como lo son en primera instancia, la satisfacción de necesidades básicas, donde el desarrollo sostenible busca garantizar el acceso equitativo a los recursos necesarios para cubrir las necesidades básicas de las personas, como agua potable, alimentos, vivienda, educación y atención médica (Moller,2010)

De igual manera, también se tiene en cuenta, la equidad intergeneracional, la cual busca asegurar que las generaciones futuras tengan la misma capacidad que las generaciones actuales para satisfacer sus necesidades y disfrutar de un ambiente saludable y equitativo. También se posiciona el concepto de equidad social, el cual promueve la justicia social, la igualdad de oportunidades y la inclusión de todos los grupos sociales, teniendo en cuenta las diferencias de género, edad, etnia y otros factores (Moller,2010).

En este sentido, se retoman ejes como lo es, la conservación del medio ambiente, el cual busca preservar los recursos naturales y los ecosistemas, evitando la sobreexplotación y la degradación ambiental, y promoviendo prácticas sostenibles en la producción y el consumo, por consiguiente también se importante reconocer el uso eficiente de los recursos, el cual promueve la utilización responsable y eficiente de los recursos naturales, minimizando los desperdicios y fomentando la adopción de tecnologías y prácticas que reduzcan el impacto ambiental (Moller,2010).

Por último, se menciona, la participación y gobernanza, la cual implica la participación activa de la sociedad civil, el sector privado y los gobiernos en la toma de decisiones, la planificación y la implementación de políticas y acciones sostenibles. El desarrollo sostenible es un paradigma que busca alcanzar un equilibrio dinámico entre el crecimiento económico, la justicia social y la protección del medio ambiente, mediante una estrategia integral que involucre la participación activa de todos los actores sociales, con el

objetivo de abordar los desafíos globales que enfrenta la humanidad, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la pobreza, y lograr metas específicas como la reducción de la huella ecológica, la protección de la biodiversidad, el fomento de la educación y el empoderamiento de las personas, la promoción de la justicia social y el acceso a recursos básicos, lo que a su vez permitirá crear empleos sostenibles, fomentar la innovación y el crecimiento económico y mejorar la calidad de vida de las personas (Moller,2010).

Recursos hídricos

El acercamiento teórico al concepto recursos hídricos nos indica que son todas las fuentes de agua dulce disponibles en la Tierra, incluyendo los ríos, lagos, embalses, acuíferos subterráneos, glaciares y el agua atmosférica. Estos recursos son fundamentales para la supervivencia de los seres vivos y desempeñan un papel crucial en numerosos sectores, como la agricultura, la industria, la generación de energía y el abastecimiento de agua potable para consumo humano (Dourojeanni et al,2020).

También, los recursos hídricos se utilizan para satisfacer diversas necesidades humanas, como la irrigación de cultivos, el suministro de agua potable, la producción de alimentos, la generación de energía hidroeléctrica, el mantenimiento de los ecosistemas acuáticos, entre otros. Además, el agua es esencial para mantener la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, y desempeña un papel clave en el ciclo hidrológico global (Martínez y Villalejo,2018).

Sin embargo, es importante destacar que los recursos hídricos no son ilimitados y están sujetos a una serie de desafíos y amenazas, como la sobreexplotación, la contaminación, el cambio climático y la deforestación. La gestión sostenible de los recursos hídricos es

fundamental para garantizar su disponibilidad a largo plazo y para proteger el medio ambiente. Esto implica la adopción de medidas de conservación, el uso eficiente del agua y la protección de los ecosistemas acuáticos (Orias-arguedas,2015).

Derechos de acceso al agua

El derecho de acceso al agua en Colombia está reconocido y protegido por la Constitución, la legislación nacional y los compromisos internacionales asumidos por el país. El acceso al agua se considera un derecho fundamental y se busca garantizar su disponibilidad y calidad para toda la población.

La Constitución Política de Colombia de 1991 establece en su artículo 366, donde expone que el agua es un recurso natural esencial para la vida y un patrimonio común, inalienable e imprescriptible. Además, el artículo 365 reconoce que todas las personas tienen derecho al acceso al agua potable en condiciones de equidad, calidad y continuidad.

La Ley 142 de 1994, conocida como la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios, establece las normas para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en Colombia. Esta ley establece que toda persona tiene derecho a acceder a los servicios de agua potable y saneamiento básico de manera continua, suficiente, segura y de calidad. Asimismo, se prohíbe la suspensión del servicio de agua potable a las personas de escasos recursos económicos.

Además de la legislación nacional, Colombia ha ratificado tratados internacionales que reconocen el derecho humano al agua, como el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y la Convención sobre los Derechos del Niño. Estos tratados obligan al Estado colombiano a tomar medidas para garantizar el acceso al agua y su calidad,

especialmente para los grupos más vulnerables, como los niños, las comunidades indígenas y afrodescendientes, y las personas en situación de pobreza (Naciones Unidas,1976)

A pesar de los avances en la legislación, es importante destacar que existen desafíos en la garantía plena del acceso al agua en algunas zonas rurales y comunidades marginadas. El gobierno colombiano ha implementado programas y proyectos para mejorar la cobertura y calidad de los servicios de agua potable y saneamiento, así como para promover la participación ciudadana en la gestión y protección de los recursos hídricos.

Concesiones de aguas

En Colombia, una concesión de aguas es un permiso otorgado por la autoridad competente para el uso y aprovechamiento de los recursos hídricos, tanto superficiales como subterráneos (Corporaciones Autónomas Regionales,2023).

Esta concesión es necesaria para llevar a cabo actividades que requieran el uso del agua, como abastecimiento de agua potable, riego agrícola, generación de energía hidroeléctrica, industria, entre otros usos. La concesión de aguas es un proceso regulado por la legislación colombiana, específicamente por la Ley 373 de 1997 y sus normas reglamentarias. Esta ley establece los lineamientos y criterios para solicitar, otorgar, modificar, renovar y cancelar las concesiones de aguas.

Para obtener una concesión de aguas, es necesario presentar una solicitud ante la autoridad ambiental competente, que puede ser una Corporación Autónoma Regional (CAR) o la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), dependiendo del tipo de cuerpo de agua y la magnitud del proyecto. La solicitud debe contener información detallada sobre el uso propuesto del agua, las características del proyecto, los estudios técnicos y ambientales correspondientes, así como el cumplimiento de los requisitos establecidos por la autoridad (ANLA,2023)

La autoridad ambiental evaluará la solicitud de concesión, teniendo en cuenta aspectos técnicos, ambientales y sociales. Se evaluará el impacto potencial del proyecto en los recursos hídricos y en los ecosistemas acuáticos, así como la disponibilidad del recurso y la compatibilidad con otros usos existentes o previstos en la zona. Una vez evaluada la solicitud, la autoridad emitirá una resolución en la que se otorga la concesión de aguas, estableciendo las condiciones y limitaciones específicas, como los volúmenes de agua autorizados, los plazos de vigencia, las obligaciones de monitoreo y reporte, entre otros aspectos. El titular de la concesión está sujeto al cumplimiento de estas condiciones y a la supervisión de la autoridad ambiental (Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible,2023).

Es importante destacar que las concesiones de aguas son instrumentos de asignación y regulación del recurso hídrico, con el objetivo de garantizar su uso sostenible y equitativo, protegiendo los derechos de los usuarios, la conservación de los ecosistemas acuáticos y la disponibilidad del agua para las generaciones futuras.

1.3. Marco temporal

La presente investigación se realiza sobre los procesos permisivos otorgados para el aprovechamiento de Concesiones de Aguas Superficiales por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca -Regionales Bajo Magdalena y Gualivá- desde el año 2011 al 2021.

1.4. Marco geográfico

El área delimitada en el proceso investigativo está compuesta por dos direcciones regionales adscritas a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, las cuales son:



Fuente: Tomado de corporación autónoma regional de Cundinamarca. Dirección regional Gualivá. 2023. Recuperado www.car.gov.co

Figura 4.

Mapa de los municipios adscritos a la dirección regional Bajo Magdalena.



Fuente: Tomado de corporación autónoma regional de Cundinamarca. Dirección regional Bajo Magdalena. 2023. Recuperado www.car.gov.co

1.5. Estructura administrativa de la C.A.R

A continuación, se observa la estructura organizacional de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca C.A.R. La cual se adopta mediante los acuerdos 22 de 2.014 y 28 de 2.017.



Fuente: Tomado de Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. Diagrama organizacional. 2023. Recuperado www.car.gov.co

Conforme a lo establecido los acuerdos 22 de 2014 y 28 de 2017 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, se encuentra dividida en 14 direcciones regionales, las cuales abarcan los 114 municipios del departamento de Cundinamarca y su fin es garantizar la administración de los recursos naturales en su jurisdicción, de igual forma cuenta con 8 direcciones las cuales se enfocan temas específicos del eje ambiental con el fin de asesorar formular y aplicar las normas y procedimientos correspondientes cada área de su conocimiento.

Capítulo 2. Parámetros de seguimiento y control de concesiones de aguas superficiales: enfoque y desarrollo por la CAR

2.1. Caracterización del proceso legal y administrativo para la concesión de aguas superficiales

Según la normatividad vigente las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible son organismos públicos establecidos por ley, compuestos por las entidades territoriales que comparten un mismo entorno ecológico o forman una unidad política, biogeográfica o hidrogeográfica. Estas entidades tienen autonomía para gestionar sus asuntos administrativos y financieros, así como su propia identidad legal. Su función principal, definida por la ley y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente, es la administración y protección del entorno y los recursos naturales renovables dentro de su área geográfica, además de promover su desarrollo sostenible (Ley 99,1993 y Decreto 1768, 1994).

Líneas para el otorgamiento de una concesión de aguas superficiales

Según, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR (2020) una concesión de aguas representa un marco legal que otorga el derecho para el uso y aprovechamiento de las aguas de uso público con propósitos específicos. Estos usos se definen de acuerdo con las necesidades y prioridades de la gestión del recurso hídrico, así como con consideraciones ambientales, sociales y económicas.

Así mismo, las concesiones de aguas pueden ser otorgadas para una variedad de usos, entre los cuales destacan, Según, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR

“El abastecimiento doméstico en los casos que requiera derivación, riego y silvicultura, abrevaderos cuando se requiera derivación, uso industrial, generación térmica o nuclear de electricidad, explotación minera y tratamiento de minerales, explotación petrolera, inyección para generación geotérmica, generación hidroeléctrica, generación cinética directa, transporte de minerales y sustancias tóxicas, acuicultura (cultivo de especies acuáticas vegetales y animales) y pesca, recreación y deportes, usos medicinales y otros usos minerales y Otros usos similares”(2020).

Prioridades para otorgar las concesiones de aguas superficiales

El proceso de otorgamiento de permisos de concesión por parte de la Corporación Autónoma Regional CAR (2020) sigue un orden de prioridades establecido para garantizar una gestión eficiente y equitativa de los recursos naturales. Este orden de prioridades se basa en criterios específicos que buscan maximizar el beneficio ambiental y social, así como asegurar el uso sostenible de los recursos.

La CAR otorgará el permiso de concesión según el siguiente orden de prioridades, “utilización para el consumo humano, colectivo o comunitario, sea urbano o rural, utilización para necesidades domésticas individuales, usos agropecuarios comunitarios, comprendidas la acuicultura y la pesca, usos agropecuarios

individuales, comprendidos la acuicultura y la pesca, generación de energía hidroeléctrica, usos industriales o manufactureros, usos mineros, usos recreativos comunitarios y usos recreativos individuales” (2020)

Procedimientos instituciones y legales para el seguimiento al incumplimiento normativo de una concesión de aguas por parte de los usuarios

Por su parte, las Corporaciones Autónomas Regionales tienen la responsabilidad constitucional y las facultades legales para garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental relacionada con el uso adecuado de las concesiones de aguas superficiales. Esta responsabilidad implica una serie de acciones y medidas destinadas a asegurar la protección y conservación de los recursos hídricos, así como a promover su uso sostenible y equitativo. Entre las funciones y facultades de las Corporaciones Autónomas Regionales en relación con las concesiones de aguas superficiales, se incluyen según el (Decreto 1768 de 1994),

Evaluación y otorgamiento de concesiones. Las CAR están encargadas de evaluar las solicitudes de concesiones de aguas superficiales, verificando que cumplan con los requisitos legales y ambientales establecidos. Esto incluye evaluar el impacto ambiental de las actividades propuestas y garantizar que se respeten los límites de extracción y uso del recurso hídrico (Decreto 1768 de 1994).

Monitoreo y control. Las CAR tienen la facultad de monitorear el cumplimiento de las condiciones establecidas en las concesiones de aguas superficiales, así como de realizar inspecciones y controles periódicos para verificar que las actividades autorizadas se desarrollen de manera adecuada y sin causar daños al medio ambiente (Decreto 1768 de 1994).

Aplicación de sanciones. En caso de incumplimiento de las condiciones de las concesiones o de la normativa ambiental relacionada, las CAR tienen la autoridad para aplicar sanciones y medidas correctivas, que pueden incluir desde multas económicas hasta la revocación de la concesión, dependiendo de la gravedad del incumplimiento (Decreto 1768 de 1994).

Promoción de buenas prácticas. Las CAR tienen la responsabilidad de promover buenas prácticas en el uso y manejo de los recursos hídricos, así como de fomentar la implementación de tecnologías y procesos que contribuyan a la conservación y protección de los ecosistemas acuáticos (Decreto 1768 de 1994).

Proceso sancionatorio

El proceso sancionatorio relacionado con el incumplimiento de las normativas ambientales se encuentra detalladamente descrito en la Ley 1333 de 2009 en Colombia. Esta ley establece los procedimientos, las medidas y las sanciones aplicables en caso de violaciones a las disposiciones ambientales, incluyendo aquellas relacionadas con el uso inadecuado de las concesiones de aguas superficiales.

Por otro lado, esta norma fue modificada por la ley 2387 de 2004, la cual tiene como objetivo fortalecer el procedimiento sancionatorio ambiental en Colombia, proporcionando herramientas más efectivas para prevenir y sancionar infracciones ambientales. Los puntos clave de esta norma incluyen la implementación de mecanismos de control y monitoreo más estrictos para anticiparse a posibles daños ambientales, el aumento de la eficacia y disuasión de las sanciones, con sanciones económicas más severas y procesos más ágiles, y la incorporación de disposiciones complementarias que permitan a las autoridades ambientales

realizar un seguimiento más exhaustivo de las actividades que pueden afectar los recursos naturales (Ley 2387 de 2004).

En ese sentido, estas modificaciones, buscan asegurar el cumplimiento de las normas y mejorar la protección de los ecosistemas del país. Los artículos modificados son 2, 6, 9, 20, 24, 36, 37, 40, 49 y 52. En donde se establecen los siguientes parámetros legales,

Procedimiento administrativo sancionatorio. La ley establece un procedimiento administrativo que debe seguirse para imponer sanciones por infracciones ambientales. Este proceso incluye la notificación de la presunta infracción, la oportunidad para presentar descargos, la práctica de pruebas y la decisión administrativa final (Ley 2387 de 2004).

Tipos de sanciones. La ley contempla una variedad de sanciones que pueden aplicarse según la gravedad de la infracción y el impacto ambiental causado. Estas sanciones pueden incluir multas económicas, la suspensión de actividades, la clausura temporal o definitiva de establecimientos, entre otras medidas correctivas (Ley 2387 de 2004).

Principios del proceso sancionatorio. El proceso sancionatorio se rige por principios fundamentales como el derecho a la defensa, el debido proceso, la presunción de inocencia y la proporcionalidad de las sanciones. Estos principios garantizan que las decisiones administrativas sean justas y equitativas (Ley 2387 de 2004).

Recursos y apelaciones. La ley prevé la posibilidad de interponer recursos y apelaciones contra las decisiones administrativas en materia ambiental. Los infractores tienen derecho a impugnar las sanciones impuestas y a presentar argumentos en su defensa ante las autoridades competentes (Ley 2387 de 2004).

Responsabilidad ambiental. La Ley 1333 de 2009, modificada por la ley 2387 de 2004, establece el principio de responsabilidad ambiental, según el cual los responsables de

causar daños al medio ambiente están obligados a reparar el daño causado y a adoptar medidas para prevenir futuros impactos negativos (Ley 2387 de 2004).

De igual manera, la acción administrativa contempla los siguientes elementos jurídicos aplicables según la particularidad de cada caso en específico, como lo son,

“Amonestación escrita, decomiso preventivo de productos, elementos, medios o implementos utilizados para cometer la infracción, suspensión de obra o actividad cuando pueda derivarse daño o peligro para el medio ambiente, los recursos naturales, el paisaje o la salud humana o cuando el proyecto, obra o actividad se haya iniciado sin permiso, concesión, autorización o licencia ambiental o ejecutado incumpliendo los términos de los mismos, multas diarias hasta por cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes, revocatoria o caducidad de licencia ambiental, autorización, concesión, permiso o registro, demolición de obra a costa del infractor y trabajo comunitario según condiciones establecidas por la autoridad ambiental” (Ley 2387 de 2004).

Referentes sobre actualizaciones normativas y jurisprudencia

Las actividades sancionatorias que ejercen las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) en Colombia son fundamentales para la protección y conservación del medio ambiente. Estas entidades, creadas con el propósito de gestionar y administrar los recursos naturales en sus respectivas jurisdicciones, tienen la facultad de imponer sanciones a quienes infrinjan la normativa ambiental. Sin embargo, la aplicación de estas sanciones ha sido un tema recurrente de debate y conflicto, lo que ha llevado a múltiples impugnaciones y reclamos ante la estructura jurídica del Estado.

El marco legal colombiano establece que las CAR deben actuar dentro de los límites constitucionales y legales, garantizando siempre el debido proceso y el derecho a la defensa de los sancionados. No obstante, en la práctica, algunos de los actos sancionatorios de las

CAR han sido cuestionados por presuntos excesos de autoridad, falta de claridad en los procedimientos o interpretaciones erróneas de la normativa vigente. En respuesta a estos cuestionamientos, los tribunales han dictado una serie de sentencias que no solo buscan corregir posibles desviaciones, sino también fortalecer el marco jurídico que regula la actuación de las CAR.

Cada caso particular es analizado minuciosamente por las instancias judiciales, las cuales determinan si las acciones de las CAR se ajustan o no a la legalidad. En algunas sentencias, se han establecido límites claros a la acción sancionatoria de estas corporaciones, señalando que deben fundamentar adecuadamente sus decisiones y actuar con transparencia. Por ejemplo, en ciertos fallos se ha enfatizado la necesidad de que las CAR brinden una motivación detallada y justificada de sus sanciones, evitando así la arbitrariedad y garantizando un mayor grado de seguridad jurídica para los administrados.

Al mismo tiempo, muchas sentencias han respaldado el proceder constitucional de las CAR, reconociendo su papel crucial en la protección del medio ambiente y validando las sanciones impuestas cuando se demuestra que se han seguido los procedimientos adecuados. Estos fallos ratifican la autoridad de las CAR para sancionar las conductas que atenten contra el entorno natural, siempre y cuando se respete el marco normativo y se garantice el debido proceso.

Es importante destacar que las sentencias judiciales también han contribuido a la mejora continua de las prácticas sancionatorias de las CAR, promoviendo una mayor profesionalización y rigor en su actuar. Las decisiones judiciales actúan como un mecanismo de control y equilibrio, asegurando que las CAR cumplan con sus funciones de manera efectiva y respetuosa de los derechos ciudadanos. La interacción entre las actividades sancionatorias de las CAR y la estructura jurídica del Estado colombiano refleja un equilibrio

dinámico entre la necesidad de proteger el medio ambiente y la garantía de los derechos fundamentales de los ciudadanos. Las sentencias dictadas en este contexto no solo fijan límites a la acción de las CAR, sino que también fortalecen su legitimidad y contribuyen a la construcción de un sistema de justicia ambiental más robusto y equitativo.

A continuación, se hace descripción de algunas de las sentencias proferidas por las instancias judiciales en el particular objeto de estudio.

Primer referente. Sentencia C-423 de 1994 Corte Constitucional, donde se expone que, “Sólo la ley, por mandato del Constituyente, puede crear las corporaciones autónomas regionales, que se extiendan al territorio de más de un departamento. Lo anterior no obsta para que las asambleas o los concejos puedan crear establecimientos públicos -que no corporaciones autónomas regionales- con el fin de velar por un desarrollo sostenible en su departamento o municipio, y colaborar así, en forma loable, con el propósito nacional de preservar y conservar el ambiente; para ello, deben estas entidades articular sus competencias con la de las entidades públicas respectivas de carácter nacional” (Corte constitucional, 1994).

De acuerdo a lo anterior, el enunciado plantea varias consideraciones fundamentales respecto a la creación y la jurisdicción de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) y los establecimientos públicos en Colombia, en el marco del mandato constitucional.

En primera instancia, se destaca que únicamente la ley, siguiendo el mandato del Constituyente, tiene la facultad de crear las CAR cuando su jurisdicción abarca el territorio de más de un departamento. Esto establece una clara delimitación de competencias, asegurando que la creación de estas entidades, cuya misión es la gestión y conservación del medio ambiente a nivel regional, responde a una necesidad legislativa de coordinación y uniformidad en el manejo de recursos naturales que trascienden las fronteras departamentales.

Por otro lado, el enunciado aclara que las asambleas departamentales y los concejos municipales no están facultados para crear CAR, pero sí pueden establecer establecimientos públicos con el propósito de promover el desarrollo sostenible en sus respectivos territorios. Esta capacidad permite que los departamentos y municipios participen activamente en la conservación del medio ambiente, adaptando sus políticas y acciones a las necesidades y características locales. Estos establecimientos públicos, aunque no son CAR, pueden desempeñar un papel complementario y significativo en la gestión ambiental. Al operar a nivel local, tienen la ventaja de estar más cercanos a las comunidades y a las realidades específicas de cada territorio, lo que facilita una respuesta más ágil y adecuada a los problemas ambientales locales. Sin embargo, para que estas entidades sean efectivas y contribuyan de manera positiva al objetivo nacional de preservación ambiental, deben coordinar sus competencias con las entidades públicas nacionales pertinentes.

La articulación de competencias entre los establecimientos públicos locales y las entidades nacionales es esencial para asegurar la coherencia y la eficacia de las políticas ambientales. Esta coordinación permite evitar duplicidades de funciones y esfuerzos, y asegura que las acciones emprendidas a nivel local estén alineadas con las estrategias y objetivos nacionales. Así, se logra una gestión más integrada y eficiente de los recursos naturales, beneficiando tanto a las comunidades locales como al medio ambiente en general.

En cuanto a su relación directa con la pregunta de investigación es importante porque define la relación entre los establecimientos públicos locales y las entidades nacionales en la gestión ambiental, la vigilancia y el control sobre lo concesionado, lo que permite una investigación más focalizada y estructurada. Al entender cómo funcionan las CAR y los establecimientos públicos en Colombia, se puede analizar cómo coordinar las

competencias entre ellos para lograr una gestión ambiental más efectiva y coherente. Esta relación es importante porque puede identificar los beneficios y desafíos de la coordinación entre dichas entidades lo que puede llevar a recomendaciones para mejorar la gestión ambiental y la conservación del medio ambiente en Colombia.

Segundo referente. Consejo de estado. Sala de consulta y servicio civil. 14 de junio de 2023, donde los elementos de discusión, consisten en la Autonomía CAR, frente a comunidades indígenas.

“El proceso sancionatorio ambiental dispuesto por la CARDER mediante Auto 653 del 25 de agosto de 2021, fue iniciado contra la Asociación de Desarrollo Comunal Vereda Los Trojes (ADCVT), persona jurídica sin ánimo de lucro, titular en su momento de la concesión otorgada para el uso de recurso hídrico, y no contra ninguno de sus integrantes individualmente considerados, ni contra miembros del Resguardo Indígena Escopetera y Pirza, ni contra el cabildo que lo gobierna. Dicha asociación es sujeto de derechos y obligaciones distintas a los de las personas que la conforman, y en todo caso, como se ha dicho, no figura en el registro público de información censal de comunidades y resguardos indígenas del Ministerio del Interior. Por lo anterior, la Sala de Consulta y Servicio Civil encuentra que, en este asunto, la autoridad que deberá continuar la actuación sancionatoria ambiental en contra de la Asociación de Desarrollo Comunal Vereda Los Trojes (ADCVT) es la Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER... DECLARAR competente a la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER) para continuar el proceso sancionatorio ambiental iniciado mediante Auto 653 del 25 de agosto de 2021 contra la Asociación de Desarrollo Comunal Vereda Los Trojes (ADCVT), con ocasión del uso no autorizado de la fuente hídrica Quebrada Tamboral, afluente de la Quebrada Batero del municipio de Quinchía, Risaralda” (2023).

Con relacion a lo anterior, el proceso sancionatorio ambiental dispuesto por la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER) a través del Auto 653 del 25 de

agosto de 2021, proporciona una visión clara sobre la imputación de responsabilidades y la jurisdicción competente en materia ambiental.

En cuanto a la identificación del sujeto sancionado, el proceso sancionatorio fue iniciado contra la Asociación de Desarrollo Comunal Vereda Los Trojes (ADCVT), una persona jurídica sin ánimo de lucro. Esto es significativo porque la sanción se dirige a la entidad jurídica y no a sus integrantes individualmente, ni a miembros del Resguardo Indígena Escopetera y Pirza, ni al cabildo que lo gobierna. Esta distinción subraya la separación entre las obligaciones y derechos de la asociación y los de las personas físicas que la componen. La ADCVT, como sujeto de derechos y obligaciones independientes, es la responsable de cualquier infracción relacionada con la concesión del uso de recursos hídricos.

Así mismo se menciona que la ADCVT no figura en el registro público de información censal de comunidades y resguardos indígenas del Ministerio del Interior. Esto implica que, a efectos legales y administrativos, no se le reconoce como una entidad indígena, lo cual es crucial para determinar la competencia de las autoridades. La falta de registro exime a la ADCVT de ciertas protecciones y consideraciones que aplican a las comunidades y resguardos indígenas, lo que a su vez facilita que la CARDER mantenga su jurisdicción sobre el caso.

Por otro lado, la Sala de Consulta y Servicio Civil declaró competente a la CARDER para continuar el proceso sancionatorio contra la ADCVT. La competencia se basa en que la ADCVT, responsable del uso no autorizado de la fuente hídrica Quebrada Tamboral, cae bajo la jurisdicción de la CARDER, la cual es la entidad encargada de la gestión y regulación ambiental en Risaralda. Esta decisión asegura que la autoridad ambiental local sigue supervisando y ejecutando las normas ambientales dentro de su ámbito territorial.

En cuanto, al proceso este se originó debido al uso no autorizado de la fuente hídrica Quebrada Tamboral, afluente de la Quebrada Batero, en el municipio de Quinchía, Risaralda. Este detalle pone de relieve la infracción específica que motivó el proceso sancionatorio, centrada en la gestión del recurso hídrico, una cuestión de gran relevancia para la sostenibilidad ambiental y la regulación de los recursos naturales.

Con relación a, las implicaciones legales y administrativas, la decisión de continuar el proceso sancionatorio con la CARDER como autoridad competente refuerza el marco legal que rige la gestión ambiental en Colombia. Subraya la importancia de seguir los procedimientos establecidos y confirma la capacidad de las CAR para imponer sanciones y regular el uso de los recursos naturales dentro de sus respectivas jurisdicciones.

La importancia de analizar el proceso sancionatorio ambiental dispuesto por la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER) a través del Auto 653 del 25 de agosto de 2021, radica en que proporciona una visión clara sobre la imputación de responsabilidades y la jurisdicción competente en materia ambiental, lo que es fundamental para la investigación sobre la gestión y regulación ambiental en Colombia. Al analizar este caso, se puede entender cómo se aplica la normativa ambiental a nivel local, cómo se identifican los sujetos responsables y cómo se establece la competencia de las autoridades locales en la gestión y regulación de los recursos naturales. Además, este caso destaca la importancia de la inspección y vigilancia efectiva sobre las concesiones de aguas, como en el caso de la fuente hídrica Quebrada Tamboral, para garantizar el uso racional y sostenible de los recursos hídricos y prevenir daños ambientales. Esto es relevante para la investigación porque puede ayudar a identificar patrones y tendencias en la aplicación de la normativa ambiental en Colombia y a establecer recomendaciones para mejorar la gestión y regulación ambiental en el país.

Tercer referente. Sentencia, consejo de estado. sala de lo contencioso administrativo. sección tercera subsección B, elementos de discusión sobre procesos sancionatorios ambientales en el marco interinstitucional.

“Ordenar a la sociedad SAP Agregados S.A., municipio de Ricaurte, Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, Agencia Nacional de Minería y a la Agencia Nacional de Licencias Ambientales, a rendir un plan de acción pormenorizado que liderará la CAR, en un plazo prudencial de tres (3) meses, contentivo de soluciones concretas para resolver la situación de los derechos colectivos vulnerados, probada en el presente proceso, con indicadores de gestión medibles y cuantificables. Ordenar la conformación de un Comité de Verificación, de acuerdo al inciso 4 del artículo 34 de la Ley 472 de 1998, a efectos de hacer seguimiento al estricto cumplimiento de lo aquí resuelto, conformado por el Municipio de Ricaurte, la Agencia Nacional de Minería, la Agencia Nacional de Licencias Ambientales, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, las autoridades ambientales a nivel nacional y territorial y el actor popular señor Sergio Hernando Santos Mosquera, quienes deberán considerar el plan, analizarlo y adoptarlo, amén de evaluar el restablecimiento del patrimonio público, para así materializar la protección a los derechos colectivos vulnerados, hasta que, a juicio del Tribunal, la amenaza cese y la recuperación de los derechos sea evidente. Ordenar que la sociedad SAP Agregados S.A. reporte al Comité de Verificación las cantidades de material extraído y sea dable establecer los pagos, su oportunidad y las obligaciones insolutas, en el marco del contrato de concesión minera n.º 21749 y su modificatorio”.

En cuanto, al análisis, en lo referente a la sentencia sobre la orden impartida a la sociedad SAP Agregados S.A., y diversas entidades gubernamentales y ambientales,

destaca varios aspectos clave de la gestión y resolución de conflictos ambientales y la protección de derechos colectivos en Colombia.

Por otro lado, la orden de elaborar un plan de acción pormenorizado dentro de un plazo de tres meses, liderado por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), subraya la necesidad de soluciones concretas y detalladas para abordar la vulneración de derechos colectivos probada en el proceso. Este plan debe incluir indicadores de gestión medibles y cuantificables, lo cual asegura una evaluación objetiva y transparente del progreso y la efectividad de las medidas implementadas.

De igual manera, las implicaciones de múltiples entidades, incluyendo SAP Agregados S.A., el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, la CAR, la Agencia Nacional de Minería y la Agencia Nacional de Licencias Ambientales, refleja un enfoque integral y colaborativo para resolver el problema. Cada entidad tiene un rol específico en la creación y ejecución del plan, garantizando una respuesta coordinada que abarca diferentes competencias y niveles de gobierno.

Adicionalmente, es importante mencionar la conformación de un Comité de Verificación, como lo establece el artículo 34 de la Ley 472 de 1998, es un mecanismo de supervisión y seguimiento que asegura el cumplimiento estricto de la resolución. Este comité incluye representantes de las autoridades ambientales a nivel nacional y territorial, el municipio de Ricaurte, y el actor popular Sergio Hernando Santos Mosquera. La participación de un actor popular asegura la representación de los intereses comunitarios y la vigilancia ciudadana en el proceso.

Por otro lado, el plan debe evaluar el restablecimiento del patrimonio público y asegurar la protección efectiva de los derechos colectivos vulnerados. Esto implica no solo

la mitigación de daños ambientales, sino también la recuperación y preservación de recursos y valores comunitarios afectados por las actividades mineras.

Así mismo, SAP Agregados S.A. está obligada a reportar al Comité de Verificación las cantidades de material extraído, así como los pagos y obligaciones insolutas en el marco del contrato de concesión minera n.º 21749 y su modificatorio. Esta medida garantiza la transparencia en las operaciones mineras y la correcta compensación y cumplimiento de las obligaciones económicas y contractuales.

En ese sentido, el establecimiento de un plazo de tres meses para presentar el plan de acción y la evaluación continua por parte del Comité de Verificación asegura que las acciones sean implementadas de manera oportuna y se ajusten según sea necesario para resolver la situación de manera efectiva. El Tribunal mantiene la autoridad para determinar cuándo la amenaza a los derechos colectivos ha cesado y la recuperación es evidente, proporcionando un control judicial continuo sobre el proceso.

De esta manera es evidente que la orden emitida subraya un enfoque integral y colaborativo para abordar la vulneración de derechos colectivos relacionados con actividades mineras. Implica a múltiples actores institucionales y comunitarios en la creación y supervisión de un plan de acción detallado y medible, asegurando la transparencia, la responsabilidad y la efectividad en la protección y recuperación de los derechos colectivos y el patrimonio público.

La sentencia que ordena a SAP Agregados S.A. y otras entidades gubernamentales y ambientales, destaca la importancia de la vigilancia y control efectivos sobre las concesiones de aguas en Colombia, lo que es relevante para la investigación sobre la efectividad de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) en la gestión de los procesos permisivos de concesión de aguas en su jurisdicción. En este sentido, la

investigación puede analizar cómo la CAR ha ejercido su función regulatoria en este período, examinando factores como la eficacia de la inspección y vigilancia, la transparencia en la toma de decisiones y la capacidad para abordar conflictos ambientales. La orden de elaborar un plan de acción pormenorizado y la creación de un Comité de Verificación para supervisar y seguir el cumplimiento de la resolución, pueden servir como un modelo para evaluar el nivel de efectividad que la CAR ha logrado en su jurisdicción durante el período 2011-2021.

Cuarto referente. Sentencia 01235 de 2010 Consejo de Estado., donde se discuten elementos de jurisdicción, autonomía y responsabilidad administrativa.

“La Corporación Autónoma Regional, CAR, es un ente corporativo de carácter público, creado por la Ley 3 de 1961 y modificado por las Leyes 62 de 1984 y 99 de 1993, dotado de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio e independiente de las entidades que la constituyen, y es, conforme a las normas antes citadas, el encargado de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente, al que se le aplican las normas generales de carrera administrativa propias de los empleados públicos” (Consejo de estado,2010)

En cuanto al análisis de lo expuesto anterior mente, la Corporación Autónoma Regional (CAR) es responsable de administrar el medio ambiente y los recursos naturales renovables en su jurisdicción, promoviendo el desarrollo sostenible. Tiene autonomía administrativa y financiera, lo que le permite tomar decisiones y gestionar recursos de manera independiente. Además, posee capacidad sancionatoria para imponer multas y otras medidas correctivas a quienes violen las normativas ambientales. Opera en conformidad

con las políticas del Ministerio del Medio Ambiente, asegurando que sus acciones estén alineadas con los objetivos nacionales de protección ambiental. Es importante destacar que, si la CAR no cumple con sus responsabilidades y normativas, también puede ser objeto de sanción. Opera en conformidad con las políticas del Ministerio del Medio Ambiente, asegurando que sus acciones estén alineadas con los objetivos nacionales de protección ambiental.

La Corporación Autónoma Regional (CAR) tiene el poder de autogobernarse y dictar normas para proteger el medio ambiente y los recursos naturales renovables en su área de influencia. Esto es importante para entender cómo la CAR ha gestionado los permisos de uso de agua en su jurisdicción durante el período 2011-2021. Al analizar la forma en que la CAR ha ejercido su función regulatoria, se puede evaluar su capacidad para tomar decisiones transparentes y eficaces, y abordar conflictos ambientales. Además, como entidad con capacidad sancionadora, la CAR puede imponer multas y otras medidas correctivas a aquellos que violen las normas ambientales. Esto es relevante para evaluar su nivel de efectividad en la gestión de los procesos permisivos de concesión de aguas y su alineación con las políticas del Ministerio del Medio Ambiente y los objetivos nacionales de protección ambientales.

En especial, la capacidad de la CAR para realizar inspecciones y vigilancia sobre las concesiones de aguas es crucial para garantizar el cumplimiento de las normas ambientales y prevenir daños al medio ambiente. La CAR debe ser capaz de realizar inspecciones regulares y efectivas a los titulares de concesiones, verificar el uso eficiente del agua y detectar posibles violaciones a las normas ambientales. Esto requiere recursos adecuados, capacitación y coordinación efectiva con otros actores involucrados en la gestión del agua.

Capítulo 3. Análisis del seguimiento y control de concesiones de aguas superficiales en la CAR Cundinamarca

La recopilación de información que sirve como insumo fundamental en el desarrollo de la presente investigación se realizó vía derecho de petición, ya que, además de ser un referente constitucional enmarcado en el artículo veintitrés (23), de la Constitución Política de Colombia, la Ley 1755 del 30 de junio de 2015 y demás normas concordantes, se consideró el medio más rápido e idóneo para acercarse de manera directa a la información objeto de recaudo. Dicha información fue entregada por parte de la Corporación Ambiental de Cundinamarca CAR. Regional Gualivá, y regional Bajo Magdalena. Ver anexos.

3.1. Estructura metodológica para la medición de efectividad

Con base en la información recaudada, se pretende identificar el grado de efectividad que cada una de las regionales adscritas a la CAR tiene con relación al seguimiento que se le da según la norma institucional a cada una de las concesiones de aguas superficiales otorgadas en cada uno de los Municipios de su jurisdicción, en el tiempo que indican los parámetros de la presente investigación.

La información estadística que se obtendrá por concepto de efectividad estará regida por los siguientes parámetros,

Tamaño de la muestra

En la presente investigación no se fija el parámetro de muestra, pues se identifican y analizan la totalidad de los datos requeridos y se delimitan tiempos. Total, de concesiones de aguas otorgadas en la totalidad de Municipio de la jurisdicción regional CAR. Periodo de tiempo: 2011 / 2021

Resultados

Los datos obtenidos están sujetos a la siguiente estructura metodológica:

CO: Numero de concesiones otorgadas.

IR: Inspecciones realizadas.

PI: Parámetro institucional.

PT: Periodo de tiempo.

E: Efectividad.

$$E = \frac{IR}{(CO \times PT) \times PI} \times 100$$

Por si parte la regional Gualivá donde las concesiones otorgadas por sector económico - Efectividad en las concesiones otorgadas por Municipio con relación al número de inspecciones realizadas - Relación entre aguas superficiales concesionadas y su caducidad.

También la regional Bajo Magdalena donde la efectividad en las concesiones otorgadas con relación al número de inspecciones realizadas.

Concesiones de aguas otorgadas por la seccional Gualivá, por sector económico periodo 2.011 / 2.021

A continuación, se describen las concesiones de aguas otorgadas por la seccional Gualivá, por sector económico en el periodo de tiempo objeto del presente análisis.

Tabla 2.

Concesiones de aguas por sector económico.

N°	Municipio	Concesiones otorgadas	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Sector 5.
1	Albán	60	36	7	2	10	5
2	La Peña	42	29	5	0	4	3
3	La Vega	651	463	24	0	104	60
4	Nimaima	114	68	12	0	25	9
5	Nocaima	231	108	66	0	39	18
6	Q. Negra	89	41	23	0	12	13
7	S. Francisco	262	147	68	0	33	14

8	Sasaima	236	121	49	0	35	31
9	Supatá	46	27	9	0	6	4
10	Útica	17	8	4	0	3	2
11	Vergara	71	33	15	0	10	13
12	Villeta	215	97	48	0	35	35
	TOTAL:	2034	1178	330	2	316	207

Fuente: Elaboración propia.

Con relacion a esto, el sector 1 consiste en agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas, el sector 2 en captación, depuración y distribución de agua, el sector 3 en la extracción de petróleo crudo y de gas natural, actividades de servicios relacionadas, el sector 4 hogares privados con servicio doméstico y el sector 5 actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Efectividad en las concesiones otorgadas con relación al número de inspecciones realizadas.

Con base en la información obtenida de la entidad territorial correspondiente se procede a realizar el análisis de efectividad institucional en cuanto al seguimiento a cada una de las concesiones superficiales de aguas otorgadas. Teniendo en cuenta que la norma implica que cada concesión debe tener un mínimo de inspecciones de una (1) por cada año. Es decir, que cada concesión de aguas vigente durante el periodo de tiempo estipulado como base de investigación debe haber recibido un mínimo de diez (10) vistas. Ver tabla 2. Ver graficas 1 y 2.

Tabla 3.
Efectividad en las concesiones otorgadas.

Nº	Municipio	Concesiones otorgadas	Inspecciones realizadas	Normatividad institucional	Efectividad %
1	Albán	60	135	1 Visita anual	22.5
2	La Peña	42	54	1 Visita anual	12.8

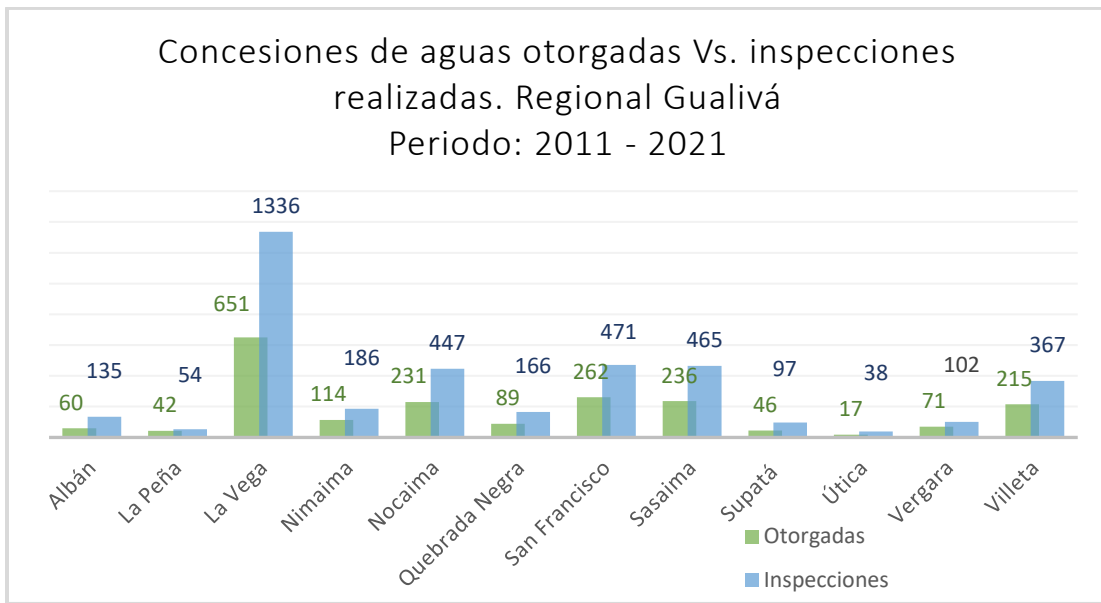
3	La Vega	651	1336	1 Visita anual	20.9
4	Nimaima	114	186	1 Visita anual	16.3
5	Nocaima	231	447	1 Visita anual	19.3
6	Q. Negra	89	166	1 Visita anual	18.6
7	S. Francisco	262	471	1 Visita anual	17.9
8	Sasaima	236	465	1 Visita anual	19.6
9	Supatá	46	97	1 Visita anual	21.0
10	Útica	17	38	1 Visita anual	22.3
11	Vergara	71	102	1 Visita anual	14.3
12	Villeta	215	367	1 Visita anual	17.0
	TOTAL:	2034	3864	1 Visita anual	18.5 %

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior, se detalla la relación que existe entre las concesiones de aguas otorgadas durante el periodo 2011 / 2021 y las inspecciones realizadas en cada uno de los municipios de la jurisdicción, utilizando la formula previamente establecida en la estructura metodológica de trabajo. Donde se evidencia una muy baja efectividad del proceso de inspección y vigilancia en la totalidad de municipios de la jurisdicción.

Gráfica 1.

Concesiones otorgadas Vs. Inspecciones realizadas Regional Gualivá.



Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica anterior se observa la relación que existe entre las concesiones de aguas otorgadas durante el periodo 2011 / 2021 y las inspecciones realizadas en cada uno de los municipios de la jurisdicción.

El análisis de los datos muestra que la efectividad del proceso de inspección y vigilancia sobre las concesiones de aguas es deficiente en la mayoría de los municipios de la jurisdicción. A pesar de la gran cantidad de concesiones otorgadas durante el período 2011-2021, la frecuencia y profundidad de las inspecciones realizadas son muy limitadas. En muchos casos, las inspecciones se reducen a simples visitas superficiales y no se verifica el cumplimiento efectivo de las normas ambientales y las condiciones establecidas en los permisos. Esto sugiere una falta de recursos y capacitación adecuados para los funcionarios encargados de la inspección y vigilancia, lo que puede haber llevado a una situación de insuficiente aplicación de las normas y regulaciones ambientales. Lo que queda evidenciado claramente, puesto que se debieron realizar 2.150 inspecciones durante el periodo de tiempo objeto de estudio y solamente se llevaron a cabo 367 visitas. Dando

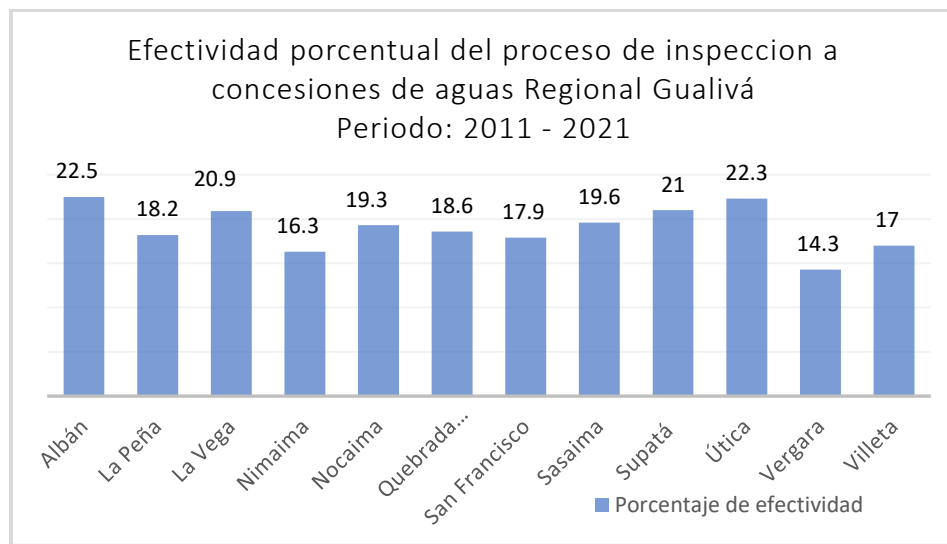
una efectividad del 17%, muy baja para los estándares que la ley y la misma reglamentación C.A.R. especifican.

El Decreto 1076 de 2015, que compila y regula los aspectos técnicos, operativos y administrativos relacionados con la gestión ambiental, establece las directrices claras sobre la vigilancia y control de los recursos naturales. De acuerdo con este elemento normativo, las entidades del orden Nacional, Departamental y Municipal tienen la responsabilidad de implementar medidas de supervisión que aseguren la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales dentro de su jurisdicción.

También este decreto establece la obligatoriedad de realizar visitas de inspección a las concesiones, con el fin de verificar el cumplimiento de las condiciones ambientales y de gestión, y de identificar posibles riesgos o incumplimientos. De no cumplirse con esta obligación, las entidades pueden incurrir en faltas legales, lo que podría conllevar a sanciones administrativas y afectar la legalidad de las concesiones otorgadas. El Decreto 1076, por tanto, es un instrumento clave para la correcta administración y control de los recursos naturales, y su cumplimiento es esencial para garantizar la protección ambiental y el desarrollo sostenible

Gráfica 2.

Efectividad porcentual por Municipio.



Fuente: Elaboración propia.

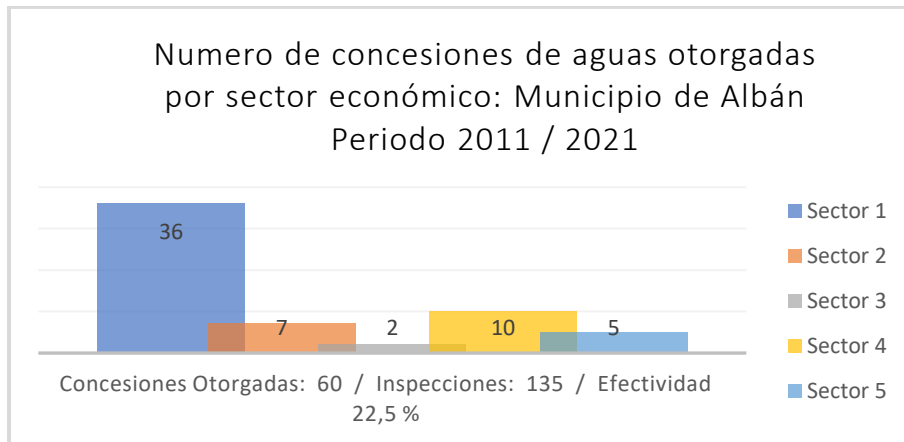
En la gráfica anterior se observa el nivel de efectividad que la CAR ha tenido en el proceso de inspección y vigilancia a las concesiones de aguas otorgadas en el periodo 2011 / 2021 según la norma institucional previamente descrita. Lo que este análisis demuestra es que la CAR no está cumpliendo con su papel como entidad reguladora y vigilante, lo que puede tener graves consecuencias para el medio ambiente y los recursos naturales renovables. La falta de inspecciones efectivas y transparentes también puede generar desconfianza entre la población y las organizaciones ambientales, lo que puede llevar a una pérdida de credibilidad en la institución. Por lo tanto, es necesario que la CAR realice un esfuerzo significativo para mejorar la eficacia y transparencia de su proceso de inspección y vigilancia, para garantizar el cumplimiento efectivo de las normas ambientales y proteger el medio ambiente.

De igual manera, el porcentaje de efectividad en esta regional fue del 17%, donde solo se realizaron 367 inspecciones de las 2.150 que la norma institucional establece. Un claro indicador de la problemática que afecta este importante proceso de vigilancia y control sobre las concesiones de aguas que se otorgan en esta regional.

Comparación estadística

Concesiones de aguas otorgadas por municipio regional Gualivá y las inspecciones realizadas. A continuación, se describe la relación entre concesiones otorgadas, inspecciones realizadas y su efectividad por cada uno de los municipios de la jurisdicción. Ver graficas de la 3 a la 14.

Gráfica 3.
Municipio de Albán.

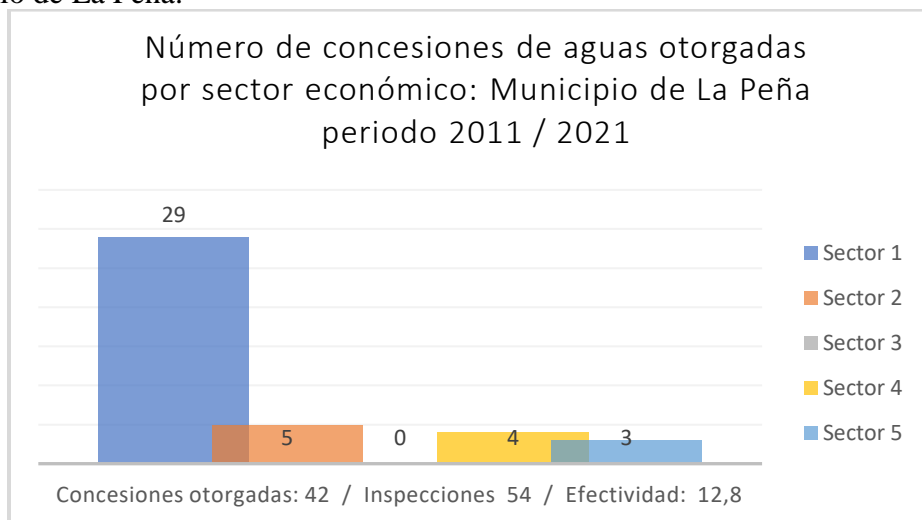


Fuente: Elaboración propia.

Un análisis detallado de los datos revela que el municipio de Albán es uno de los lugares más críticos y que requieren una mayor efectividad en la inspección y vigilancia sobre las concesiones de aguas, de 600 inspecciones que se debieron realizar durante este periodo de tiempo, solo se hicieron 135. Dando una precaria efectividad del 22.5%. A pesar de ser un área rica en recursos naturales, la falta de inspecciones y control adecuados llevará indudablemente a la contaminación de cursos de agua y el deterioro del suelo. La insuficiente aplicación de las normas ambientales y regulaciones en vigor ha permitido que la explotación de los recursos naturales se realice de manera poco sostenible y no respetuosa con el medio ambiente.

Sin embargo, es imperativo que la CAR intensifique sus esfuerzos para abordar esta situación crítica, implementando medidas efectivas para garantizar el cumplimiento de las normas ambientales y proteger los recursos naturales renovables en este territorio Cundinamarqués.

Gráfica 4.
Municipio de La Peña.



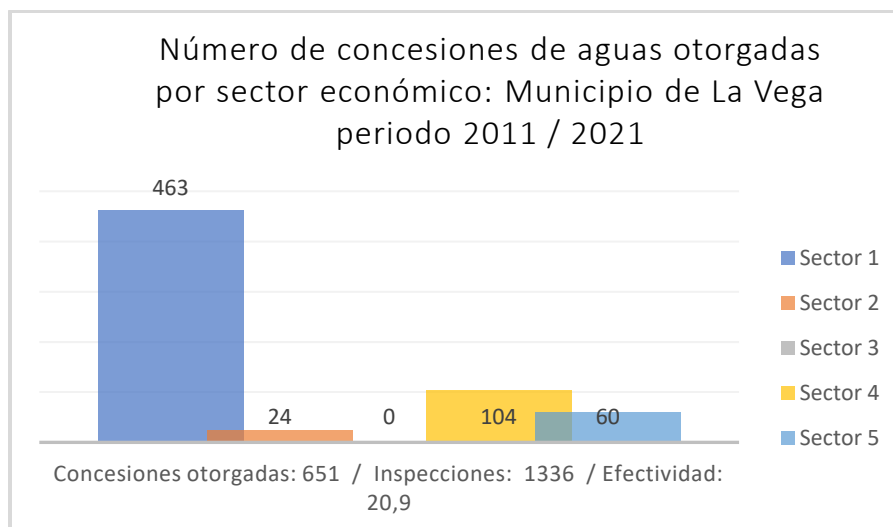
Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los datos destaca la necesidad de una mayor presencia y vigilancia en el municipio de La Peña, donde la falta de control sobre las concesiones de aguas ha generado un panorama ambiental preocupante. Se debieron realizar 420 inspecciones en este periodo de tiempo, y solo se llevaron a cabo 54, situación a todas luces muy preocupante dada la efectividad de apenas el 12.8%.

Es importante mencionar que la contaminación de las fuentes de agua y la poca vigilancia por parte de las autoridades competentes han sido consecuencias directas de la insuficiente aplicación de las normas ambientales y regulaciones en vigor. En este contexto, es fundamental que la CAR aumente su capacidad de inspección y vigilancia en el municipio, implementando medidas efectivas para prevenir la contaminación y proteger los

recursos naturales renovables. El municipio de La Peña cuenta con una riqueza natural significativa, pero la falta de gestión sostenible de los recursos ha llevado a la degradación del medio ambiente y la afectación negativa en la calidad de vida de los residentes. La inspección y vigilancia adecuadas sobre las concesiones de aguas y las actividades económicas que se desarrollan en el área son fundamentales para revertir esta situación y restaurar el equilibrio ecológico. La CAR debe ejercer un papel clave en este sentido, aplicando medidas efectivas para garantizar el uso sostenible de los recursos naturales y proteger el medio ambiente, y promover la participación activa de la comunidad en la gestión de los recursos.

Gráfica 5.
Municipio de La Vega.



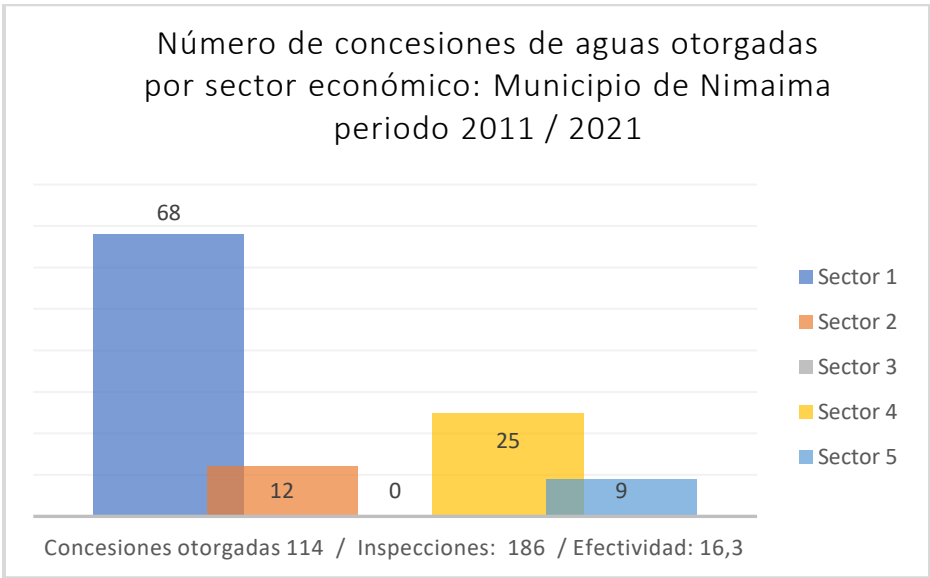
Fuente: Elaboración propia.

La Corporación Autónoma Regional (CAR) debe tomar medidas urgentes para revertir esta situación y proteger los recursos naturales renovables en el municipio, como lo revela el análisis de los datos de la gráfica anterior. Esto puede lograrse implementando un

plan de inspección y vigilancia más efectivo, y estableciendo mecanismos de participación ciudadana y colaboración con los actores involucrados en la explotación de los recursos naturales.

De igual manera, es fundamental que la CAR trabaje en estrecha colaboración con los gobiernos locales y organizaciones no gubernamentales para desarrollar estrategias sostenibles y crear conciencia entre la población sobre la importancia de proteger el medio ambiente. Además, es necesario implementar sanciones efectivas para aquellos que no cumplan con las normas ambientales y regulaciones en vigor, y ofrecer apoyo y capacitación a los agricultores y pescadores para que puedan adoptar prácticas sostenibles y reducir su impacto en el medio ambiente. Con una efectividad del 20% en cuanto a inspección y vigilancia en un periodo de 10 años, esta situación es realmente preocupante. De 6.510 inspecciones que se debieron realizar, solo se reportan 1.336.

Gráfica 6.
Municipio de Nimaima.



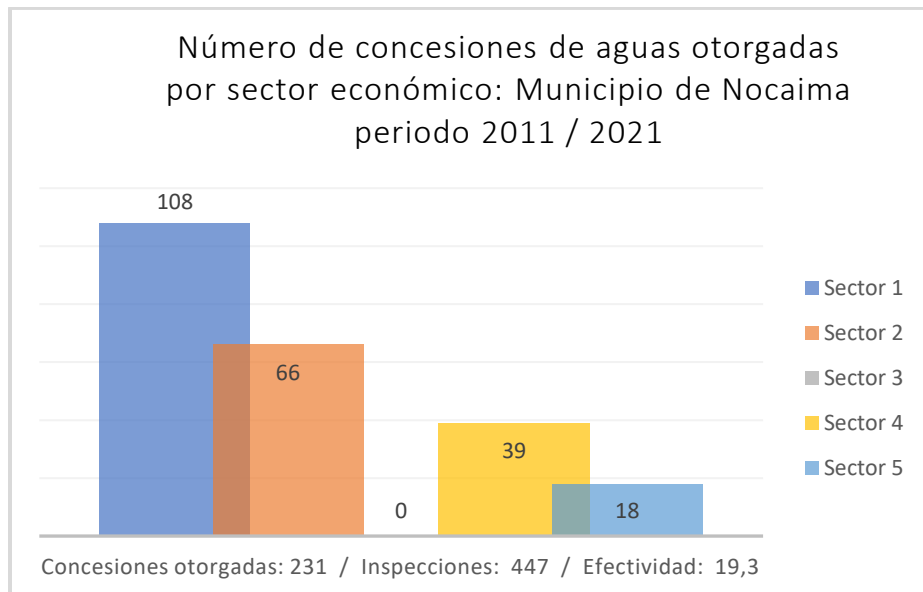
Fuente: Elaboración propia.

En el municipio de Nimaima, la situación es aún más alarmante, ya que se ha constatado que solo el 16% de las concesiones de aguas han sido objeto de inspecciones efectivas durante el período 2011-2021. De 1.140 inspecciones que se debieron realizar, solo se llevaron a cabo 186.

A pesar de la gran cantidad de recursos hídricos que se encuentran en la zona, la falta de recursos y capacitación adecuados para los funcionarios encargados de la inspección y vigilancia ha llevado a una situación de ineffectividad en la aplicación de las normas y regulaciones ambientales. La frecuencia y constancia de las inspecciones realizadas en Nimaima son muy limitadas, lo que sugiere una falta de compromiso con la protección del medio ambiente y la gestión sostenible de los recursos naturales. Además, se ha detectado que un alto porcentaje de las concesiones de aguas no han presentado los informes periódicos exigidos por la normativa, lo que dificulta la toma de decisiones informadas y la supervisión efectiva del uso de los recursos hídricos. Esta situación puede generar un riesgo significativo para el medio ambiente y la salud pública, ya que el uso indebido o mal uso de los recursos hídricos puede llevar a la contaminación del agua, la afectación de los ecosistemas y la disminución de la disponibilidad del agua para los habitantes del municipio.

Gráfica 7.

Municipio de Nocaima.



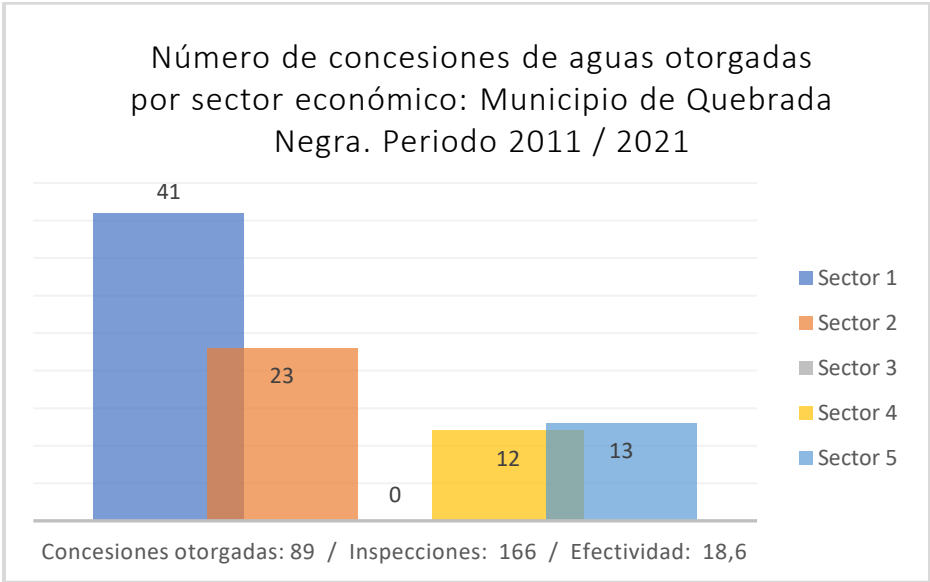
Fuente: Elaboración propia.

En el municipio de Nocaima, se ha observado una alta frecuencia de concesiones de aguas no objeto de inspecciones efectivas, con un índice de inspección del 19.3% en el período 2011-2021. Esto sugiere una falta de recursos y capacitación adecuados para los funcionarios encargados de la supervisión y vigilancia, lo que ha llevado a una situación de insuficiente aplicación de las normas y regulaciones ambientales. La falta de efectividad y frecuencia en las inspecciones realizadas en Nocaima puede estar relacionada con una baja capacidad de monitoreo y seguimiento de la gestión de los recursos hídricos, lo que puede tener consecuencias negativas en la calidad del agua y la protección del medio ambiente. La situación en este territorio del centro de Cundinamarca puede estar relacionada con una baja capacidad de monitoreo y seguimiento de la gestión de los recursos hídricos, lo que puede tener consecuencias negativas en la calidad del agua y la protección del medio ambiente. Es necesario que se tomen medidas para fortalecer la capacidad de monitoreo y seguimiento, incluyendo la implementación de tecnologías más avanzadas y la capacitación de personal especializado para garantizar un uso sostenible y responsable de los recursos hídricos. En

este Municipio se debieron realizar 2.310 visitas de inspección en el periodo de tiempo señalado y apenas aparecen reportadas 447.

Gráfica 8.

Municipio de Quebrada Negra.



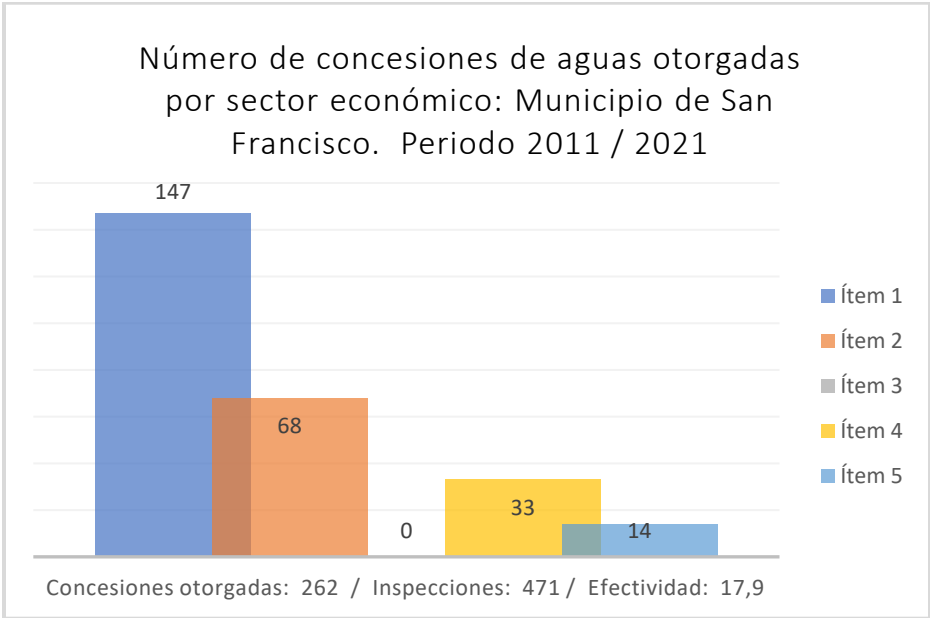
Fuente: Elaboración propia.

En el municipio de Quebrada Negra, se ha identificado una situación crítica en la aplicación de las normas y regulaciones ambientales, especialmente en relación con la supervisión y vigilancia de las concesiones de aguas. A pesar de la gran cantidad de permisos otorgados durante el período 2011-2021, solo un pequeño porcentaje de ellas han sido objeto de inspecciones efectivas. De 890 visitas de inspección que se debieron realizar, solo se hicieron efectivas 166. Esto sugiere una carencia de recursos y capacitación adecuados para los funcionarios encargados de la supervisión y vigilancia, lo que puede estar generando una situación de incumplimiento generalizado de las normas ambientales y condiciones establecidas en los permisos. La falta de profundidad y frecuencia en las inspecciones realizadas en Quebrada Negra puede estar relacionada con una baja eficacia

en la gestión de los recursos hídricos y la protección del medio ambiente. La efectividad apenas fue del 18.6%, muy bajo para lo que se esperaba según la norma institucional.

Gráfica 9.

Municipio de San Francisco.



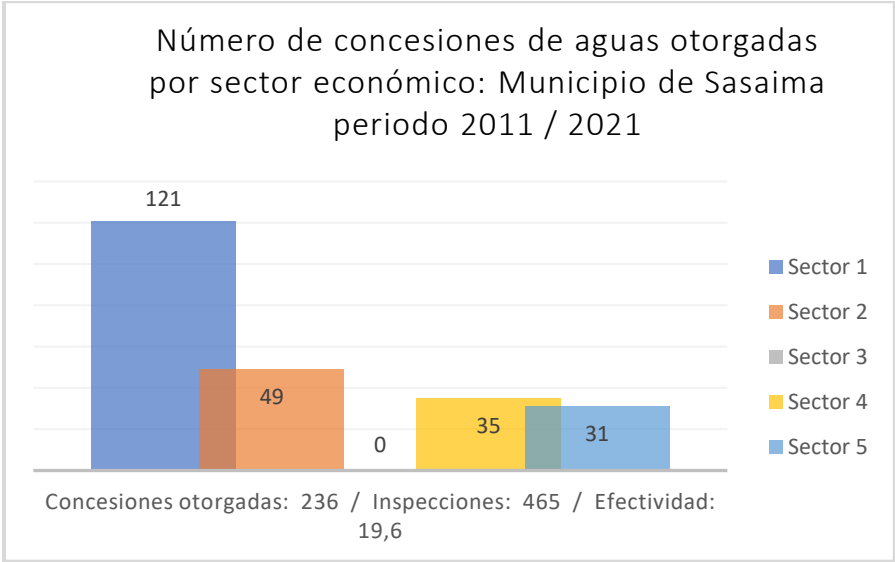
Fuente: Elaboración propia.

En el municipio de San Francisco, se ha detectado una situación de baja eficiencia en la implementación de las políticas y regulaciones ambientales, lo que puede estar relacionada con una insuficiente inversión en recursos humanos y materiales para la supervisión y vigilancia de las actividades que generan impacto ambiental.

Por otro lado, durante el período 2011-2021, se han otorgado una gran cantidad de permisos y autorizaciones para la explotación de recursos naturales y la construcción de infraestructuras, sin que se haya podido garantizar una adecuada aplicación de las normas y regulaciones ambientales. Esto puede estar generando una situación de riesgo para la calidad del agua y el medio ambiente, ya que no se están cumpliendo los requisitos y condiciones establecidos en los permisos y autorizaciones. La falta de monitoreo y

seguimientos efectivos en San Francisco puede estar relacionada con una baja capacidad para detectar y abordar problemas ambientales, lo que puede tener consecuencias negativas a largo plazo para el bienestar de la población local y la salud del medio ambiente. Con una efectividad del 17.9% la situación en este Municipio no es nada prometedora. De 2.620 visitas de inspección que se debieron realizar, apenas parecen reportadas 471.

Gráfica 10.
Municipio de Sasaima.

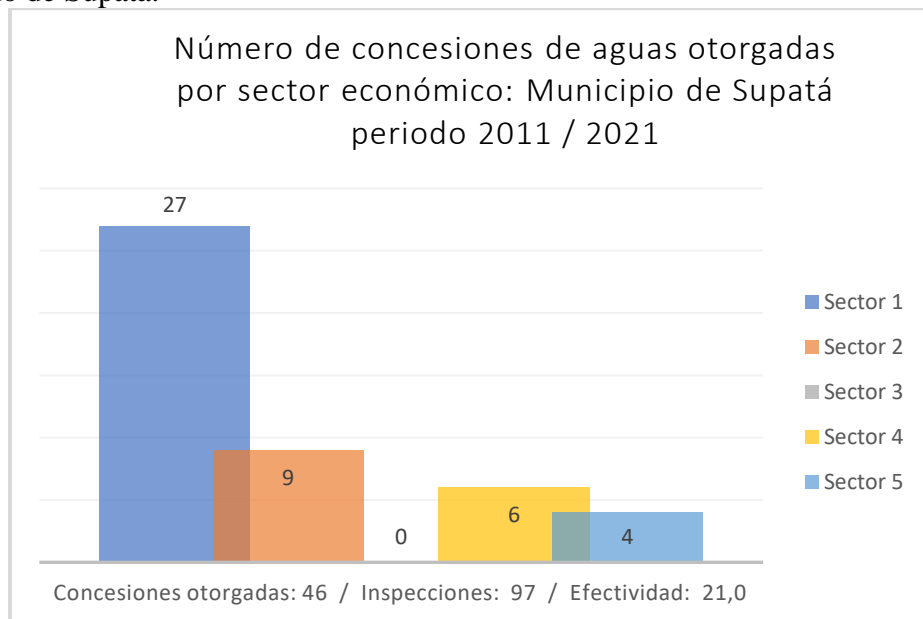


Fuente: Elaboración propia.

La inspección y vigilancia deben ser prioridad en el municipio de Sasaima, como lo evidencia la gráfica anterior, donde la falta de control sobre las concesiones de aguas ha generado un panorama ambiental preocupante. La CAR debe aumentar significativamente su presencia en el área, realizando inspecciones rigurosas y frecuentes para detectar y sancionar cualquier actividad que vulnere las normas ambientales y las regulaciones en vigor relacionadas con las concesiones de aguas, ya que de 2360 visitas que se debieron realizar, solo se hicieron 465. La vigilancia debe ser permanente y efectiva, incluyendo la realización de controles en terreno, análisis de muestras de agua y monitoreo del uso de recursos hídricos. Es fundamental que la CAR establezca mecanismos efectivos para verificar la aplicación correcta de las condiciones y términos establecidos en las concesiones de aguas, y sancione a los concesionarios que no cumplan con las normas ambientales y sanitarias. Además, la

CAR debe promover la participación activa de la comunidad en la gestión de los recursos hídricos y prevenir la contaminación de los acuíferos y cursos de agua. La inspección y vigilancia adecuadas son fundamentales para proteger el medio ambiente y los recursos naturales renovables en el municipio de Sasaima, y para garantizar un futuro sostenible para las futuras generaciones.

Gráfica 11.
Municipio de Supatá.



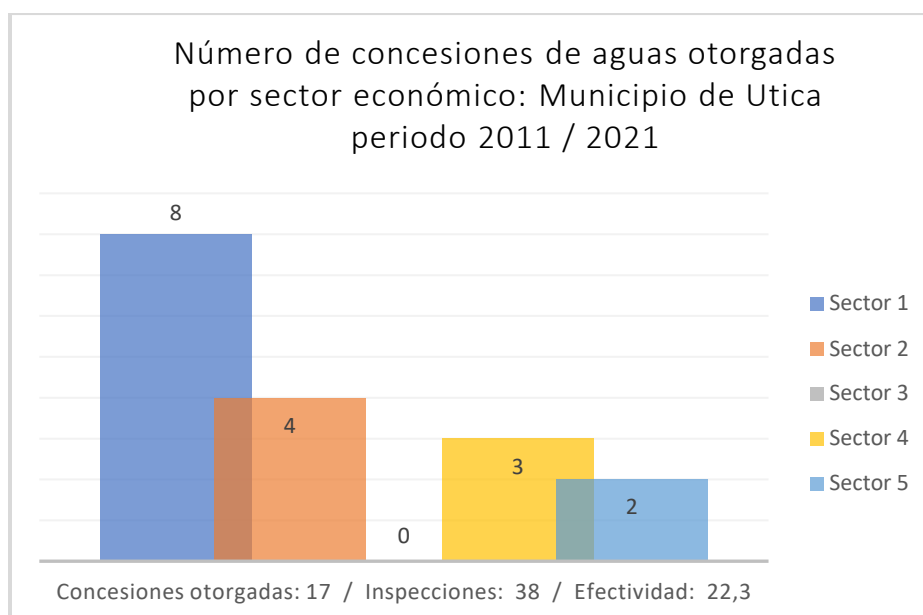
Fuente: Elaboración propia.

En el municipio de Supatá, la insuficiente implementación de las políticas y regulaciones ambientales puede estar relacionada con la falta de recursos y personal especializado para la supervisión y vigilancia de actividades que generan impacto ambiental. Como lo revela la anterior grafica a lo largo de los últimos diez años, se han otorgado una gran cantidad de concesiones para la explotación de recursos naturales y la construcción de infraestructuras sin un seguimiento efectivo para garantizar el cumplimiento de las normas y regulaciones ambientales.

Esta situación puede generar un riesgo significativo para la calidad del agua y el medio ambiente, ya que no se están cumpliendo los requisitos y condiciones establecidos en

las concesiones y autorizaciones. La falta de monitoreo y seguimientos efectivos puede estar relacionada con una baja capacidad para detectar y abordar problemas ambientales, lo que puede tener consecuencias negativas a largo plazo para la salud del medio ambiente y el bienestar de la población local. Con una efectividad del 21% en el proceso de inspección y vigilancia sobre las concesiones otorgadas, la situación es más que preocupante. De 460 inspecciones que se debieron llevar a cabo, solamente se realizaron 97.

Gráfica 12.
Municipio de Utica

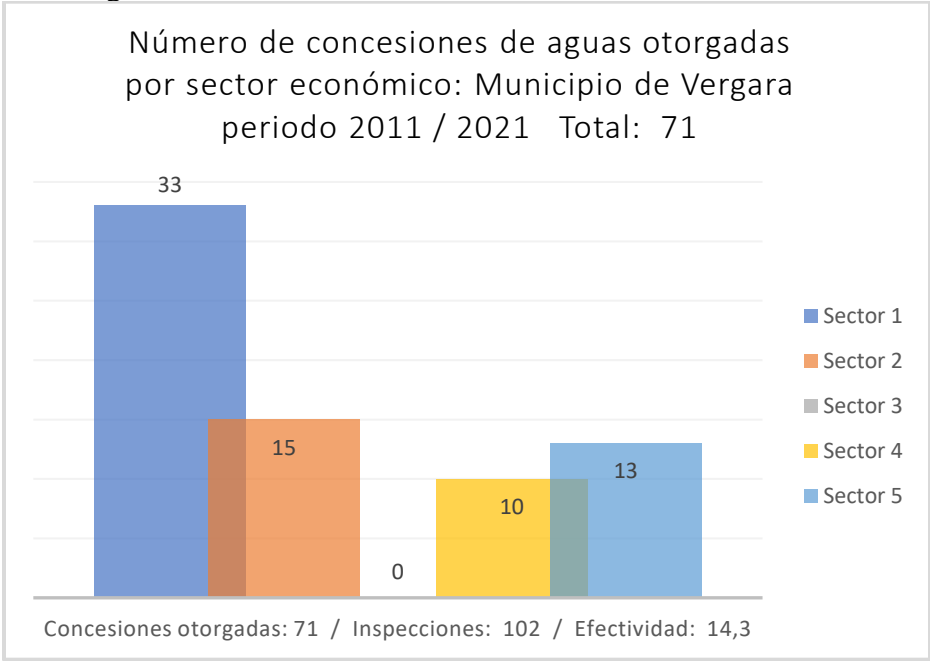


Fuente: Elaboración propia.

En el Municipio de Utica, cuya efectividad en el proceso de vigilancia y control sobre las concesiones de aguas durante este periodo solo llega al 22.3%, la falta de rigor en la revisión y control de concesiones de agua ha generado un panorama preocupante. A pesar de la importancia de estos recursos hídricos, se han otorgado concesiones y permisos sin un debido cumplimiento de las normas y regulaciones ambientales, lo que puede tener graves consecuencias para la calidad del agua y el medio ambiente. La ineficacia en la supervisión

y monitoreo de las actividades que generan impacto ambiental puede deberse a una debilidad en la capacidad para detectar y abordar problemas, lo que puede llevar a la contaminación y el agotamiento del recurso hídrico. La falta de seguimiento en la gestión de las concesiones de agua es un tema candente que requiere una atención inmediata para garantizar el bienestar de la población local y preservar el medio ambiente. En este Municipio se tendrían que haber realizado 170 registros de inspección durante este periodo de tiempo, pero solamente se reportan 38 visitas.

Gráfica 13.
Municipio de Vergara.



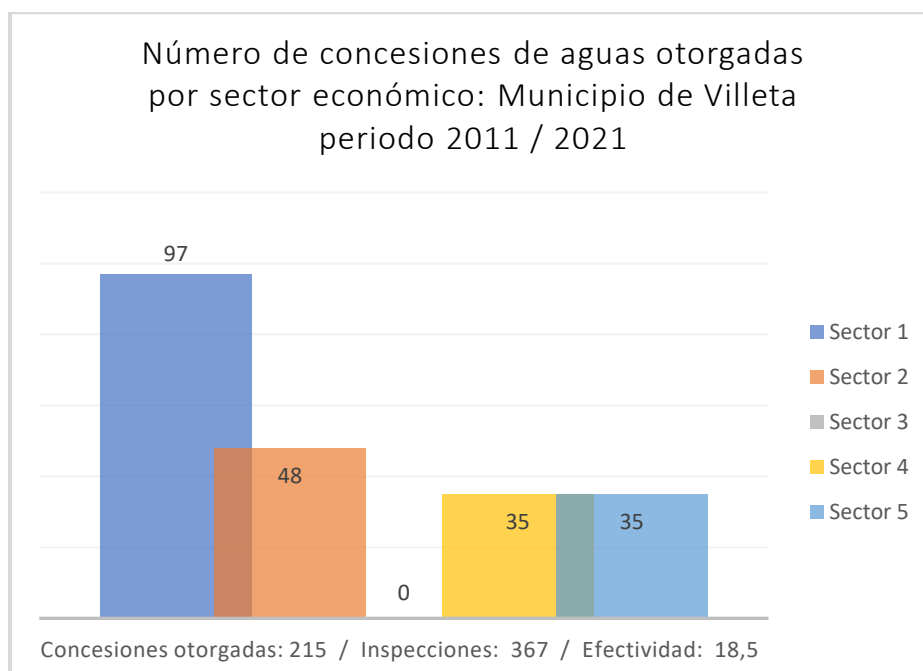
Fuente: Elaboración propia.

En el Municipio de Vergara, la desregulación en la concesión de aguas ha llevado a una situación de grave preocupación. Solo se han monitoreado el 14.3% de las concesiones de aguas superficiales otorgadas. A pesar de la importancia de este recurso vital, se han mantenido permisos y licencias sin un debido cumplimiento de las normas y regulaciones

ambientales, como lo indica la gráfica anterior, lo que puede generar un impacto devastador en la calidad del agua y el medio ambiente. La falta de rigor en la supervisión y control de las actividades que generan impacto ambiental es un tema que requiere una atención inmediata, ya que puede llevar a la contaminación del agua subterránea y superficial, lo que puede tener graves consecuencias para la salud pública y el bienestar de la comunidad local. La gestión ineficiente de las concesiones de agua es un tema candente que requiere una reforma urgente para garantizar el futuro sostenible del Municipio de Vergara y sus habitantes. De 710 visitas que se debieron realizar en este periodo de tiempo, solo se hicieron 102, esto demuestra claramente lo complejo de la situación.

Gráfica 14.

Municipio de Villeta



Fuente: Elaboración propia.

En el Municipio de Villalta, al igual que la totalidad de municipios de esta jurisdicción la insuficiente revisión y control de concesiones de aguas ha generado un

panorama de grave preocupación. La grafica anterior así lo demuestra. Una efectividad del 18.5% es un asunto para tener en cuenta e intervenir de manera inmediata. A pesar de la importancia de este recurso vital, se han otorgado permisos y licencias sin un debido cumplimiento de las normas y regulaciones ambientales, lo que puede generar un impacto devastador en la calidad del agua y el medio ambiente. La falta de vigilancia en la gestión de las concesiones de agua es un tema que requiere una atención inmediata, ya que puede llevar a la contaminación del agua subterránea y superficial, lo que puede tener graves consecuencias para la salud pública y el bienestar de la comunidad local. La ausencia de un sistema efectivo de monitoreo y control hace que sea difícil detectar y abordar problemas, lo que puede generar un impacto sostenido en el medio ambiente. Es fundamental implementar medidas para garantizar la gestión sostenible y responsable del agua en el Municipio. De 2.150 inspecciones que se debieron realizar, solo se hicieron efectivas 367.

Relación entre aguas superficiales concesionadas y su caducidad en la regional Gualivá el periodo de tiempo 2011 / 2021.

A continuación, se describe la relación existente entre el número total de concesiones otorgadas en el periodo de tiempo establecido de trabajo y las que caducaron durante este mismo lapso. Ver tabla 4. Ver graficas 15 y 16.

Tabla 4.

Relación entre aguas superficiales concesionadas y su caducidad.

N°	Municipio	C. otorgadas	C. caducadas	Relación %
1	Albán	60	5	8.3
2	La Peña	42	4	9.5
3	La Vega	651	45	6.9
4	Nimaima	114	11	9.6
5	Nocaima	231	39	12.5
6	Q. Negra	89	10	11.2

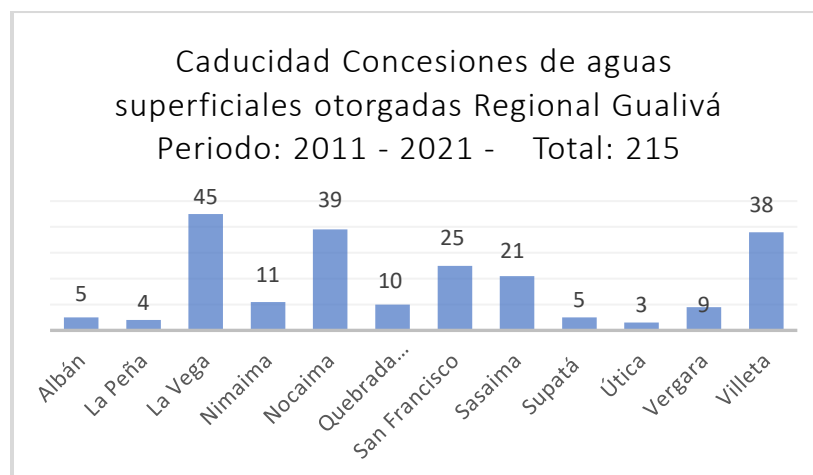
7	S. Francisco	262	25	9.5
8	Sasaima	236	21	8.9
9	Supatá	46	5	10.8
10	Útica	17	3	17.6
11	Vergara	71	9	12.6
12	Villeta	215	38	17.6
	Total	2034	215	11.6

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior se detalla la relación que existe entre las concesiones de aguas otorgadas durante el periodo 2011 / 2021 y las concesiones caducadas en cada uno de los municipios de la jurisdicción, utilizando la formula previamente establecida en la estructura metodológica de trabajo. Donde se evidencia un bajo porcentaje de caducidad, lo que, aunado al bajo índice de inspección y vigilancia evidenciado en el punto anterior, puede indicar que muchas de las concesiones activas actualmente en la jurisdicción ya debieron caducar y no se ha hecho efectiva su condición debido a la inoperancia del ente regulador.

Gráfica 15.

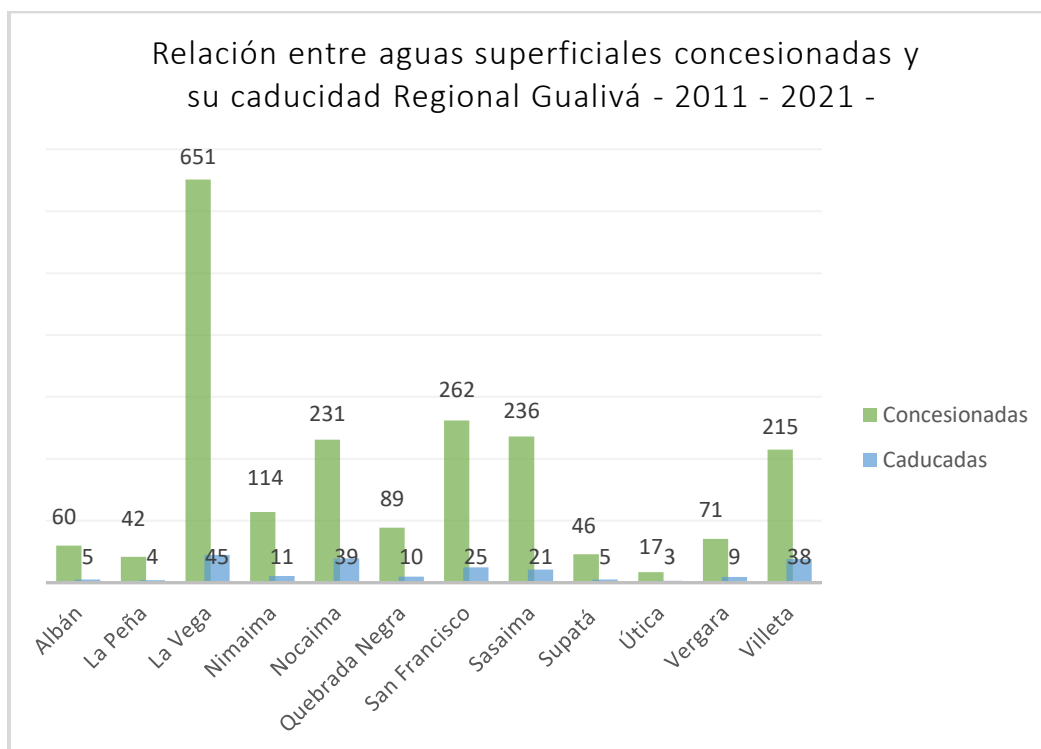
Caducidad concesiones de aguas superficiales.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 16.

Relación entre aguas concesionadas y su caducidad.



Fuente: Elaboración propia.

En las gráficas anteriores se observa la relación entre aguas superficiales concesionadas y su caducidad en el periodo 2011 / 2021. Según los parámetros institucionales y la normatividad vigente.

Análisis de la información

Teniendo en cuenta los parámetros institucionales que son base fundamental para el análisis de efectividad, en los cuales se indica que una concesión de aguas otorgada debe tener mínimo una visita anual, es muy notable que esta condición no se cumple a cabalidad, puesto que la relación de efectividad en promedio llega apenas a un 18.5%. Lo que puede redundar en un deterioro del recurso hídrico y sus consecuentes problemas para el ambiente

circundante, hasta requerimientos, sanciones y amonestaciones para los servidores públicos y el aparato estatal en general.

Los parámetros institucionales son elementos fundamentales que guían el análisis de la efectividad de cualquier política o concesión, especialmente en el caso de la gestión de recursos hídricos. Uno de los criterios clave para evaluar la eficacia de una concesión de aguas es la frecuencia de visitas anuales requeridas para monitorear y regular el uso adecuado del recurso. Este requisito no solo sirve como una medida preventiva para garantizar la sostenibilidad del agua, sino que también establece un estándar de responsabilidad y rendición de cuentas por parte de los administradores de la concesión.

Sin embargo, es preocupante observar que esta condición no se cumple satisfactoriamente, ya que la tasa promedio de cumplimiento apenas alcanza el 18.5%. Este incumplimiento puede tener consecuencias significativas y multifacéticas. En primer lugar, el no realizar visitas regulares puede conducir a un deterioro progresivo del recurso hídrico. La falta de supervisión y control adecuados aumenta el riesgo de abusos en el uso del agua, como la sobreexplotación, la contaminación y la alteración de los ecosistemas acuáticos.

Este deterioro del recurso hídrico no solo afecta al ambiente circundante, sino que también puede tener repercusiones en la salud pública, la agricultura, la industria y otros sectores que dependen del agua para sus actividades cotidianas. Además, el incumplimiento de los parámetros institucionales puede erosionar la confianza pública en las instituciones encargadas de la gestión del agua y en el propio sistema de concesiones.

Además, el no cumplimiento de estas condiciones puede acarrear consecuencias legales y administrativas. Los servidores públicos y el aparato estatal en general pueden enfrentar requerimientos, sanciones y amonestaciones por no cumplir con sus responsabilidades en la supervisión y regulación del uso del agua. Esto puede incluir desde

procesos judiciales hasta medidas disciplinarias internas dentro de las instituciones responsables.

Los funcionarios públicos de la Corporación Autónoma Regional (CAR) podrían enfrentar varios problemas legales debido a la situación de incumplimiento de los parámetros institucionales en relación con las concesiones de aguas. Algunas posibles consecuencias legales podrían incluir,

Responsabilidad administrativa

Los funcionarios de la CAR que estén a cargo de la supervisión y regulación de las concesiones de aguas podrían ser considerados responsables administrativamente por no cumplir con sus deberes y responsabilidades. Esto podría resultar en medidas disciplinarias internas, como suspensiones, multas o incluso destituciones de sus cargos.

Responsabilidad penal

Si se determina que el incumplimiento de los parámetros institucionales ha resultado en daños ambientales significativos o en la afectación de derechos fundamentales, los funcionarios públicos involucrados podrían enfrentar cargos penales. Esto podría incluir acusaciones de negligencia, abuso de autoridad o incumplimiento de deberes oficiales, dependiendo de las circunstancias específicas del caso.

Demandas civiles

En casos donde el incumplimiento de los parámetros institucionales haya causado daños materiales o ambientales a terceros, las personas afectadas podrían entablar demandas civiles contra los funcionarios de la CAR y la entidad misma. Esto podría resultar en la obligación de indemnizar a las partes afectadas y en la asunción de responsabilidades financieras por parte de los funcionarios involucrados.

Acciones de cumplimiento

Las organizaciones no gubernamentales, grupos comunitarios u otras entidades interesadas podrían iniciar acciones legales para exigir el cumplimiento de los parámetros institucionales y la protección adecuada de los recursos hídricos. Esto podría implicar demandas judiciales destinadas a obligar a la CAR y a sus funcionarios a tomar medidas concretas para corregir la situación y garantizar el cumplimiento de la ley.

Los funcionarios públicos de la CAR podrían enfrentar una variedad de problemas legales, desde responsabilidades administrativas hasta acciones penales y demandas civiles, como resultado del incumplimiento de los parámetros institucionales en relación con las concesiones de aguas. Es crucial que las autoridades responsables tomen medidas adecuadas para abordar estas preocupaciones y garantizar el cumplimiento de la ley y la protección efectiva de los recursos hídricos.

Informe entregado por la entidad territorial seccional Bajo Magdalena. Concesiones otorgadas periodo 2.011 / 2.021

Con base en los datos proporcionados por la entidad territorial, se llevó a cabo la evaluación de cómo se está cumpliendo el seguimiento de las concesiones de aguas superficiales otorgadas. Según la normativa, se requiere que cada concesión sea inspeccionada al menos una vez al año. Es decir, durante el período de estudio definido como base de investigación, cada concesión de aguas vigente debe haber sido visitada al menos diez veces. El proceso de seguimiento de las concesiones de aguas es esencial para garantizar la gestión sostenible, equitativa y transparente de este recurso vital, así como para proteger el medio ambiente y promover el bienestar humano. Ver tabla 5. Ver graficas 17 y 18.

Tabla 5.

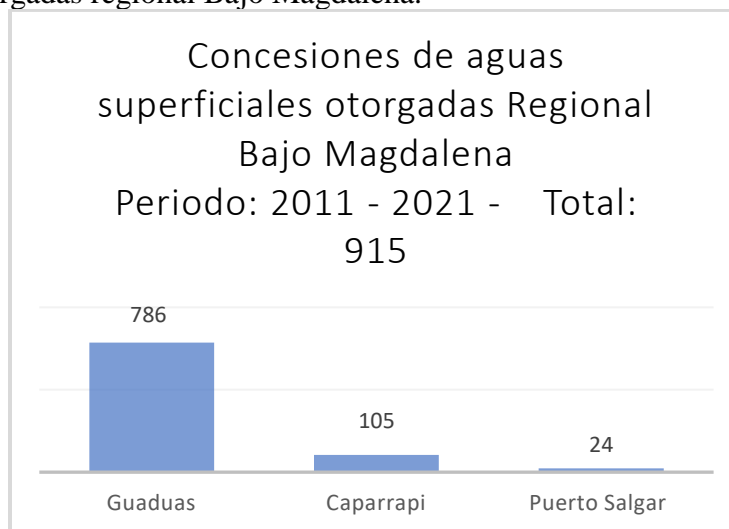
Efectividad del proceso de inspección a las concesiones otorgadas.

N°	Municipio	Concesiones otorgadas	Inspecciones realizadas	Normatividad institucional	Efectividad
1	Guaduas	786	2574	1 Visita anual	32.7
2	Caparrapí	105	318	1 Visita anual	30.2
3	Pto. Salgar	24	119	1 Visita anual	49.5
	Total	915	3011	1 Visita anual	37.4

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 17.

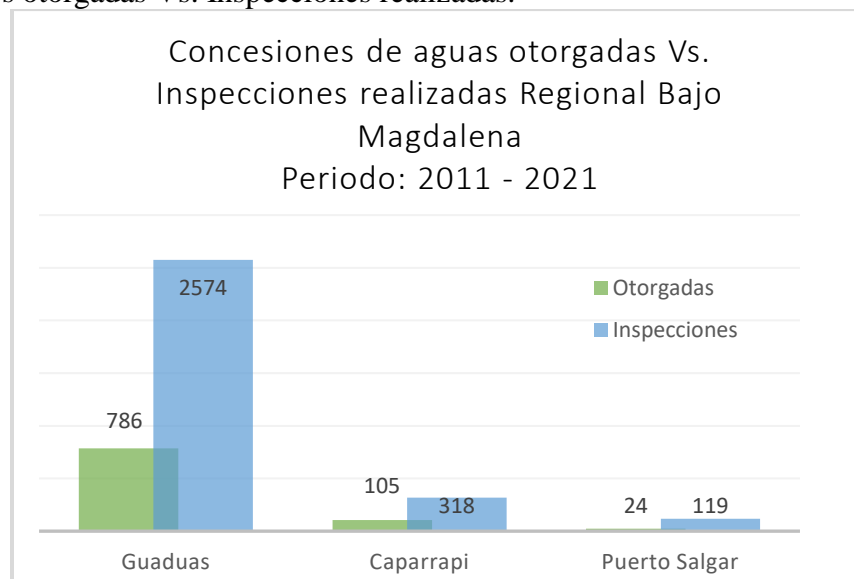
Concesiones otorgadas regional Bajo Magdalena.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 18.

Concesiones otorgadas Vs. Inspecciones realizadas.



Fuente: Elaboración propia.

En las gráficas anteriores se observa la relación entre aguas superficiales concesionadas y su proceso de inspección en el periodo 2011 / 2021. Según los parámetros institucionales y la normatividad vigente.

Análisis de la información

En el caso específico de esta regional se ve igualmente que los criterios institucionales para evaluar la eficacia de cualquier política o concesión no se cumplen a cabalidad, especialmente en la gestión de recursos hídricos. Uno de los factores clave es la frecuencia con la que se realizan visitas anuales para supervisar y regular el uso apropiado del agua. Es alarmante notar que esta medida apenas se cumple en un 37.4% de los casos, lo que muestra una efectividad bastante limitada.

La falta de cumplimiento de esta norma puede tener consecuencias importantes y variadas. Por un lado, aumenta el riesgo de que el recurso hídrico sufra daños progresivos al no contar con una supervisión y control adecuados. La ausencia de regulación puede llevar a la explotación excesiva, contaminación y alteración de los ecosistemas acuáticos, afectando tanto al entorno natural como a los sectores que dependen del agua para sus actividades.

Además, el incumplimiento de los criterios institucionales puede minar la confianza del público en las instituciones encargadas de la gestión del agua y en el sistema de concesiones en general. Esto puede generar una percepción negativa sobre la eficacia y transparencia de las políticas gubernamentales.

Desde una perspectiva jurídica y administrativa, el incumplimiento de las normativas relacionadas con la supervisión y regulación del uso del agua puede tener serias implicaciones para los funcionarios públicos y el sistema estatal en su totalidad.

En primer lugar, es importante destacar que los funcionarios públicos que están encargados de la supervisión y regulación del uso del agua tienen una responsabilidad legal y administrativa claramente definida. Están obligados a cumplir con las leyes, regulaciones y políticas establecidas para garantizar la gestión adecuada y sostenible del recurso hídrico.

En caso de que se demuestre que estos funcionarios han incumplido con sus responsabilidades, pueden enfrentar diversas consecuencias legales y administrativas. Estas pueden incluir,

Medidas disciplinarias internas

Las instituciones gubernamentales suelen tener mecanismos internos para imponer sanciones disciplinarias a los funcionarios que no cumplen con sus deberes. Estas medidas pueden incluir desde amonestaciones formales hasta suspensiones temporales o incluso la destitución del cargo.

Responsabilidad administrativa

Los funcionarios públicos pueden ser objeto de procesos administrativos que buscan determinar su responsabilidad en el incumplimiento de las normativas relacionadas con la gestión del agua. Si se determina que han cometido faltas administrativas, pueden enfrentar sanciones económicas, suspensión de funciones o la inhabilitación para ejercer cargos públicos en el futuro.

Responsabilidad civil

En casos en los que el incumplimiento de las normativas cause daños materiales o ambientales a terceros, los funcionarios públicos pueden ser demandados civilmente y ser responsables de indemnizar a las partes afectadas. Esto podría implicar el pago de daños y perjuicios por los daños causados.

Responsabilidad penal

En situaciones graves de negligencia o abuso de autoridad, los funcionarios públicos podrían enfrentar cargos penales. Esto podría resultar en procesos judiciales y, en caso de ser encontrados culpables, en penas que van desde multas hasta penas de prisión, dependiendo de la gravedad de las acciones y las leyes aplicables en cada jurisdicción.

Conclusiones y recomendaciones

Teniendo en cuenta los parámetros institucionales que son base fundamental para el análisis de efectividad en la gestión de concesiones de aguas, se establece que cada concesión debe ser objeto de al menos una visita anual. Sin embargo, es evidente que este requisito no se está cumpliendo adecuadamente, ya que la efectividad promedio de las visitas en los dos regionales objetos del presente estudio alcanza menos del 19%. Este incumplimiento no solo refleja una deficiencia en la gestión y el monitoreo de las concesiones, sino que también vulnera la obligación legal de realizar las visitas, lo cual puede generar serias implicaciones en la transparencia y eficacia del control de las concesiones de aguas. La falta de cumplimiento con esta exigencia pone en riesgo la correcta supervisión de los recursos hídricos y afecta negativamente la seguridad jurídica de las partes involucradas. Es imperativo que se tomen las acciones necesarias para asegurar que se cumpla con lo estipulado por la ley y se respete el marco normativo que garantiza un adecuado manejo de los recursos hídricos.

En las dos regional objeto del presente estudio, no se cumplió con la realización de las visitas reglamentarias que establece la normativa vigente. El porcentaje de efectividad en la ejecución de estas visitas es alarmantemente bajo, alcanzando menos del 19%, lo que evidencia una deficiencia significativa en el cumplimiento de los procedimientos establecidos. Esta situación refleja un incumplimiento claro de las obligaciones legales y pone en evidencia la falta de seguimiento y supervisión en la gestión de las concesiones de aguas, lo cual puede comprometer la efectividad de la gestión de los recursos hídricos y generar riesgos en la correcta aplicación de la ley. Realizar las visitas reglamentarias es fundamental para garantizar el correcto seguimiento y control de las concesiones de aguas, ya que permiten verificar en terreno el cumplimiento de las condiciones establecidas y

asegurar que los recursos hídricos se gestionen de manera adecuada y sostenible. Estas visitas son clave no solo para garantizar el cumplimiento de la normativa vigente, sino también para detectar posibles irregularidades o riesgos que podrían comprometer la gestión de los recursos. De no realizarse, se pierde una herramienta crucial para la supervisión efectiva, lo que podría derivar en una gestión ineficiente o incluso en situaciones que vulneren los derechos de los usuarios o el medio ambiente. Este bajo nivel de cumplimiento tiene diversas implicaciones significativas, como lo son,

Deterioro del Recurso Hídrico

Impacto en la Calidad del Agua

La falta de supervisión puede resultar en la degradación de la calidad del agua debido a la contaminación por actividades agrícolas, industriales y domésticas, lo que puede llevar a la presencia de sustancias químicas, bacterias y otros materiales peligrosos en el agua, afectando negativamente la salud humana y el medio ambiente. Esto puede generar problemas para la salud pública, como enfermedades gastrointestinales, infecciones respiratorias y otros problemas de salud, y puede también tener un impacto significativo en la economía y el medio ambiente. Es fundamental implementar medidas efectivas para controlar y prevenir la contaminación del agua para proteger la salud humana y el medio ambiente.

Sostenibilidad a Largo Plazo

Sin un monitoreo adecuado, las prácticas de uso no sostenible del agua, como la extracción excesiva, pueden agotar las fuentes de agua, poniendo en riesgo su disponibilidad futura. Además, la falta de gestión efectiva del agua puede llevar a la sobrexplotación de los acuíferos, lo que puede generar problemas de seguridad hidrológica y reducir la capacidad del agua para abastecer a las comunidades. Es fundamental

implementar medidas efectivas para controlar y prevenir la contaminación del agua y gestionar de manera sostenible el uso del agua para garantizar su disponibilidad futura y proteger la salud humana y el medio ambiente.

Impacto Ambiental y Sectorial

Ecosistemas Acuáticos

La sobreexplotación y contaminación pueden destruir hábitats acuáticos, afectando la biodiversidad y la funcionalidad de los ecosistemas. Se pueden destruir hábitats acuáticos, afectando la biodiversidad y la funcionalidad de los ecosistemas. Esto puede tener consecuencias graves para la supervivencia de especies emblemáticas y fundamentales para el equilibrio ecológico. La pérdida de hábitats acuáticos también puede generar efectos cascados en los ecosistemas terrestres, lo que puede tener un impacto significativo en la salud humana y el medio ambiente. Es fundamental implementar medidas efectivas para proteger y restaurar los ecosistemas acuáticos, garantizando la conservación de la biodiversidad y la funcionalidad de los ecosistemas.

Sectores Dependientes del Agua

Agricultura

La falta de agua de calidad afecta la producción agrícola, lo que puede derivar en pérdidas económicas y problemas de seguridad alimentaria. La agricultura es una actividad fundamental para la producción de alimentos y productos agrícolas, y el agua es un recurso esencial para su desarrollo. Sin embargo, la contaminación y sobreexplotación del agua pueden reducir la calidad del agua disponible para el riego, lo que puede afectar negativamente la producción agrícola y generar pérdidas económicas para los agricultores. Esto puede tener consecuencias graves para la seguridad alimentaria y la estabilidad económica en las comunidades rurales. Es fundamental implementar medidas efectivas para

proteger y restaurar los ecosistemas acuáticos y garantizar la disponibilidad y calidad del agua para el uso agrícola.

Industria

Las industrias que dependen del agua pueden enfrentar aumentos en los costos de tratamiento del agua o interrupciones en sus operaciones. Por ejemplo, una planta química que depende del agua para producir sus productos puede enfrentar problemas al tratar el agua contaminada, lo que puede aumentar sus costos de operación. De manera similar, una fábrica de alimentos que depende del agua para producir bebidas puede enfrentar interrupciones en su producción si no tiene acceso a agua potable. Esto puede generar pérdidas económicas y afectar negativamente el crecimiento económico y el desarrollo sostenible.

Salud Pública

La contaminación del agua puede llevar a brotes de enfermedades, afectando la salud de las comunidades locales. Esto puede ocurrir cuando las aguas residuales y los contaminantes industriales se infiltran en las fuentes de agua potable, lo que puede hacer que el agua sea insegura para el consumo humano. La exposición a agua contaminada puede generar enfermedades gastrointestinales, como diarrea, vómitos y dolor abdominal, lo que puede ser particularmente grave para niños, ancianos y personas con sistemas inmunológicos debilitados.

Pérdida de Confianza Pública

Percepción de Ineficacia

La percepción de que las instituciones no están cumpliendo con sus responsabilidades puede disminuir la confianza del público en la gestión del agua. Esto puede llevar a una disminución en la participación ciudadana y la colaboración con las

autoridades, lo que a su vez puede afectar la implementación de políticas y programas efectivos para proteger la calidad del agua. La falta de confianza en la gestión del agua también puede generar una mayor resistencia al cambio y a la implementación de nuevas prácticas y tecnologías que puedan mejorar la eficiencia y la sostenibilidad del manejo del agua. Esto puede ser especialmente relevante en áreas donde las comunidades locales han sufrido daños económicos o sociales como resultado de la contaminación del agua o la mala gestión del recurso.

Participación Comunitaria

La falta de confianza en la gestión del agua puede reducir significativamente la participación comunitaria en iniciativas de conservación y gestión del agua, lo que a su vez puede afectar la efectividad de los esfuerzos para proteger y mejorar la calidad del agua. Cuando las comunidades no confían en las instituciones responsables de la gestión del agua, pueden sentir que no tienen una voz efectiva en la toma de decisiones y no están involucradas en la implementación de políticas y programas que afectan su calidad de vida. Esto puede llevar a una disminución en la participación en iniciativas comunitarias, como programas de educación ambiental, trabajos de limpieza y mantenimiento de infraestructuras, y cooperación con organizaciones no gubernamentales, lo que a su vez puede debilitar la capacidad de las comunidades para abordar los problemas de gestión del agua de manera efectiva.

Consecuencias Legales y Administrativas

Sanciones para Servidores Públicos

Los servidores públicos responsables de la supervisión y gestión del agua pueden enfrentar sanciones legales y disciplinarias graves por no cumplir con los parámetros establecidos, lo que puede incluir multas, suspensiones o incluso destitución. El no

cumplimiento con los estándares de calidad del agua, la falta de transparencia en la gestión de recursos o la mala implementación de políticas y programas pueden ser consideradas como actos de mala gestión o corrupción, lo que puede generar una serie de consecuencias negativas para los servidores públicos involucrados, incluyendo la pérdida de credibilidad y respeto por parte de la sociedad y la comunidad. Además, estas sanciones pueden tener un impacto negativo en la estabilidad y eficiencia de la gestión del agua, lo que puede afectar negativamente a la población y el medio ambiente.

Responsabilidad del Estado

El incumplimiento de los estándares y normas de gestión del agua puede llevar a demandas legales contra el Estado, lo que puede generar graves consecuencias para la reputación y capacidad de los servidores públicos y la institución en sí. El no cumplimiento con los compromisos y obligaciones contractuales o legales puede ser considerado como un acto de responsabilidad civil, lo que puede generar una serie de consecuencias financieras y jurídicas para el Estado. Además, la pérdida de confianza y credibilidad en la institución puede afectar la capacidad de los servidores públicos para gestionar recursos y tomar decisiones efectivas, lo que a su vez puede generar una situación de inestabilidad y crisis en el sistema de gestión del agua.

Necesidad de Medidas Correctivas

Fortalecimiento de la Supervisión

Es crucial aumentar los recursos destinados a la supervisión de las concesiones de agua, incluyendo personal capacitado y tecnologías de monitoreo avanzadas, para garantizar la eficacia y transparencia en la gestión del agua. La inversión en recursos humanos y tecnológicos permitirá a los servidores públicos supervisores monitorear y controlar de manera efectiva el uso del agua, identificar posibles irregularidades y tomar

medidas correctivas oportunamente. Al mismo tiempo, la implementación de tecnologías de monitoreo avanzadas, como sistemas de seguimiento de flujos de agua y sensores en línea, permitirá a los servidores públicos supervisores obtener información en tiempo real sobre el uso del agua y tomar decisiones informadas para mejorar la gestión del recurso.

Políticas y Regulaciones

Es fundamental revisar y fortalecer las políticas y regulaciones existentes para asegurar el cumplimiento de las visitas anuales a las concesiones de agua, lo que permitirá a los servidores públicos supervisores monitorear y controlar de manera efectiva el uso del agua, identificar posibles irregularidades y tomar medidas correctivas oportunamente.

Transparencia y Rendición de Cuentas

Implementar sistemas de transparencia y rendición de cuentas que permitan al público y a las organizaciones no gubernamentales monitorear y evaluar el cumplimiento de las concesiones.

Capacitación a funcionarios

Es fundamental revisar y fortalecer las políticas y regulaciones existentes para asegurar el cumplimiento de las visitas anuales a las concesiones de agua, lo que permitirá a los servidores públicos supervisores monitorear y controlar de manera efectiva el uso del agua, identificar posibles irregularidades y tomar medidas correctivas oportunamente.

Monitoreo y Evaluación Continua

Sistemas de Monitoreo

Desarrollar y mantener sistemas de monitoreo continuo para evaluar la calidad y cantidad del agua en tiempo real, adecuando la labor de inspección y vigilancia al uso de las nuevas tecnologías.

Evaluaciones Periódicas

Realizar evaluaciones periódicas de las políticas y prácticas de concesión de agua para identificar áreas de mejora y adaptar las estrategias de gestión.

Plan de recomendaciones

Un plan de recomendaciones proporciona un marco sólido y orientación práctica para abordar los desafíos relacionados con la gestión integral de las concesiones de aguas superficiales en Colombia. Al promover la sostenibilidad, la eficiencia y la participación de las partes interesadas, contribuye a asegurar el uso responsable y equitativo del agua, protegiendo al mismo tiempo los recursos naturales y el medio ambiente para las generaciones futuras. Un plan de recomendaciones es crucial por varias razones, especialmente en el contexto de la gestión integral de las concesiones de aguas superficiales en Colombia, Ver tabla 6.

Claridad y Directrices

Un plan de recomendaciones proporciona claridad sobre los objetivos, principios y acciones necesarias para una gestión efectiva y sostenible del agua. Esto ayuda a establecer directrices claras para los tomadores de decisiones, los gestores de recursos hídricos y otras partes interesadas involucradas en el proceso.

Cumplimiento Legal

Colombia cuenta con una amplia legislación y regulaciones relacionadas con la gestión del agua y la protección del medio ambiente. Un plan de recomendaciones ayuda a garantizar el cumplimiento de estas disposiciones legales al proporcionar orientación sobre cómo abordar los requisitos y obligaciones establecidos por la ley.

Gestión Eficiente de Recursos

Un plan bien estructurado ayuda a optimizar el uso de los recursos hídricos, promoviendo la eficiencia en su uso y minimizando los impactos negativos en el medio

ambiente. Esto es especialmente importante en un país como Colombia, donde el agua es un recurso escaso y vulnerable a la sobreexplotación y la contaminación.

Protección Ambiental y Conservación

El agua es un recurso vital que sustenta la vida y los ecosistemas. Un plan de recomendaciones enfocado en la gestión sostenible del agua ayuda a proteger los ecosistemas acuáticos, conservar la biodiversidad y mantener la calidad del agua para las generaciones presentes y futuras.

Participación y Consenso

El desarrollo de un plan de recomendaciones implica la participación activa de múltiples partes interesadas, incluidas comunidades locales, organizaciones civiles, instituciones gubernamentales y sector privado. Esto fomenta el diálogo, el consenso y la colaboración entre diferentes actores, lo que es fundamental para una gestión efectiva y equitativa del agua.

Adaptación al Cambio

Un plan de recomendaciones debe ser flexible y adaptable a las condiciones cambiantes, como el cambio climático, las presiones demográficas y los avances tecnológicos. Esto permite ajustar las estrategias y acciones en función de nuevos desafíos y oportunidades que puedan surgir con el tiempo.

Tabla 6.

Plan de recomendaciones.			
Nº	Variable	Indicador	Recomendación
1.	Evaluación de la situación actual	Análisis de las concesiones existentes	Revisar mediante auditoria externa todas las concesiones de aguas superficiales en la región, incluyendo su extensión, titularidad, usos y condiciones.

- | | | |
|----|---|--|
| | Estado de los recursos hídricos | Evaluar técnica y científicamente la disponibilidad y calidad del agua en las fuentes superficiales de la jurisdicción. |
| | Impacto ambiental | Estudiar los efectos de las concesiones en los ecosistemas acuáticos y terrestres, como insumo fundamental en los procesos contiguos de otorgamiento de concesiones. |
| 2. | Participación de las partes interesadas | Consulta con comunidades locales |
| | | Involucrar a las comunidades que dependen del agua superficial para sus actividades económicas y su sustento. Mediante acciones pedagógicas comunicativas que potencien su efectividad. |
| | | Diálogo con titulares de concesiones |
| | | Escuchar las necesidades y preocupaciones de los titulares de las concesiones existentes. Creando un banco de sugerencias que se adapten a la normatividad vigente, lo cual permita su implementación real. |
| | | Inclusión de expertos |
| | | Incorporar a expertos externos en gestión del agua y medio ambiente en el proceso de planificación, ejecución y revisión constante de los procesos. |
| 3. | Desarrollo de políticas y regulaciones | Normativas claras y actualizadas |
| | | Promover ante la dirección CAR y el ejecutivo Nacional, el cambio o modificación de políticas y regulaciones que guíen el otorgamiento, renovación y revocación de las concesiones de aguas superficiales, según la experiencia técnica y el manejo del territorio, durante el |

				periodo de tiempo establecido en el presente proceso investigativo.
	Criterios de sostenibilidad			de Integrar criterios ambientales, sociales y económicos en la asignación y gestión de las concesiones. La integración de estos criterios implica un enfoque multidisciplinario que busca alcanzar un equilibrio entre la protección del medio ambiente, la equidad social y la viabilidad económica.
	Mecanismos de monitoreo y cumplimiento			de Implementar sistemas de monitoreo y remoto y en tiempo real para asegurar el cumplimiento de las condiciones de las concesiones y las regulaciones ambientales.
4.	Promoción de prácticas sostenibles	de	Uso eficiente del agua	del Fomentar la adopción de tecnologías y prácticas que reduzcan el desperdicio y promuevan la eficiencia en el uso del agua, mediante acciones pedagógicas integrales que involucren a los ciudadanos adscritos a la concesión y a la comunidad educativa en general que habita el área de impacto.
	Conservación de ecosistemas	de		Proteger y restaurar los ecosistemas acuáticos y terrestres afectados por las actividades humanas. Acción que va más allá de lo sancionatorio y promueve la recuperación integral del medio ambiente.
	Promoción de prácticas agrícolas sostenibles	de		Apoyar la implementación de técnicas agrícolas que minimicen el impacto negativo en los recursos hídricos. Mediante capacitación en terreno y

- estudios técnicos que avalen dicha intervención.
5. Educación y Campañas de sensibilización sensibilización de Informar a la población sobre la importancia de la gestión sostenible del agua y el papel de las concesiones en este proceso.
 - Capacitación de Brindar capacitación técnica y legal a actores clave funcionarios públicos, titulares de concesiones y miembros de la comunidad sobre el manejo integral de las aguas superficiales.
 6. Evaluación y Monitoreo continuo revisión periódica Establecer un sistema de evaluación periódica para medir el impacto de las concesiones en los recursos hídricos y el medio ambiente.
 - Revisión de políticas Adaptar y actualizar las políticas y regulaciones en función de los cambios en las condiciones ambientales y sociales.
 7. Fomento de la Coordinación entre cooperación entidades interinstitucional Promover la colaboración entre organismos gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y el sector privado en la gestión de las aguas superficiales.
 - Alianzas público-privadas Establecer alianzas estratégicas con el sector privado para promover inversiones y tecnologías que mejoren la gestión del agua.
 8. Establecimiento de mecanismos Mediación y arbitraje Implementar mecanismos efectivos para resolver disputas entre usuarios de agua y titulares de concesiones.

	de resolución de conflictos	Promoción del diálogo	Fomentar un enfoque colaborativo y participativo para la resolución de conflictos relacionados con el agua.
9.	Evaluación económica y financiera	Costos y beneficios	Evaluar los costos y beneficios económicos y sociales de las concesiones de aguas superficiales.
		Tarifas y pagos	Establecer sistemas de tarifas y pagos justos que contribuyan a la sostenibilidad financiera de la gestión del agua.
10.	Innovación y adaptación	Investigación y desarrollo	Promover la investigación científica y el desarrollo tecnológico orientado a mejorar la gestión y conservación de los recursos hídricos.
		Adaptación al cambio climático	Integrar consideraciones de cambio climático en la planificación y gestión de las concesiones de aguas superficiales.

Fuente: Elaboración propia.

Referencias

- ANLA. (2023). Permiso y autorización concesión aguas superficiales en Colombia. Bogotá.
https://www.anla.gov.co/01_anla/allcategories-es-es/248-tramites-y-servicios/tramites/permisos-y-autorizaciones/concesion-aguas-superficiales
- Becerra,J., y Salas, I. (2016). El derecho humano al acceso al agua potable: Aspectos filosóficos y constitucionales de su configuración y garantía en Latinoamérica. Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco.
- Camargo, A. (2007). Contaminación por nitrógeno inorgánico en los ecosistemas acuáticos: problemas medioambientales, criterios de calidad del agua e implicaciones del cambio climático (pp. 10-11). Asociación Española de Ecología Terrestre.
- Campos, A. (2014). Métodos mixtos de investigación (2ª ed.). Cooperativa Editorial Magisterio.
- CAR. (2023). Concesiones de aguas subterráneas. Bogotá.
<https://www.car.gov.co/vercontenido/1161>
- CAR. (2023). Concesiones de aguas superficiales. Bogotá.
<https://www.car.gov.co/vercontenido/1162#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20concesi%C3%B3n%20de,bosques%2C%20cerros%20o%20montes>
- Castro, E. (2010). El estudio de casos como metodología de investigación y su importancia en la dirección y administración de empresas. Revista Nacional de Administración, 1(2), 31-54. ISSN-e 1659-4932, ISSN 1659-4908.

Congreso de la República de Colombia. (1991). Constitución política de la República de Colombia. Artículo 366.

Corrales, S. (2015). Las concesiones de agua: una revisión con criterios de equidad y *eficiencia* (pp. 26-27). Universidad del Valle.

Correa, F., De la Ossa Arteaga, Á., y Vallejo, Z. (2007). Regulación ambiental en Colombia: El caso de la tasa retributiva para el control de la contaminación hídrica (pp. 30-31). Universidad de Medellín.

Cruz, G, Maldonado, A., y Bello, L. (2020). Paradigmas mixtos: interpretativo y crítico en estudios sobre cambio climático. *Revista de Investigación Educativa*, 11, 1-15.

Cruz, J., Pinedo, G., Y Lescano, Y. (2021). Actitud hacia la investigación: Un análisis afectivo, cognoscitivo y conductual en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*.

Deacon, R.(1997). Los recursos renovables y no renovables frente al medio ambiente. *Estudios de Economía Agraria*, 4-5.

Congreso de la República de Colombia. (2015, mayo 26). Decreto 1076 de 2015: Parámetros para el sector ambiente y desarrollo sostenible.
<https://www.funcionpublica.gov.co/>

Congreso de la República de Colombia. (1978, julio 28). Decreto 1541 de 1978: Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas

no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973. Artículo 36.

<https://www.funcionpublica.gov.co/>

Presidencia de la República de Colombia. (1978, julio 28). Decreto 1541 de 1978: Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973. Artículo 39.

<https://www.funcionpublica.gov.co/>

Presidencia de la República de Colombia. (1978, julio 28). Decreto 1541 de 1978: Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.

<https://www.funcionpublica.gov.co/>

Presidencia de la República de Colombia. (2004, enero 22). Decreto 155 de 2004: Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones. <https://www.funcionpublica.gov.co/>

Presidencia de la República de Colombia. (2007, mayo 9). Decreto 1575 de 2007: Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano. <https://www.funcionpublica.gov.co/>

Presidencia de la República de Colombia. (1984). Decreto 1594 de 1984: Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III - Libro II y el Título III de la Parte III Libro I del Decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.

<https://www.funcionpublica.gov.co/>

Presidencia de la República de Colombia. (1974). Decreto 2811 de 1974: Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (Artículo 90). <https://www.funcionpublica.gov.co/>

Presidencia de la República de Colombia. (1974, diciembre 18). Decreto 2811 de 1974: Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. <https://www.funcionpublica.gov.co/>

Dourojeanni, A., Jouravlev, A., Y Chávez, G. (2020). Gestión del agua a nivel de cuencas: Teoría y práctica (pp. 14-15). CEPAL.

Embid, A., y Martín Leiber, J. (2015). La experiencia legislativa del decenio 2005-2015 en materia de aguas en América Latina. CEAPL.

Forero, J. (2019). Apoyo al fortalecimiento del proceso de autoridad ambiental específicamente del proyecto "Evaluación, Control y Vigilancia al Uso Manejo y Aprovechamiento de los Recursos Naturales" de la subdirección de Administración de Recursos Naturales de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Tunja. CORPOBOYACÁ.

Galindo, S. (2021). Protocolo para reglamentar el funcionamiento, vigilancia y control ambiental de los establecimientos de lavado de vehículos y motos localizados en la zona urbana del municipio de Mosquera, Cundinamarca. UDEC.

Gómez, S., y Yory F. (2018). Aprovechamiento de recursos renovables en la obtención de nuevos materiales (pp. 2-3). Universidad San Buenaventura.

- Hamui-Sutton, A. (2013). Un acercamiento a los métodos mixtos de investigación.
Departamento de Investigación Educativa, División de Estudios de Posgrado,
Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Hernández, R. (2014). Alcance de la investigación. McGraw-Hill.
- Jiménez, R. (1998). Metodología de la investigación. Centro Nacional de Información de
Ciencias Médicas, Ciudad de La Habana, Cuba.
- Jiménez, M. (2022). Formulación de instrumentos y lineamientos para la inspección,
vigilancia y control de la calidad del agua potable en Colombia. Universidad de La
Salle
- León, Y. (2022). Consecuencias jurídicas derivadas de la omisión de permisos ambientales
en los contratos relacionados con la construcción de obras públicas para el servicio
de acueducto municipal. Universidad La Gran Colombia.
- Congreso de la República de Colombia. (1993, diciembre 22). Ley 99 de 1993: Por la cual
se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado
de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales
renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras
disposiciones (Artículo 30). <https://www.funcionpublica.gov.co>
- Congreso de la República de Colombia. (1997, junio 6). Ley 373 de 1997: Por la cual se
establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
<https://www.funcionpublica.gov.co>

Congreso de la República de Colombia. (1993, diciembre 22). Ley 99 de 1993: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones.

<https://www.funcionpublica.gov.co>

López, C., López-Hernández, E., y Ancona I. (2005). Desarrollo sustentable o sostenible: Una definición conceptual (p. 4). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

López-de Parra, L., Polanco-Perdomo, V., y Correa, L. (2017). Mirada a las investigaciones sobre formación investigativa en la universidad latinoamericana. Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación, 9(1), 1-14. ISSN 2027-8306 | ISSN en línea 2389-9417.

Ramos-Galarza, C.(2020). Los alcances de una investigación. Revista Ciencia América, 9(3), 1-10.

Luna, S., y Madroño, M. (2014). Importancia del componente social en el manejo del recurso hídrico, río El Encano, humedal Ramsar La Cocha. Revista Luna Azul, 42, 11-12. <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n42/n42a13.pdf>

Madroño, S., y Guzmán Hernández, T. (2018). Desarrollo sostenible: Aplicabilidad y sus tendencias. *Tecnología en Marcha*, 31(1), 126-127.

Martínez, Y., y Villalejo, V. (2019). La gestión integrada de los recursos hídricos: Una necesidad de estos tiempos. *Ingeniería hidráulica y ambiental*, 39(1), 3-4.

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2023). Uso y aprovechamiento de las aguas. <https://www.minambiente.gov.co/gestion-integral-del-recurso-hidrico/uso-y-aprovechamiento/>
- Moller, R. (2010). Principios de desarrollo sostenible para América Latina (pp. 105-109). Universidad del Valle.
- Montoya, E., y Rojas, R. (2018). Normatividad del agua en Colombia: ¿Democratización o privatización? Universidad Nacional de Colombia.
- Naciones Unidas. (1976). *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-economic-social-and-cultural-rights>
- Nieto, N. (2016). Tipos de investigación (pp. 2-3). Universidad Santo Domingo de Guzmán.
- Núñez, J. (2016). Los métodos mixtos en la investigación en educación: Hacia un uso reflexivo. <https://www.scielo.br/j/cp/a/CWZs4ZzGJj95D7fK6VCBFxy/?format=pdf&lang=es>
- Orias-Arguedas, L. (2015). Lineamientos para un plan de gestión integral en el manejo sostenible, administración y protección del recurso hídrico. *Revista Geográfica de América Central*, 2(55), 10-11.
- Peña, H. (2016). Desafíos de la seguridad hídrica en América Latina y el Caribe. CEPAL, 20-21.

- Pereira, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Costa Rica: Una experiencia concreta. Centro de Investigación y Docencia en Educación, Universidad Nacional Heredia.
- Pinto, H. (2019). Apoyo operativo en el proyecto “Implementación de políticas sectoriales en recurso hídrico y gobernanza forestal en los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés. 2017” Jurisdicción del Guainía. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Rodas, F., y Santillán, J. (2019). Breves consideraciones sobre la metodología de la investigación para investigadores. INNOVA Research Journal, 2477-9024, Universidad de Cuenca, Ecuador.
- Rojas, M. (2015). Tipos de investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. REDVET.
- Rojas, J., Padilla, M., Pérez, T., Malheiros, A., Madera, M., y Guimarães, R. (2018). Análisis comparativo de modelos e instrumentos de gestión integrada del recurso hídrico en Suramérica: Los casos de Brasil y Colombia. Revista Ambiente y Agua.
- Salinas Meruane, P., & Cárdenas Castro, M. (2009). Métodos de investigación social. Revista Intuyan, 52.
- Tantaleán, R. (2015). El alcance de las investigaciones jurídicas. Revista Derecho y Cambio Social, 2224-4131.
- Tropp, H. (2010). El agua como parte integrante del desarrollo económico. UNEP, 22-23.

- Ulloa, A., Godfrid, J., y Damonte, G. (2021). Monitoreos hídricos comunitarios: Conocimientos locales como defensa territorial y ambiental en Argentina, Perú y Colombia. *Íconos, Revista de Ciencias Sociales*.
- Vega, L., Alvarado, M. y Gutiérrez, R. (2018). El páramo de Pisba y la concesión minera: La problemática ambiental de Tasco (Boyacá). Universidad Libre, Bogotá.
- Zamudio, C. (2012). Gobernabilidad sobre el recurso hídrico en Colombia. *Revista Gestión y Ambiente, UNAL*, 3-4. Bogotá.

Anexos

Anexo 1. Derecho de petición, solicitud de información.

Villavicencio 14 de abril de 2023

Señores:

**Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
Dirección Regional Gualivá**

Asunto: Derecho de petición

Cordial saludo,

Por medio del presente en ejercicio del Derecho de petición que consagra el artículo 23 de la Constitución Política de Colombia, la Ley 1755 del 30 de junio de 2015 y demás normas concordantes me permito solicitar la siguiente información:

1. Cuantas concesiones de aguas superficiales fueron otorgadas entre los años 2011 al 2021
2. Cuantas concesiones de aguas superficiales fueron otorgadas para grandes usuarios entre los años 2011 al 2021
3. Cuantas concesiones de aguas superficiales otorgadas entre los años 2011 al 2021 no cuentan con vistas técnicas de seguimiento y control
4. Cuantas concesiones de aguas superficiales otorgadas entre los años 2011 al 2021 cuentan con 1 vista técnica de seguimiento y control
5. Cuantas concesiones de aguas superficiales otorgadas entre los años 2011 al 2021 cuentan con 2 vistas técnica de seguimiento y control
6. Cuantas concesiones de aguas superficiales otorgadas entre los años 2011 al 2021 cuentan con 3 vistas técnica de seguimiento y control
7. Cuantas concesiones de aguas superficiales otorgadas entre los años 2011 al 2021 cuentan con 4 vistas técnica de seguimiento y control
8. Cuantas concesiones de aguas superficiales otorgadas entre los años 2011 al 2021 cuentan con 5 vistas técnica de seguimiento y control
9. Cuantas concesiones de aguas superficiales otorgadas entre los años 2011 al 2021 cuentan con 6 vistas técnica de seguimiento y control
10. Cuantas concesiones de aguas superficiales otorgadas entre los años 2011 al 2021 cuentan con 7 vistas técnica de seguimiento y control
11. Cuantas concesiones de aguas superficiales otorgadas entre los años 2011 al 2021 cuentan con 8 vistas técnica de seguimiento y control
12. Cuantas concesiones de aguas superficiales otorgadas entre los años 2011 al 2021 cuentan con 9 vistas técnica de seguimiento y control
13. A Cuantas concesiones de aguas superficiales se le ha realizado anuncio de caducidad entre los años 2011 al 2021
14. A cuantas concesiones de aguas superficiales se les ha declarado la caducidad entre los años 2011 al 2021.

15. De las concesiones de aguas superficiales otorgadas entre los años 2011 al 2021 cuantas solicitaron la prórroga y cuantas fueron prorrogadas.

La anterior información se requiere para fines académicos.
Atentamente

Angela patricia Gutierrez Diaz

Anexo 2. Respuesta al derecho de petición.



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR

Dirección Regional Gualivá

República de Colombia

CAR 20/04/2023 14:58

Villeta, Al Contestar cite este No.: Origen: Dirección Regional Gualivá **06232003099**

Destino: ANGELA PATRICIA GUTIERREZ DIAZ
Anexos: Fol: 2

Señora
ANGELA PATRICIA
GUTIERREZ DIAZ Cel:
3118898325 carrera 33 #
24-57
gutierrezpatricia531@gmail.co
m Villavicencio (Meta)

ASUNTO: Respuesta al radicado 20231033087: Derecho de petición

Cordial saludo,

En atención al radicado del asunto, adjunto para su conocimiento y fines pertinentes base de datos de las concesiones otorgadas desde el año 2011 a 2021, donde encontrarán las concesiones otorgadas, con anuncio de caducidad, con declaración de caducidad, en seguimiento entre otras.

Lo anterior, con el fin que pueda analizar y realizar los estudios pertinentes con fines académicos.

Cualquier aclaración o información adicional respecto a los expedientes llevados en la Dirección Regional Gualivá, puede acercarse a la sede ubicada en la calle 8 No. 10ª 41 barrio El Recreo Villeta o comunicarse con la trabajadora social Carolina Cepeda al 30204888209.

Atentamente,

CARLOS ANDRÉS SERRATOSOTO
Director Regional

Respuesta a: 20231033087 del 13/04/2023

Anexos: 4 archivos adjuntos



Territorio Ambiental Sostenible

Villeta Calle 8 No 10A -41 Br. El Recreo Cód Postal 253410 - Conmutador: 5801111 EXT 3200 Ext: 102
<https://www.car.gov.co> Correo electrónico: sau@car.gov.co

GDO-PR-05-FR-06 VERSIÓN 5 10-07-2020 Pág. 1 de 2 Rad: 06232003099

Firmado digitalmente y estampado cronológicamente por CERTICAMARA S.A. Artículo 28 de la Ley 527 de 1999 y Artículo 5 de la Resolución CAR 3783 de 2018.

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR

Dirección Regional Gualivá

República de Colombia



Elaboró: María Carolina Rico Zamora / DRGU