



**ACREDITACIÓN**  
INSTITUCIONAL EN  
**ALTA CALIDAD**  
Resolución 008607 de mayo 16 de 2022

**La protección del recurso hídrico en el municipio de Medellín. Análisis fundamentado en la normativa nacional e internacional y la aplicación del artículo 111 de la Ley 99 de 1993**

**Juan Carlos Sepúlveda Calle**

Autor

Monografía presentada para optar al título

**MAGÍSTER EN DERECHO ADMINISTRATIVO**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA LATINOAMERICANA**

Escuela de Posgrados

Medellín

2022

**José Rodrigo Flórez Ruiz**  
Rector  
Universidad Autónoma Latinoamericana

**Hernán Darío Aguiar Garcés**  
Decano  
Escuela de Posgrados

**Nataly Vargas Ossa**  
Coordinadora  
Maestría en Derecho Administrativo

**David Sierra Sorockinas**  
Director

**Línea de investigación**  
Justicia administrativa

**Juan David Ubajo Osso**  
**Carolina Restrepo Múnera**  
Evaluadores

El trabajo de grado fue sustentado el 2 de diciembre de 2022 y obtuvo una aprobación unánime de conformidad con el Acuerdo 195 del Consejo Académico de 2016, lo cual quedó consignado en el acta de evaluación de trabajos de grado # 16 de 2022.

*Los logros obtenidos solo tienen sentido si tengo  
con quien compartirlos.*

*A mi incondicional esposa Adriana y mis  
amados hijos Mariana y Juan David.*

**Juan Carlos Sepúlveda Calle**

## **La protección del recurso hídrico en el municipio de Medellín. Análisis fundamentado en la normativa nacional e internacional y la aplicación del artículo 111 de la Ley 99 de 1993**

### **Resumen**

Este trabajo tiene como propósito responder a la pregunta de cómo se está protegiendo el recurso hídrico en Medellín y la forma como se han distribuido los recursos fiscales destinados por ley a este fin. Para dar una respuesta se analiza la destinación específica del 1% de los ingresos corrientes, a partir del marco normativo vigente nacional e internacional. El trabajo se estructura en cuatro categorías de análisis: las fuentes normativas y doctrinales, las funciones y competencias ambientales del municipio enfocadas a la protección del recurso hídrico, la materialización de la protección desde planes y programas y revisión de fallos jurisprudenciales y, por supuesto, el análisis de la información que se obtuvo del municipio a propósito de la ejecución del 1% de que trata el artículo 111 de la Ley 99 de 1993. Las respuestas halladas demuestran que no se ha cumplido totalmente con la destinación, o al menos hay ausencia de información y si se afirma categóricamente el incumplimiento, entonces es necesario comprender la dinámica administrativa, porque no todo incumplimiento genera daño.

**Palabras clave.** Régimen de aguas, deber de protección de los recursos hídricos, desarrollo sostenible, competencias del municipio, adquisición de predios, pago por servicios ambientales.

## Contenido

Pág.

Resumen .....	iv
Contenido .....	v
Índice de tablas .....	viii
Introducción.....	1
<b>Capítulo 1. Estudio dogmático descriptivo de la protección del recurso hídrico .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 El Concepto de desarrollo sostenible .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 El deber de proteger el recurso hídrico desde la perspectiva del desarrollo sostenible: aspectos doctrinales.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2.1 La razonabilidad del deber de protección.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2.2 El cumplimiento del deber de protección desde la gestión integral de los recursos hídricos</b>	<b>12</b>
<b>1.3 La protección del recurso hídrico en instrumentos internacionales y en la Constitución Política de Colombia .....</b>	<b>14</b>
<b>1.3.1 La protección del recurso hídrico: Naciones Unidas.....</b>	<b>14</b>
<b>1.3.2 La protección del recurso hídrico: Organización de Estados Americanos (OEA) .....</b>	<b>16</b>
<b>1.3.3 La protección del recurso hídrico: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).....</b>	<b>18</b>
<b>1.4 La protección del recurso hídrico: pronunciamientos con fundamento en la Constitución Política de Colombia .....</b>	<b>20</b>
<b>1.5 La protección del recurso hídrico en la legislación colombiana, con énfasis en los esquemas de pago por servicios ambientales.....</b>	<b>23</b>
<b>1.5.1 Mecanismos de control organizacional para la protección del recurso hídrico.....</b>	<b>24</b>
<b>1.5.2 Mecanismos de protección del recurso hídrico.....</b>	<b>25</b>
<b>1.5.3 Mecanismos de financiamiento para los recursos hídricos.....</b>	<b>27</b>
<b>1.5.4 Pago por servicios ecosistémicos .....</b>	<b>28</b>
<b>1.6 Síntesis .....</b>	<b>29</b>
<b>Capítulo 2. Identificación de las competencias ambientales de los municipios enfocadas al recurso hídrico, a propósito de determinantes ambientales que referencian la implementación de los instrumentos de ordenamiento territorial.....</b>	<b>31</b>
<b>2.1 La protección y conservación del recurso hídrico en Medellín y determinantes ambientales. ....</b>	<b>32</b>

2.1.1	Determinantes ambientales y gestión del recurso hídrico .....	33
2.2	El financiamiento de la protección y conservación .....	36
2.3	Municipios y competencias ambientales en función del recurso hídrico.....	40
2.4	Visión comprensiva de políticas, planes y programas que impulsan la protección y conservación del recurso hídrico en Medellín.....	44
2.4.1	La política nacional para la gestión del recurso hídrico – PNGIRH– y el plan de ordenamiento del recurso hídrico (PORH).....	44
2.4.2	El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) .....	48
2.5	Otros planes del Área Metropolitana del Valle de Aburrá .....	51
2.5.1	El Plan Quebradas.....	51
2.5.2	El Plan de Manejo Ambiental del Acuífero PMAA.....	52
2.5.3	El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) y su articulación a las problemáticas tratadas en otros planes .....	54
2.6	Síntesis .....	57
<b>Capítulo 3. El pago por servicios ambientales y la materialización de la protección del recurso hídrico como finalidad social del Estado .....</b>		<b>59</b>
3.1	Destinación de los recursos provenientes del artículo 111 de la Ley 99 de 1993 .....	60
3.2	El esquema de pago por servicios ambientales (PSA) .....	61
3.3	La adquisición de predios en áreas protegidas para conservación de recursos hídricos que surten agua los acueductos municipales, distritales y regionales.....	65
3.4	Obligatoriedad de la protección del recurso hídrico.....	67
3.5	Obligatoriedad de la destinación prevista en el artículo 111 para protección del recurso hídrico.....	69
3.6	Revisión de fallos de tribunales nacionales sobre la destinación del 1% de los ingresos corrientes según el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 (sentencias seleccionadas).....	71
3.7	La materialización de la protección del recurso hídrico enfocado desde la finalidad social del Estado.....	76
3.8	Síntesis .....	84
<b>Capítulo 4. La destinación de los recursos dispuestos por el artículo 111 de la Ley 99 de 1993....</b>		<b>86</b>
4.1	Generalidades sobre el 1% de los ingresos corrientes del municipio .....	87
4.2	Análisis de informes sobre el 1% de los ingresos corrientes en Medellín en las vigencias 2017, 2018, 2019 y 2020.....	88
4.2.1	Sobre la destinación del porcentaje del 1% de los ingresos corrientes de la vigencia 2015	

<b>4.2.2</b>	<b>Sobre la destinación del porcentaje del 1% de los ingresos corrientes de la vigencia 2016</b>	
		92
<b>4.2.3</b>	<b>Sobre la destinación del porcentaje del 1% de los ingresos corrientes de la vigencia 2017</b>	
		94
<b>4.2.4</b>	<b>Sobre la destinación del porcentaje del 1% de los ingresos corrientes de la vigencia 2018</b>	
		95
<b>4.2.5</b>	<b>Sobre la destinación del porcentaje del 1% de los ingresos corrientes de la vigencia 2019</b>	
		97
<b>4.2.6</b>	<b>Sobre la destinación del porcentaje del 1% de los ingresos corrientes de la vigencia 2020</b>	
		99
<b>4.2.7</b>	<b>Sobre la destinación del porcentaje del 1% de los ingresos corrientes de la vigencia 2021</b>	
		101
<b>4.3</b>	<b>Síntesis .....</b>	<b>103</b>
<b>Consideraciones finales .....</b>		<b>105</b>
<b>Bibliografía .....</b>		<b>108</b>
<b>Anexos .....</b>		<b>117</b>
	Anexo 1. Derecho de petición dirigido a la Alcaldía de Medellín. ....	117
	Anexo 2. Respuesta de la Alcaldía de Medellín.....	117
	Anexo 3. Derecho de petición dirigido al Área Metropolitana .....	117
	Anexo 4. Respuesta del Área Metropolitana.....	117
	Anexo 5. Derecho de petición dirigido a Corantioquia .....	117
	Anexo 6 Respuesta de Corantioquia.....	117

## Índice de tablas

Tabla 1. Instrumentos internacionales. Naciones Unidas. Fuente: Elaboración propia.-----	16
Tabla 2 Instrumentos internacionales. OEA. Fuente: Elaboración propia.-----	18
Tabla 3 Fuentes formales de derecho colombiano para protección de recursos hídricos. Elaboración propia.-----	23
Tabla 4. Tomado del informe del SSEPOT del año 2021 sobre los avances en el Subsistema de Equidad Territorial de Medellín. -----	34
Tabla 5 Tomado del Departamento Administrativo de Planeación (DAP-Medellín, 2022). -----	36
Tabla 6 Fuentes de financiamiento de la protección y conservación del recurso hídricos. Fuente: (art. 2.2.3.1.7.1 DUR1076/2015). -----	39
Tabla 7Competencias de las autoridades ambientales en función del recurso hídrico. Fuente Adaptación con fundamento en (González Villa, 2006) -----	42
Tabla 8 Objetivos y estrategias en la PNGIRH. Fuente: (PNGIRH, 2010, págs. 96-103) -----	45
Tabla 9. Estrategias de conservación protección del Recurso Hídrico. Fuente: (PORH, 2018, pág. 59)-----	46
Tabla 10. Problemáticas tratadas en el POHR. Fuente: (PORH, 2018, págs. 90-105) -----	47
Tabla 11Problemáticas tratadas en el POMCA. Fuente: (POMCA, 2019, pág. 330)-----	49
Tabla 12 Algunos programas y proyectos del POMCA. Fuente: (POMCA, 2019, pág. 17) -----	50
Tabla 13Problemáticas del Plan Quebradas. Fuente: (Plan Quebradas, 2019, pág. web). -----	51
Tabla 14Programas y proyectos del Plan Quebradas. Fuente: (PMI-Microcuencas, 2018).-----	52
Tabla 15Problemáticas tratadas en el PMAA en relación con el recurso hídrico. Tomado de Formulación de proyectos del PMAA (PMAA, 2018). -----	52
Tabla 16Programas y proyectos PMAA. Tomado de Formulación de proyectos del PMAA (PMAA, 2018). -----	54
Tabla 17Gestión sobre sistemas hidrográficos. Fuente: (Anexo 6. Programa de Ejecución, POT/2014-Medellín). -----	57
Tabla 18. Elaboración propia marco regulatorio de los PSA en Medellín -----	64
Tabla 19. Objetivos e indicadores del programa de Gestión Integral del Sistema Hidrográfico. Fuente: Plan de desarrollo 2020-2023. -----	80
Tabla 20. Cuencas y acueductos de Medellín. Fuente (POT Medellín, 2014)-----	81
Tabla 21. Resoluciones que autorizan adquisición de predios hídricos en Medellín. Elaboración propia. De acuerdo con la Gaceta Oficial. -----	82
Tabla 22. Resoluciones que autorizan convocatorias de PSA en predios hídricos de Medellín. Elaboración propia.-----	83
Tabla 23. ICLD certificado para el municipio de Medellín. Fuente: Contraloría General de la Nación. -----	88
Tabla 24. Programas con recursos del 1% del artículo 111 de la Ley 99 de 1993. -----	89
Tabla 25. Destinación 1% de ingresos corrientes 2015. Fuente: Corantioquia. -----	92
Tabla 26. . Datos ingresos corrientes vigencia 2015.-----	92

Tabla 27. Destinación 1% de ingresos corrientes 2016. Fuente: Corantioquia. -----	93
Tabla 28. Datos ingresos corrientes vigencia 2016. -----	93
Tabla 29. Destinación del 1% de ingresos corrientes 2017. Fuente: Repuesta petición Corantioquia. -----	94
Tabla 30. Datos ingresos corrientes vigencia 2017. -----	95
Tabla 31. Destinación 1% de ingresos corrientes 2018. Fuente: Corantioquia. -----	96
Tabla 32. Datos ingresos corrientes vigencia 2018. -----	97
Tabla 33. Destinación 1% de ingresos corrientes 2019. Fuente: Corantioquia. -----	98
Tabla 34. Datos ingresos corrientes vigencia 2019. -----	99
Tabla 35. Destinación 1% de ingresos corrientes 2020. Fuente: Repuesta petición Corantioquia. -----	100
Tabla 36. Datos ingresos corrientes vigencia 2020. -----	100
Tabla 37. Datos ingresos corrientes vigencia 2021. -----	102
Tabla 38. Relación del 1% de ICLD respecto del informe suministrado por medio de derechos de petición. -----	102
Tabla 39. Inversión del 1% según el uso de la destinación. -----	103

## Introducción

El lector tiene a su disposición un texto útil que da cuenta de cómo se está protegiendo el recurso hídrico en Medellín y la forma como se han distribuido los recursos fiscales destinados por ley a este fin.

La protección del recurso hídrico en Medellín se estructura a partir de la complementariedad de diferentes fuentes: unas del orden local como el plan de ordenamiento territorial (POT) y planes de desarrollo municipal; otras del orden regional como los planes y programas liderados por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) y la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (Corantioquia), por ejemplo, el plan de ordenamiento del recurso hídrico (PORH), el plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica (POMCA); y otras del orden nacional como la política nacional para la gestión integral del recurso hídrico (PNGIRH), leyes y decretos como el código de recursos naturales (Decreto Ley 2811 de 1974) o el Decreto-Ley 870 de 2017 que ordena la implementación de medidas de protección por medio de la prestación de servicios ambientales (PSA); además de todo un marco internacional a propósito de la vinculación del Estado colombiano a la Organización de Naciones Unidas (ONU) o la Organización de Estados Americanos (OEA).

En relación con recursos para la implementación de la protección del recurso hídrico, el artículo 111 de la Ley 99 ordena la destinación del 1% de los ingresos corrientes para tres aspectos muy puntuales: la compra de predios en aquellas áreas que surtan de agua a acueductos municipales, departamentales o regionales; el mantenimiento de los predios que conforman la cuenca y la implementación de los pagos por servicios ambientales. Si bien la finalidad legislativa es loable, inquieta que a 15 años de haber sido aprobado el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 (1994-2008), el informe de la Contraloría General de la República (2010) haya revelado que, en 447 municipios evaluados, solo se habían reportado inversiones del 0.12% de sus ingresos corrientes en materia de protección del recurso hídrico.

Es claro que los informes de la Contraloría pueden mostrar datos muy generales, año por año, pero resulta pertinente analizar, a épocas más recientes, el comportamiento administrativo municipal para dar cumplimiento a ese deber de protección, sin desconocer que muchos planes y programas se deben hacer en coordinación y complementariedad con el AMVA, el departamento de Antioquia y Corantioquia. Lo cual se justifica porque el agua es un líquido vital para la vida del

ser humano y uno de los servicios con más demanda, por sus usos doméstico, industrial, agrícola, cultural, entre otros, y corresponde a las entidades territoriales garantizar la protección de ecosistemas de la tierra y los servicios que estos proporcionan.

El deber de protección va más allá de la legislación nacional, tiene fundamento en la Constitución Política de 1991 y también en instrumentos internacionales que, desde hace décadas, han promovido la protección del recurso hídrico. Bajo tal finalidad, hay un llamado a los diferentes países para que diseñen políticas públicas e implementen programas proyectos y planes.

En consecuencia, la pregunta de investigación fue ¿Cómo se garantiza la protección del recurso hídrico en el municipio de Medellín de conformidad con la normativa nacional e internacional, en función de la destinación específica del 1% de sus ingresos corrientes para el financiamiento de esquemas de pago por servicios ambientales?

Los resultados se exponen en cuatro capítulos. En su conjunto desarrollan los objetivos específicos propuestos para dar respuesta a la pregunta y materializar el objetivo general. El primer acápite tiene como objetivo describir el deber de protección del recurso hídrico a partir de la integración de fuentes legales, doctrinales y de instrumentos internacionales, a propósito del concepto de desarrollo sostenible. En el capítulo se expone la articulación de tres subcategorías: el concepto de desarrollo sostenible, el deber de conservar y proteger el recurso hídrico y la protección del recurso hídrico en los instrumentos internacionales, en la Constitución Política de Colombia y en la legislación colombiana, con énfasis en los esquemas de pago por servicios ambientales. El capítulo concluye mostrando cuales son los mecanismos de protección que se concretan en Colombia.

El segundo capítulo tiene la finalidad de identificar las funciones ambientales de los municipios en materia de protección y conservación del recurso hídrico, tanto en el marco de sus competencias como a propósito de las determinantes ambientales dispuestas en planes y programas, y que, en su conjunto, deben facilitar la funcionalidad de líneas estratégicas a mediano y largo plazo. Al responder cómo se ha protegido este recurso, el texto trasciende el ámbito meramente normativo, al ámbito programático y financiero, de tal forma, se muestra una visión comprensiva de las políticas, planes y programas vigentes que permiten establecer cuáles son los diagnósticos que se han realizado para el municipio a partir de las problemáticas, y cuáles son las principales fuentes de financiación destinadas para su solución.

El tercer capítulo analiza el desarrollo normativo colombiano para dar estructura a la obligación de protección y conservación del recurso hídrico con la destinación establecida en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, y que específicamente está dedicada a la adquisición de predios, mantenimiento e implementación de PSA. El capítulo estudia cómo el incumplimiento de la norma ha sido puesto en conocimiento de autoridades judiciales, argumentando principalmente la violación de derechos colectivos, entendiendo que no ha bastado demostrar la omisión del cumplimiento de la norma, sino que también ha sido necesario demostrar el daño contingente, peligro o amenaza generado y, por supuesto, la relación de causalidad. Así las cosas, el texto nos muestra la necesidad de entender la materialización de la protección del recurso hídrico como finalidad social del Estado, pues está ligado a la fundamentalidad del derecho, a la moralidad pública y al derecho a un ambiente sano.

Finalmente, en el cuarto capítulo, el objetivo está centrado en evaluar cuál ha sido la destinación del 1% de los ingresos corrientes del municipio de Medellín en función de la aplicación del artículo 111 de la Ley 99 de 1993 en las vigencias 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021. En consecuencia, se hace análisis de informes de la Contraloría General de la Nación y se contrasta la información contenida en páginas oficiales del municipio y la información suministrada por la alcaldía de Medellín, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Corantioquia, a quienes se les dirigió derechos de petición solicitando información concreta sobre la destinación de los ingresos regulados por el multicitado artículo 111.

Los resultados de la labor investigativa están propuestos en este cuarto capítulo en función de los datos prácticos obtenidos, en contraste con lo analizado a lo largo de este trabajo de maestría. Allí, conforme se muestran los datos, se dan conclusiones sobre la materialización de la protección y conservación de predios situados en cuencas hidrográficas que abastecen acueductos.

La investigación realizada es jurídica con un enfoque metodológico cualitativo. El método de investigación es dogmático-jurídico. Bajo estos presupuestos metodológicos se analizaron las fuentes primarias y secundarias de información. Al estudiar de diferentes disposiciones normativas y políticas sobre el tema y la problemática abordada, se establecen contrastes con la información primaria recolectada, como las respuestas a solicitudes de información que se presentaron al municipio de Medellín. En tal sentido se abordan también fuentes formales y auxiliares del derecho, en concreto, jurisprudencia de la Corte Constitucional y del Consejo de Estado de un período de 8 años en relación con el recurso hídrico en términos de obligaciones ambientales de los municipios,

la destinación de recursos fiscales y la dinámica de los servicios ecosistémicos. El análisis de fuentes secundarias consistió en la revisión bibliográfica y documentales, facilitando la concreción de una posición crítica de lo que ha sucedido en Medellín, respecto de la protección del recurso hídrico en los últimos cinco años, además de permitir la comparación con procesos similares llevados a cabo en otros países latinoamericanos y regiones de nuestro país.

## Capítulo 1.

### Estudio dogmático descriptivo de la protección del recurso hídrico

Este capítulo tiene el objetivo de describir el concepto de recurso hídrico en las fuentes legales, doctrina constitucional y en instrumentos internacionales, enfocado desde el desarrollo sostenible, a propósito de la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos de un municipio o de una región.

Los recursos hídricos se definen como “recursos disponibles o potencialmente disponibles, en cantidad y calidad suficientes, en un lugar y en un período de tiempo dados, apropiados para satisfacer una demanda identificable” (WMO, 2012, pág. 377). Partiendo de esta definición y en perspectiva del desarrollo sostenible, nos preguntamos: ¿cómo se ha desarrollado el recurso hídrico desde los instrumentos internacionales, la doctrina constitucional y la normativa legal en el sistema jurídico colombiano?

Se parte de un marco conceptual construido con apoyo en tratados y declaraciones internacionales en el cual, a propósito del *Deber de Proteger* y con apoyo en el concepto de desarrollo sostenible se aboga por la protección del medio ambiente, pero que, sobre todo, implica pensar la vida y la política en armonía con la naturaleza y en esa medida dar contenido a los conceptos de justicia, oportunidad e igualdad entre todos los hombres (Díaz Barrado, 2016).

#### 1.1 El Concepto de desarrollo sostenible

El concepto de sostenibilidad tiene gran aceptación al estudiar temas ambientales, sin embargo, los teóricos han hecho notar que, a medida que se materializa y se implementa, hay dimensiones de análisis sin tener en cuenta. En tal sentido, Ramírez y Sánchez reconoce que el concepto de sostenibilidad supone un nuevo paradigma y dentro de este se pueden distinguir diferentes enfoques, entre ellos: el enfoque ecologista, el enfoque económico, el enfoque sectorial y el enfoque de sostenibilidad como gestión (Ramírez Treviño & Sánchez, 2009).

Explica Ramírez Treviño que, en el enfoque ecologista se destacan las condiciones indispensables que garantizan la vida humana, estas operan como límites naturales que se anteponen ante cualquier aspecto económico o social. En otras palabras, ni el crecimiento

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

económico o la satisfacción social deben superar la capacidad del ecosistema para el aprovisionamiento de recursos. El enfoque económico, parte del presupuesto inicial de que para proteger la naturaleza es necesario crecer económicamente; es decir, debe haber constante producción y consumo porque así se facilita la protección y se garantiza la renovación de los ecosistemas.

En el enfoque sectorial todos y cada uno de los sectores productivos implementados para el desarrollo económico deben ser sostenibles. Así las cosas, se exige planificación desde el uso de recursos naturales hasta la elaboración del producto o servicio dispuesto para el consumo, lo cual incluye el estudio del ordenamiento de ecosistemas por región, el cálculo de riesgos el impacto ambiental, el uso de las tecnologías menos agresivas con el medio ambiente, entre otros.

La sostenibilidad entendida como gestión parte de una adecuada política ambiental, porque desde allí, se garantiza innovación constante sobre los medios técnicos y económicos utilizados y conservación de la capacidad reproductiva y regenerativa de todos los recursos utilizados: el recurso natural, las infraestructuras, el capital económico, financiero e institucional.

### **1.2 El deber de proteger el recurso hídrico desde la perspectiva del desarrollo sostenible: aspectos doctrinales**

Deber y Derecho son correlativos, mientras una persona reclama para sí un derecho otra tiene el deber de satisfacerlo (Hohfeld, 1995, pág. 51). El *deber* –en términos generales– es el vínculo que define la necesidad de actuar de una forma en procura de una finalidad. Los deberes tienen como fundamento una razonabilidad construida desde diferentes tipos de planteamientos: desde la interiorización de convicciones psicológicas y morales, hasta el cumplimiento de disposiciones normativas, o presupuestos técnicos y científicos. Estas disposiciones pueden estar vinculadas al orden jurídico –a todos sus niveles: constitución, ley, reglamentación, fallos de tribunales–, o solo a razones de conveniencia y pertinencia –como en el caso de políticas, o de formulación de planes, o programas– o solo a la convicción particular de cada sujeto vinculado.

El derecho al agua –tal como lo expresa Aniza García– tiene unas condiciones mínimas que coinciden con el carácter adecuado para acceder a él. Respecto de este derecho, el deber en cabeza del Estado se concreta en garantizar el agua como servicio público observando el principio de no discriminación; destinar recursos necesarios para dar eficacia al derecho, atendiendo al principio de progresividad; adoptar medidas de protección para impedir abusos del derecho y, permitir la

participación en la consolidación de políticas, planes y programas (García A. , 2008, págs. 197-198)

En todo caso, cuando nos enfrentamos al deber de conservar y proteger el recurso hídrico, previamente tenemos la necesidad de situar cual es la razonabilidad del deber y también la finalidad, pudiéndose entonces distinguir el objeto de protección y la obligatoriedad que reviste. En el contexto de esta investigación interesa precisar el deber desde la perspectiva jurídica, para lo cual es necesario establecer la exigibilidad de las disposiciones consideradas, en términos de coercibilidad –una noción que implica la posibilidad del uso legal y legítimo de la fuerza para hacer cumplir lo señalado en una disposición normativa ante los órganos competentes–.

El deber jurídico parte de una concepción normativista que define la particularización de una norma jurídica aplicable a un sujeto, ya sea que imponga una obligación o una sanción (Kelsen, 1994, pág. 148). Es decir, que la norma puede prohibir la realización de una conducta, permitirla o autorizarla. Esto supone un orden normativo que hace del deber una pauta vinculante para las personas y los Estados que, además de determinar lo debido, garantiza su eficacia. Mayoritariamente se piensa que el deber está expreso en el texto legal, siendo necesario develar el sentido de la norma para poder dar aplicación estricta.

Actualmente la teoría jurídica avanza en dos concepciones, una que considera que el deber, como tal, no está plasmado en la norma jurídica, porque lo que resulta obligatorio está más en función de la labor interpretativa y hermenéutica que realizan los tribunales, o en su defecto, el aplicador del derecho, ya que estos son –finalmente– quienes dicen cómo ha de ejecutarse lo debido. Y la otra, que afirma que el deber es una predisposición psicológica de obediencia de cada individuo, y no tanto del texto legal o de los contenidos que los operadores jurídicos le atribuyen a una norma.

Así, cuando analizamos los contenidos que integran el concepto del desarrollo sostenible y en concreto el deber de conservar un objeto “el recurso hídrico”, planteamos tres aspectos: el texto que contienen las disposiciones normativas, la obligatoriedad jurídica que revisten y la predisposición de las personas a acatar lo dispuesto. Por ejemplo, al considerar instrumentos internacionales y su obligatoriedad encontramos, por un lado, disposiciones que son vinculantes u obligatorias para los Estados – *hard law*– y disposiciones que no tienen tal carácter vinculante – *soft law*–. Al respecto Sánchez Cáceres dice:

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Así, dentro de la primera tipología de textos de *hard law*, formarían parte de la misma todos aquellos instrumentos, ya sea en forma de Tratados, Pactos, Convenciones o Acuerdos [sic], cuyo reconocimiento por parte de los Estados lleve aparejada una obligación de observancia y cumplimiento de los mismos. Por su parte, dentro de la segunda tipología de textos de *soft law*, y por tanto como textos desprovistos de carácter vinculante, quedarían recogidos aquellos materializados en forma de Declaración, Recomendaciones, Directrices o Principios [sic] en los que, si bien pueden formar parte de un marco jurídico-normativo, no existe una fuerza coactiva que, como tal, imponga su obligación de cumplimiento, sino que únicamente esa fuerza se configura como una obligación de carácter moral (Sánchez Cáceres, 2019).

Al preguntarnos por el contenido obligacional de los Estados respecto del recurso hídrico, es preciso tener en cuenta que muchos deberes consagrados en instrumentos internacionales solo sirven de guía para la formulación, ejecución y control de políticas públicas, es decir, no cumplen una función jurídica sino política.

El Instituto Interamericano de Derechos Humanos explica que la obligación jurídica general que tienen los Estados es la de respetar y garantizar los tratados internacionales que hayan firmado y, en relación con los derechos humanos, los deberes de respetar, proteger y cumplir los instrumentos aceptados. En tal sentido, *respetar* implica no adoptar medidas que impidan el disfrute de un derecho; *proteger* insta a crear medidas para evitar o prevenir el menoscabo de derechos. Por su parte, *cumplir* involucra los deberes de facilitar, proporcionar y promover: *facilitar* consiste en iniciar actividades en procura de satisfacer el derecho, *promover* radica en realizar acciones de educación, capacitación, difusión, y *proporcionar* es dar el bien contenido protegido por el derecho (IIDH, 2008, págs. 130-131).

El agua, protegida como derecho, impone al Estado la obligación de dar garantía para el acceso sostenible a los recursos hídricos, adecuados a los diferentes usos del agua y finalidades. Lo cual incluye sistemas de abastecimiento, gestión del recurso hídrico y no contaminación. En la adecuación intervienen varios factores: acceso a la información, no discriminación, disponibilidad, calidad y accesibilidad física y económica.

Entre las medidas que el Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales propone a los Estados para cumplir disposiciones internacionales y dar protección al agua, están: *la adopción de medidas administrativas y legislativas* que garanticen accesibilidad y aprovechamiento del recurso hídrico en condiciones de igualdad y no discriminación; *la formulación de planes y*

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

*programas* para lograr la reducción de la disminución de recursos hídricos por extracción, desvío o contención; reducción y eliminación de la contaminación de las cuencas hidrográficas y de los ecosistemas relacionados con el agua ; vigilancia de los sistemas de disponibilidad del agua, cuencas hidrográficas, ecosistemas naturales, cambios climáticos, la desertificación y la creciente salinidad del suelo, la deforestación y la pérdida de biodiversidad; fortalecimiento y creación de instituciones competentes (ONU-CDESC/OG/15, 2002).

### **1.2.1 La razonabilidad del deber de protección**

Ahora bien, con el avance del concepto de desarrollo sostenible se proporciona un marco amplio que obliga a pensar diferente, no solo porque los instrumentos internacionales oscilan entre el carácter jurídico y lo político, sino también porque lo que está en juego es la conservación y protección de lo que da vida al ser humano. Las pautas que dan contenido a lo debido se han ido estableciendo como principios, para que sean incorporados a los diferentes ordenamientos de los Estados; así que lo fundamental no es tanto hallar el significado o alcance del concepto, sino mejor, identificar cómo se han ido implementado sus dimensiones (Díaz Barrado, 2016, pág. 35). Pero también, cómo las personas asumen la convicción de que es necesario proteger y conservar el recurso hídrico.

La protección y conservación del recurso hídrico se avala por diferentes razonamientos, principalmente se acude a la supervivencia humana, a los usos del agua y el impacto de estos en su potabilidad, sin dejar de lado la disponibilidad física del recurso. Así, por ejemplo, se dice: (i) el agua es un bien indispensable para el ser humano y es necesario garantizar su sostenibilidad para las próximas generaciones; (ii) los aprovechamientos y usos del agua han aumentado y es necesario mantener condiciones de calidad del agua para que siga siendo apta para el consumo humano; (iii) es necesaria una gestión integrada del recurso hídrico que comprenda la protección de todo lo que a él hace referencia, como cuencas, ríos, lagos, acuíferos, humedales, zonas de nacimiento de agua, etc.

Ahora, si preguntamos cuál es el objeto de protección, encontramos dos respuestas primarias: la primera, el derecho o facultad de acceder a un bien jurídico, materializado en el agua, que por una parte es vital para el ser humano y, por otra parte, el acceso garantiza diferentes usos (agrícola, industrial, etc.), lo que a la postre implica el acceso al agua como servicio público. La segunda respuesta, implica la necesidad de proteger todo lo que garantiza que el líquido exista en

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

la calidad y en la abundancia que se necesita, así la protección se dirige a todo lo que haga referencia directa o indirecta al recurso hídrico. Bajo el espectro de esta respuesta la Conferencia Internacional sobre Agua y Ambiente (CIAMA) realizada en Dublín en 1992 aclara:

[...] habida cuenta de que el agua sostiene todas las formas de vida, es preciso aplicar un planteamiento integral al desarrollo de las sociedades humanas y las economías y a la protección de los ecosistemas naturales de los que, en última instancia, depende la supervivencia de la humanidad. Esto incluye no solo la necesidad de considerar todo el ciclo hídrico (incluyendo la distribución de la lluvia, la conservación de las fuentes, los sistemas de abastecimiento y tratamiento de aguas residuales y la interacción con el medio ambiente natural y el uso de los suelos), sino también las necesidades intersectoriales. El principio ha de suponer también un planteamiento ecológico, el respeto de los ecosistemas existentes y la toma en consideración de las cuestiones que afectan a toda una cuenca fluvial o a un acuífero subterráneo en su conjunto y de su interrelación con otros recursos naturales (CIAMA, 1992, pág. 13).

Así las cosas, el deber estudiado nos vincula a temas más amplios, principalmente, la gestión integral del recurso hídrico que tiene en cuenta la protección del medio ambiente, los objetivos del desarrollo sostenible, la financiación sostenible de los servicios del agua, servicios ecosistémicos y, por ende, toda la expresión institucional en políticas, planes y programas diseñados para tal fin y el marco jurídico implementado, sobre todo a partir de la Constitución Política de Colombia que impone el deber jurídico de protección y conservación de todo lo que contribuye un ambiente sano radicándolo, no solo en cabeza del Estado, sino también de las personas o los ciudadanos (C. Pol., art.79 , art. 95 #9).

La existencia de la estrecha relación entre el recurso hídrico y el desarrollo sostenible ha sido resaltada por la Asamblea General de Naciones Unidas en la Resolución del 21 de diciembre de 2016 –en la que se aprueba el “Decenio Internacional para la Acción, Agua para el Desarrollo Sostenible” (2018-2028)–, al describir problemáticas que hacen notoria la falta de capacidad para garantizar la gestión integrada de los recursos hídricos. Por ejemplo, la dificultad para el acceso a fuentes de agua potable y a servicios básicos de saneamiento como consecuencia de la urbanización, el crecimiento de la población, la desertificación, el cambio climático, o el deterioro de ecosistemas donde se evidencian un desarrollo no sostenible y el inadecuado uso del recurso hídrico (ONU, 2016).

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

A partir del informe Brundtland, el desarrollo sostenible se define como aquel “capaz de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades” (ONU, 1987). De tal manera, toda acción debe armonizar aquellas dimensiones básicas: el desarrollo social, desarrollo económico y protección del medio ambiente. Al respecto Díaz Barrado dice:

En la actualidad, no sería posible entender el desarrollo sostenible, y menos extraer consecuencias prácticas de esta noción, sin tener en cuenta el crecimiento y el desarrollo económico; sin propiciar el desarrollo social poniendo al ser humano en el centro de las políticas de desarrollo; y sin establecer una indisoluble vinculación entre desarrollo y medio ambiente [...] Dimensiones que, además, se pueden ir ampliando, como se sabe, en lo relativo a los aspectos institucionales y de seguridad del desarrollo y en el ámbito de los aspectos de carácter cultural (Díaz Barrado, 2016, pág. 37).

La definición de desarrollo sostenible hace referencia a la necesidad de asegurar la permanencia del humano en la tierra y su entorno, si bien todas estas dimensiones están integradas al concepto, es la protección del medio ambiente la que nos vincula directamente al agua como recurso hídrico. Naciones Unidas alude la necesidad de conservar y preservar este sin perjuicio de que el hombre tome de él lo que necesita para su existencia e implementación de su propio desarrollo. Prevé que el desarrollo o crecimiento económico está atado a la explotación de recursos naturales renovables o no renovables, pero hace notar que la explotación del medio ambiente no puede desligarse de la finalidad propuesta: crecimiento económico e inclusión social.

En tal medida, en la Cumbre de Naciones Unidas del 25 de septiembre de 2015 aprobó la agenda 2030 que contiene 17 objetivos para el desarrollo sostenible (ODS) con 169 metas, que comprenden aspectos económicos, sociales, culturales y ambientales. El recurso hídrico está nombrado explícitamente en el objetivo seis “agua limpia y saneamiento” y también se hace referencia en el objetivo doce “producción y consumo responsable” y en el objetivo quince “la vida de ecosistemas terrestres”. Este instrumento hace notoria la necesidad de conservación de los ecosistemas y de los procesos hidrológicos para lograr sostenibilidad, sobre todo, cuando a partir de la explotación de aquellos recursos se generan servicios ecosistémicos cuyo consumo incide en el crecimiento económico y bienestar social (ONU, 2020).

El recurso hídrico está ligado al medio ambiente, Rodrigo Gutiérrez Rivas explica cómo los sistemas de agua dulce, superficiales y subterráneos, están relacionados con ecosistemas más amplios como los bosques o llanuras, entre muchas razones, porque el ciclo del agua requiere de

árboles para su constante regeneración. De tal modo que, acciones propias de la industria, actividad agrícola, o el crecimiento urbanístico provocan desequilibrios en la capacidad de recuperación de ecosistemas hídricos (Gutiérrez Rivas, 2010).

### **1.2.2 El cumplimiento del deber de protección desde la gestión integral de los recursos hídricos**

La materialización del deber de protección actualmente está relacionada con la práctica de la gestión integral de los recursos hídricos (GIRH), que la Asociación Mundial del Agua (GWP<sup>1</sup>) define así: “La GIRH es un proceso que promueve la gestión y el desarrollo coordinados del agua, el suelo y los otros recursos relacionados, con el fin de maximizar los resultados económicos y el bienestar social de forma equitativa sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales” (GWP, 2011).

En esta definición, los recursos hídricos son recursos naturales que hacen parte integral de los ecosistemas, pero son también un bien social y económico en todos sus diversos usos. En tal medida, deben ser gestionados con un enfoque intersectorial que haga sostenible sus aprovechamientos, sus diferentes usos, conservación y renovación. Es decir, la conservación y protección del recurso hídrico, –más allá del deber jurídico– requiere sostenibilidad financiera y adecuación de políticas que entiendan el contexto social.

De acuerdo con la Conferencia Internacional sobre Agua y Ambiente (CIAMA), la GIRH parte del principio de que “el agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente” (CIAMA, 1992, pág. 7). El agua tiene valor social y económico, todo aprovechamiento del recurso hídrico debe guiarse por el uso sostenible y la gestión eficaz y equitativa del agua, que concierte la protección de los ecosistemas y el desarrollo económico y social.

La GIRH analiza cómo diferentes usos del agua son interdependientes y que, por lo tanto, hay que comprenderlos integralmente. Esto implica el diálogo intersectorial y el establecimiento de vínculos entre políticas, intereses, niveles administrativos. En el enfoque GIRH, el agua además de un valor social tiene un valor económico. Específicamente la conferencia plantea: “La gestión del agua, en su condición de bien económico, es un medio importante de conseguir un

---

<sup>1</sup> GWP es la sigla que corresponde al nombre en inglés: Global Water Partnership.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

aprovechamiento eficaz y equitativo y de favorecer la conservación y protección de los recursos hídricos” (CIAMA, 1992, pág. 5). Y, más adelante: “El agua debe ser considerada un bien económico cuyo valor corresponde a su utilización potencial más valiosa” (CIAMA, 1992, pág. 30).

En tanto el agua tiene valor social y económico, al implementar una medida, plan o programa, la GIRH tiene en cuenta, además de los costos y beneficios económicos y financieros, los costos y beneficios sociales. Con la GIRH se comprende la interrelación del agua con los ecosistemas y el ambiente, la afectación que puede causar un elemento en la disponibilidad y calidad del agua, o el uso inadecuado del recurso hídrico que afecta un ecosistema, todos los participantes dentro del proceso deben hacer parte de la toma de decisiones, y hacerse responsables del efecto de la ejecución de la medida o programa previsto.

Al acentuar que el agua es un servicio ecosistémico que, como muchos otros, contribuye al desarrollo económico y vital para el ser humano, se plantea la necesidad de una financiación sostenible. Una de las preocupaciones cuando se aprovechan los servicios ambientales es la merma de la capacidad de los ecosistemas que, si bien han contribuido al bienestar humano y al desarrollo económico, experimenten una degradación al no ser sostenible su explotación.

Los servicios ecosistémicos –tal como se aprecia en la evaluación de los ecosistemas del milenio (EM)– son todos aquellos beneficios que proveen los ecosistemas como alimentos, productos forestales, control de inundaciones y descomposición de desechos y que en general hacen posible la vida humana (EM, 2005). Ahora, si se le reconocen beneficios generados se hace necesario desarrollar mecanismos para valorarlos y establecer una medida proporcional al beneficio.

Entre las formas de financiamiento sostenible se plantea la del pago por servicios ecosistémicos, que consiste en “el incentivo económico, en dinero o especie, que reconoce las acciones y las prácticas asociadas a la preservación y restauración de ecosistemas, que permiten minimizar conflictos en el uso del suelo y así favorecer el mantenimiento y la generación de servicios ambientales” (Conpes 3886).

No obstante, hay críticas. Según Edgar Isch, “los servicios ambientales son una construcción teórica que resulta de una relación productiva que establece una forma mercantil de relacionarnos con la naturaleza” (Isch, 2006, pág. 21)., asimismo, a partir del principio de que “el que contamina paga”, el pago de servicios ambientales es un concepto que surge de la iniciativa de

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

pensar el mercado de bienes como solución de los problemas ambientales, el autor critica que el concepto se extendió tanto que “trajo consigo una confusión conceptual y una aplicación indiscriminada incluso para propósitos no relacionados con la protección ambiental” (Isch, 2006, pág. 22).

En tal sentido, los sistemas de pago de servicios ambientales (SPSA) están comprendidos, según Isch, como “un mecanismo de valorización de los recursos naturales que, utilizan dos instrumentos de mercado e incluso creando un mercado específico para ellos, permitan encontrar una manera viable de protección ambiental basado en una concepción específica de la economía ambiental” (Isch, 2006, pág. 17) y que, por lo tanto, conllevan la necesidad de medirse en términos de rendimientos económicos.

### **1.3 La protección del recurso hídrico en instrumentos internacionales y en la Constitución Política de Colombia**

A nivel internacional, algunas de las preocupaciones sobre la gestión del agua tienen origen en la escasez, el exceso, la calidad, los costos económicos de la buena o mala gestión de los recursos hídricos y las áreas de acción. Por ejemplo: el Banco Mundial predice que la escasez de agua afecta a más del 40% de la población mundial. Al punto que para el 2025 habría 1800 millones de personas habitando en regiones con escasez absoluta de agua. El cambio climático será más intenso, los ciclos hidrológicos se perturbarán y la disponibilidad de agua será impredecible. De tal manera, es necesaria una gestión integral del recurso hídrico para dar eficacia a los objetivos del desarrollo sostenible (Banco Mundial, 2021). La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) indica que “la gestión efectiva y eficiente de los recursos hídricos y de los servicios de agua son un reto que, cuantificado al año 2016, asciende a 500.000 millones anuales de dólares estadounidenses” (OCDE, 2016, pág. 2).—sin incluir riesgos medioambientales— dentro de los cuales solo “el abastecimiento de agua y saneamiento inadecuados equivalen a 260.000 millones anuales de dólares estadounidenses” (OCDE, 2016, pág. 3).

#### **1.3.1 La protección del recurso hídrico: Naciones Unidas**

Naciones Unidas dice que el agua es el núcleo del desarrollo sostenible y es primordial para el desarrollo socioeconómico, dado sus diferentes usos, como la producción de alimentos, de energía

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

y la regeneración de ecosistemas (ONU-DAES, 2014). Pero también reconoce al agua como derecho humano dispuesto para satisfacer las necesidades básicas e indispensable para lograr una vida digna (ONU-A/RES/292, 2010).

Su protección puede darse de dos formas: *La primera*, por mecanismos creados por la Carta de Naciones Unidas, o aprobados por la Asamblea General de Naciones Unidas, o el Consejo de Derechos Humanos, o por el Consejo Económico y Social. Así, la Resolución de la Asamblea General de Naciones Unidas del 28 de julio de 2010, además de hacer tal reconocimiento exhorta a los Estados a destinar recursos financieros para que la población acceda al recurso hídrico, así:

1. Reconoce que el derecho al agua potable y el saneamiento es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos; 2. Exhorta a los Estados y las organizaciones internacionales a que proporcionen recursos financieros y propicien el aumento de la capacidad y la transferencia de tecnología por medio de la asistencia y la cooperación internacionales, en particular a los países en desarrollo, a fin de intensificar los esfuerzos por proporcionar a toda la población un acceso económico al agua potable y el saneamiento (ONU-A/RES/292, 2010).

*La segunda*, por mecanismos aprobados en tratados internacionales como el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC) –creado con fundamento en el Pacto Internacional de Derechos Económicos y Culturales (PIDESC)– o, el Comité de Derechos Humanos (CDH) –creado por el Pacto Internacional de Derecho Civiles y Políticos (PIDCP)–. Así, por ejemplo, a propósito de los artículos 11 y 12 del PIDESC, la Observación General 15 del CDESC reconoce el agua como derecho humano, advirtiendo también la prioridad que tienen los recursos hídricos para cumplir las obligaciones contraídas por los Estados parte:

El agua es necesaria para diversas finalidades, aparte de los usos personales y domésticos, y para el ejercicio de muchos de los derechos reconocidos en el Pacto. [...] El agua es fundamental para procurarse medios de subsistencia (el derecho a ganarse la vida mediante un trabajo) y para disfrutar de determinadas prácticas culturales (el derecho a participar en la vida cultural). Sin embargo, en la asignación del agua debe concederse prioridad al derecho de utilizarla para fines personales y domésticos. También debe darse prioridad a los recursos hídricos necesarios para evitar el hambre y las enfermedades, así como para cumplir las obligaciones fundamentales que entraña cada uno de los derechos del Pacto.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

En la actividad de Naciones Unidas, a propósito del agua, persiste el objetivo de garantizar su disponibilidad y abastecimiento<sup>2</sup>, tal como se muestra en el cuadro siguiente.

<b>Instrumento internacional</b>	<b>Temas incluidos</b>
Declaración de Mar del Plata, elaborada por la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Agua (1977)	Los Estados deben realizar evaluaciones nacionales de sus recursos hídricos y desarrollar planes y políticas nacionales.
Declaración de Dublín, aprobada durante la Conferencia Internacional sobre el Agua y Medio Ambiente (1992)	Deber de proteger el agua, el medio ambiente y ecosistemas para el desarrollo industrial, la seguridad alimentaria, la salud y el bienestar humano.
Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente de 1992	Suministro suficiente de agua de calidad para toda la población. Preservación de funciones hidrológicas, biológicas y químicas de los ecosistemas. La actividad humana tiene límite en la capacidad de la naturaleza.
Programa de Acción de la Conferencia Internacional de Naciones Unidas sobre Población y Desarrollo (1994)	Derecho a un adecuado estándar de vida, incluye agua y saneamiento.
Declaración del Milenio de Naciones Unidas (2000) A/RES/55/2000	Poner fin a la explotación insostenible de los recursos hídricos. Impulso de estrategias de ordenación regional, nacional y local.
Decenio Internacional para la Acción “El agua, fuente de vida” 2005-2015	Cumplir con los compromisos internacionales adquiridos en materia de agua y saneamiento para 2015.
Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (2015)	Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.
Agenda de Acción de Addis Abeba de la Tercera Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo (2015)	Políticas públicas, utilización eficaz de los recursos nacionales, programas relacionados con el agua y el saneamiento.

Tabla 1. Instrumentos internacionales. Naciones Unidas. Fuente: Elaboración propia.

### 1.3.2 La protección del recurso hídrico: Organización de Estados Americanos (OEA)

La Organización de Estados Americanos (OEA) en el Programa Interamericano para el Desarrollo Sostenible 2016–2021 (PIDS) –Resolución AG/RES 2882 del 14 de junio de 2016– establece que en materia de gestión integrada de recursos hídricos (GIRH) la Secretaría General debe apoyar a los Estados Miembros a garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y saneamiento (OEA, 2016).

Uno de los aportes visibles de la OEA en temas hídricos es la función que ejerce el Departamento de Desarrollo Sostenible (DDS) de la Secretaría Ejecutiva para el Desarrollo Integral

---

<sup>2</sup> Actualmente la lectura de estos instrumentos debe hacerse teniendo en cuenta los planteamientos del desarrollo sostenible; mucho más, cuando se muestra un aumento de la demanda de agua para las necesidades humanas, comerciales, industriales y agrícolas.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

(SEDI) de apoyar a los Estados miembros en el diseño e implementación de políticas, programas y proyectos motivados en la protección del medio ambiente; y en la ejecución de proyectos vinculados con la gestión integrada del recurso hídrico, cambio climático, biodiversidad, entre otros (Carlier & Campos Ortiz, 2018). Algunos de estos programas son: Implementación del programa estratégico de acción para la cuenca binacional del río Bermejo, protección ambiental y desarrollo sostenible del sistema acuífero Guaraní, el marco regional para el uso sostenible del río Bravo, gestión integrada de recursos hídricos de la cuenca del río São Francisco y su zona costera, el marco de gestión de los recursos hídricos de la cuenca de La Plata, respecto de los efectos de variabilidad climática.

En el cuadro siguiente se citan diferentes resoluciones que dan cuenta de la gestión de la OEA en relación con el agua.

<b>Número de Resolución OEA</b>	<b>Título de la Resolución</b>	<b>Tema propuesto en relación con el recurso hídrico</b>
AG/RES. 2347 (XXXVII-O/07)	Reunión Interamericana sobre aspectos económicos, sociales y ambientales vinculados a la disponibilidad y acceso al agua potable	Reafirmación del compromiso sobre gestión integrada de recursos hídricos. Impulso de marcos legislativos para acceso al agua. Cooperación técnica y acceso a tecnologías para aprovechamiento y abastecimiento del agua.
AG/RES. 2349 (XXXVII-O/07)	El agua, la salud y los Derechos Humanos	La potabilidad del agua, usos del agua por parte de las comunidades. Formulación de políticas públicas con participación de la sociedad civil en la gestión de los recursos hídricos. Acciones para enfrentar el cambio climático, la degradación de cuencas hidrográficas y humedales.
AG/RES. 2391 (XXXVIII-O/08)	Reunión Interamericana: Mejorando la disponibilidad y el acceso al agua potable y los servicios de saneamiento	Mejoramiento de la disponibilidad del agua potable y los servicios de saneamiento básico. Fortalecer cooperación entre Estados en el marco del programa de desarrollo sostenible y la declaración del milenio.
AG/RES. 2588 (XL-O/10)	El cambio climático en los países del hemisferio	Protección del medio. Contrarrestar efectos del cambio climático. Fortalecer trabajo conjunto entre Estados
AG/RES. 2644 (XLI-O/11)	Informe de la segunda reunión interamericana de ministros y altas autoridades de desarrollo sostenible en el ámbito del CIDI	Revisión del Programa de Desarrollo sostenible. Reiteración de compromisos de los Estados.
AG/RES. 2699 (XLII-O/12)	Carta Social de las Américas, aprobada el 4 de junio de 2012 Asamblea General OEA. Art. 20	Reconocimiento del agua como fundamental para la vida y básica para el desarrollo socioeconómico y la sostenibilidad ambiental y que el acceso no discriminatorio de la población al agua potable y a los servicios de saneamiento, en el marco de las

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

		legislaciones y políticas nacionales, contribuye al objetivo de combatir la pobreza. Compromiso para trabajar y garantizar el acceso al agua potable y a los servicios de saneamiento para las presentes y futuras generaciones.
AG/RES. 2760 (XLII-O/12)	El derecho humano al agua potable y al saneamiento	Aseguramiento del acceso al agua potable y servicios de saneamiento para generaciones presentes y futuras. Gestión de recursos hídricos, con sus políticas, planes y programas.
AG/RES. 2780 (XLIII-O/13)	Promoviendo la gestión integrada de los recursos hídricos en las Américas	Agenda del agua. Iniciativas. Iniciativas de protección y ordenamiento sostenible. Implementación de programas relacionados con la gestión integrada de los recursos hídricos.
AG/RES. 2816 (XLIV-O/14)	Impulsando iniciativas hemisféricas en materia de desarrollo sostenible	Implementación gestión integrada de los recursos hídricos. Diálogo para el desarrollo de sistemas de energías renovables y sostenibles
AG/RES. 2819 (XLIV-O/14):	Ciudades y comunidades sostenibles y equitativas en las Américas	Compromisos para el Plan de Acción para el Desarrollo Sostenible. Implementación de políticas, planes y programas.
[AG/DEC. 81 (XLVI-O/16)]	Declaración sobre fortalecimiento institucional para el desarrollo sostenible en las Américas	Implementación Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Crecimientos económicos más inclusivos, resilientes y sostenibles. Compromiso de la OEA para implementación de la Agenda 2030 en las Américas y sus objetivos y metas de Desarrollo Sostenible de forma integral e indivisible.
AG/RES. 2904 (XLVII-O/17)	Impulsando iniciativas hemisféricas en materia de desarrollo integral	Vinculación del desarrollo social y económico a la gestión sostenible de los recursos naturales de nuestro planeta. La importancia de la disponibilidad del agua, su gestión y uso sostenible para alcanzar el desarrollo; por ello debe ser gestionada de manera integral. Cooperación de proyectos hídricos en los países de América. Fortalecimiento de las capacidades e instituciones nacionales responsables de la gestión sostenible del agua para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 6 “garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y saneamiento para todos”.

Tabla 2. Instrumentos internacionales. OEA. Fuente: Elaboración propia.

### 1.3.3 La protección del recurso hídrico: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

Por su parte, al estudiar la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), se identifica que esta ofrece orientaciones sobre políticas de aguas a los Estados miembros en temas como gestión de riesgos asociados al agua, asignación de recursos hídricos, gobernanza, usos del agua, tarificación, financiación de servicios de aguas e infraestructuras hídricas, mejora de la

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

calidad de agua, entre otras; y rescata el valor de la implementación de los objetivos del desarrollo sostenible (OCDE, 2015). Así, las recomendaciones del Consejo de la OCDE sobre el agua giran en torno al establecimiento de políticas de aguas; gestión de la cantidad de agua teniendo en cuenta factores como la disponibilidad de recursos hídricos, la demanda, el uso eficiente, los límites de sostenibilidad del recurso; reducir la contaminación de aguas superficiales o subterráneas, y de ecosistemas; gestionar los riesgos y desastres asociados al agua. Y finalmente recomienda a establecer instrumentos de fijación de precios para gestionar los recursos hídricos (OCDE, 2016).

La OCDE considera necesario fortalecer un enfoque integral en la gestión de recursos hídricos que comprenda los derechos colectivos, pero también los elementos relacionados con el agua, como los ecosistemas, los servicios generados, los usos, la protección y restauración de recursos hídricos y del ciclo hidrológico, los riesgos de desastres y la adaptación a los efectos del cambio climático, para lo cual es preciso planificar una financiación sostenible.

Las medidas de financiación sostenible recomendadas por la OCDE recaen sobre el servicio de aguas, infraestructuras hídricas, la gestión de recursos hídricos y la protección de ecosistemas. Tienen el objetivo de obtener la máxima rentabilidad social de las inversiones; y parten de principios como: quien contamina paga, quien se beneficia paga, equidad y coherencia entre políticas. En consecuencia, los países deberían considerar la diversificación de flujos de ingresos y el acceso a otras fuentes de capital. Dice la OCDE:

Un primer paso podría ser combinar los ingresos provenientes de las tarifas del agua, las transferencias de presupuestos públicos y las transferencias de la comunidad internacional (esto es, las 3 T) para recuperar, cuanto sea posible y donde sea eficiente, los costes de inversión, funcionamiento y mantenimiento de las infraestructuras hídricas (OCDE, 2016).

En la visión de la OCDE, al implantar instrumentos de fijación de precios para la gestión de recursos hídricos, eliminar externalidades negativas y mejorar la sostenibilidad financiera, los países tendrían beneficios. Algunos de ellos serían: la eliminación de subsidios de forma gradual; la inclusión de costes de transacción y costes administrativos; y sobre todo el establecimiento de tasas cuyo hecho generador sería, por ejemplo, la extracción de agua, la contaminación de agua o vertidos de agua residual, los servicios de agua y demás usos. Al respecto la OCDE lo decía desde años anteriores:

En términos generales, los países de la OCDE se están orientando hacia programas de tarificación del agua que reflejen todos los costes marginales de los servicios de suministro, así como hacia sistemas que ofrezcan mejor apoyo a los usuarios de bajos ingresos. Esta evolución

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

contribuye a incentivar el uso eficiente del agua y a generar fondos para el desarrollo y ampliación de la infraestructura necesaria, asegurando al mismo tiempo la asequibilidad del servicio para todos. (OCDE, 2003).

En síntesis, de conformidad con las Naciones Unidas, la OEA y la OCDE, el agua debe ser protegida como un derecho humano. Pero también debe ser protegida en una concepción más amplia, ya que como recurso hídrico supone una gestión integral sobre el medio ambiente y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Su protección y conservación es un objetivo mundial, implementado en instrumentos internacionales que los Estados quedan obligados a tenerlos en cuenta en sus marcos políticos, jurídicos y socioeconómicos.

### **1.4 La protección del recurso hídrico: pronunciamientos con fundamento en la Constitución Política de Colombia**

En el marco jurídico colombiano, la Corte Constitucional ha reconocido al agua en una doble connotación: como derecho fundamental y como servicio público (Sent. T-223/18) (Sent. T-012/19) (Sent. T-577/19). Expresamente la Sentencia T-740/2011 dice:

El agua se considera como un derecho fundamental y, se define, de acuerdo con lo establecido por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, como “el derecho de todos de disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal o doméstico”. “El agua se erige como una necesidad básica, al ser un elemento indispensable para la existencia del ser humano. El agua en el ordenamiento jurídico colombiano tiene una doble connotación pues se erige como un derecho fundamental y como un servicio público. En tal sentido, todas las personas deben poder acceder al servicio de acueducto en condiciones de cantidad y calidad suficiente y al Estado le corresponde organizar, dirigir, reglamentar y garantizar su prestación de conformidad con los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad (Sent.T-740/11).

En tal razón, “el agua para el consumo humano cumple una faceta prestacional progresiva en la cual el Estado, además de adoptar medidas inmediatas, debe planear el suministro del líquido a todas las personas” ( Sent. T-129/17). Esto implica que “es un deber de las autoridades estatales actuar hasta el máximo disponible de sus recursos, y crear planes, programas y políticas que tengan como objeto garantizar la prestación efectiva del derecho al agua” (Sent. T-312/12) (Sent. T-028/14) (Sent. T-733/15).

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

El acceso al agua, como servicio público, es una obligación del Estado, este debe “garantizar la provisión del servicio de agua, en principio, a través del municipio, quien debe ejecutar la prestación efectiva del servicio de acueducto” (Sent. T-2018/13) y queda obligado a planificar soluciones alternativas de mediano y largo plazo cuando se carezca de la infraestructura necesaria para dar eficacia al acceso del recurso hídrico para consumo humano como, por ejemplo, suministro del líquido mediante sistema de carro tanques, piletas públicas, entre otros mecanismos.

La Constitución Política consagra mecanismos de protección que pueden ser empleados para reclamar el recurso hídrico, ya sea como derecho o servicio público. Tal como lo dice la Corte Constitucional: “Es posible extraer dos reglas generales de procedencia. En principio, el agua como servicio público debe ser reclamada a través de la acción popular, y el agua como derecho fundamental, asociada al consumo mínimo humano, puede solicitarse a través de la tutela” (Sent. T-223/18).

En la Constitución Política de Colombia de 1991 el agua está regulada como un recurso natural renovable cuya protección se fortalece desde los artículos 79 y 80, lo cual resulta afín al enfoque propuesto internacionalmente de Gestión Integral del Recurso Hídrico. Las disposiciones mencionadas imponen “al Estado el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar áreas de importancia ecológica” (C. Pol. Art. 79), prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales” y garantizar su desarrollo sostenible. Lo que indica que el Estado debe disponer los recursos necesarios para cumplir tal mandato. Explícitamente el artículo 80 de la Carta dice:

El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas (C. Pol. Art. 80).

Enfocados en el manejo del recurso hídrico, hay varias políticas que nos brindan elementos de análisis para comprender integralmente el tema, desde el punto de vista administrativo y ambiental. Por ejemplo: la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE) insiste que la biodiversidad es base del bienestar y calidad de vida al proporcionar beneficios al desarrollo humano y que son conocidos como servicios ecosistémicos o ambientales.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

La Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico que tiene como objetivo general “garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico mediante una gestión ágil y eficiente” justifica que se hagan inversiones públicas y privadas, en tal sentido, las fuentes públicas se concretan en las realizadas por el Sistema Nacional Ambiental, entes territoriales a los que les corresponde destinar el 1% de los ingresos corrientes para cumplir el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, tasas por utilización del agua, transferencias del sector eléctrico, multas, entre otras (PN GIRH, 2010).

Según las disposiciones internacionales la conservación y la protección del agua requiere de la gestión integral del recurso hídrico, lo cual incluye un financiamiento sostenible. Colombia hace parte de la Organización de Naciones Unidas (ONU), la Organización de Estados Americanos (OEA) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), por tanto, cuenta con el deber de atender recomendaciones de aquellas organizaciones en las políticas públicas y la legislación. Muy a propósito del objetivo de nuestra investigación, se recalca que el Consejo de la OCDE sobre el agua ha emitido recomendaciones (OCDE, 2016) en relación con el financiamiento sostenible de los servicios de agua.

La Declaración de Rio de 1992 incluyó, por recomendación de la OCDE, el principio “el que contamina paga, cuando expresa:

Las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales (Declaración de Rio, 1992).

De acuerdo con autores como Lina Moros, Jorge Matallana y otros, los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) operan como una alternativa para dar eficacia a varios Objetivos del Desarrollo Sostenible, entre ellos el que trata sobre la vida de los ecosistemas terrestres (Moros, Matallana, & Beltrán, 2020).

Con todo, resalta la protección del recurso hídrico en Colombia direccionado desde instrumentos nacionales pero matizados por los instrumentos internacionales, por citar algunos: las políticas establecidas por el Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes 3886 de 2017 “Lineamientos de política y programa nacional de pago por servicios ambientales para la construcción de paz”, Conpes 3343 de 2006 “Lineamientos y estrategias de desarrollo sostenibles para los sectores de agua, ambiente y desarrollo territorial”, Conpes 3463 de 2007 “Planes

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

departamentales de agua y saneamiento para el manejo empresarial de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo”, Conpes 4004 de 2020 “Economía circular en la gestión de los servicios de agua”, Ley 99 de 1993 que, entre otros temas, trata aspectos sobre la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables. Aunque es notoria la influencia de los instrumentos internacionales.

### 1.5 La protección del recurso hídrico en la legislación colombiana, con énfasis en los esquemas de pago por servicios ambientales

Tal como hemos visto, en nuestro ordenamiento, la protección de recursos hídricos está vinculada a la protección del medio ambiente. En el siguiente cuadro se lista la reglamentación, a nuestro juicio más relevante, en materia de recursos hídricos.

Fuente formal	Objeto
Ley 23 de 1973	“Prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales renovables”
Ley 99 de 1993	“Gestionar y conservar el medio ambiente y los recursos naturales renovables. Crea el Ministerio del Medio Ambiente, organiza el Sistema Nacional Ambiental, crea corporaciones autónomas regionales”
Ley 373 de 1997	“Establecer el programa para uso eficiente y ahorro del agua”
Ley 1625 de 2013	“Expedir el Régimen para las Áreas Metropolitanas. Los municipios deben adoptar la protección de los recursos naturales y defensa del ambiente”
Decreto-Ley 2811 de 1974 Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente	“Iniciar el marco regulatorio moderno para el manejo de los recursos naturales renovables, la atmósfera y el espacio aéreo, las aguas en cualquiera de sus estados, la tierra, el suelo y el subsuelo, la flora y la fauna, entre otros”
Decreto 1076 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	“Compilar el conjunto de reglamentaciones preexistentes del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Estructura del sector central y descentralizado. Compila Régimen Reglamentario del sector ambiente: biodiversidad, gestión ambiental, aguas no marítimas, aguas marítimas, aire, residuos peligrosos, prevención y control de contaminación ambiental, gestión institucional, instrumentos financieros, económicos y tributarios, régimen sancionatorio”

Tabla 3. Fuentes formales de derecho colombiano para protección de recursos hídricos. Elaboración propia.

Al analizar la normativa, podemos extraer las siguientes categorías que desarrolla la protección del recurso hídrico: control y vigilancia, estructura de protección legal, disposiciones de financiamiento.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Los recursos hídricos son definidos en el ordenamiento jurídico colombiano como “aguas superficiales, subterráneas, meteóricas y marinas” (D.1076/2015, art. 2.2.3.1.1.3). No obstante, enfocados en el concepto de desarrollo sostenible, nos interesa develar aspectos de la protección al recurso hídrico desde el enfoque de GIRH por los servicios ecosistémicos que desde allí se generan, como el abastecimiento de agua para diferentes usos: potable, limpia y de calidad apta para el consumo humano, o para usos domésticos, agrícolas, pecuarios, recreativos, industriales, estéticos, acuicultura, entre otros (D.1076/2015, art.2.2.3.2.1). Bajo nuestra normativa, los usos del agua son adquiridos por el ministerio de la ley o por figuras legales, como son las concesiones, que facilitan la explotación del recurso hídrico y la generación de servicios llevados a un consumidor (D.2811/1974). De todas maneras, desde el marco internacional el Estado debe garantizar la calidad del agua y una financiación sostenible.

### **1.5.1 Mecanismos de control organizacional para la protección del recurso hídrico**

El control organizacional es un conjunto de mecanismos por los cuales se garantiza el cumplimiento de objetivos de un sistema o una organización. Su propósito es mantener la coherencia y la consistencia de acciones, de forma interrelacionada (García & Porporato, 2011).

A fin de asegurar –en el contexto del medio ambiente– la adopción y ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos que dinamizan los deberes y derechos del Estado, la ley creó el Sistema Nacional Ambiental (SINA), el cual definió como “el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en esta Ley” (L.99/1993, art. 4). El sistema integra varios componentes, entre ellos, las fuentes y recursos económicos destinados al manejo y recuperación del ambiente, los principios y orientaciones generales, entidades estatales responsables de la política ambiental y queda vinculado a la Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH) y habilitado para guiar la actuación de autoridades ambientales, por ejemplo, en la planificación, conservación y protección de recursos hídricos.

Con la finalidad de impulsar la GIRH la legislación colombiana ha creado sistemas que facilitan la protección del agua, como derecho y recurso natural renovable vinculado al desarrollo sostenible. En tal sentido, con el propósito de” monitorear, prevenir y controlar riesgos para la salud humana se creó el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano” (D. 1575/2007), lo cual contribuye a mantener una evaluación sistemática del sistema de

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

abastecimiento de agua apta para el consumo humano, y proporciona herramientas para mantener estándares de calidad.

Asimismo, para promover “la integración de otros sistemas que gestionen información sobre el recurso hídrico en los ámbitos institucional, sectorial, académico y privado se creó el Sistema de Información del Recurso Hídrico (SIRH), el cual integra y estandariza el registro, bases de datos, estadísticas, sistemas, modelos, información documental y bibliográfica” útiles (art.1, D.1323/2007; compilado D.1076/2015). El sistema trabaja cinco áreas temáticas básicas: “disponibilidad hídrica, calidad hídrica, estado actual del recurso hídrico y gestión integral del recurso hídrico” (D.1323/2007, art.5). Los datos recibidos permiten a las entidades del Estado tener vigilancia y control y una información actualizada para la toma de decisiones y gestión integral. Es de anotar que, para la gestión de datos sobre el uso de agua y análisis de demanda, el SIRH da eficacia a las disposiciones del (D.303/2012, compilado D.1076/2015) que trata sobre el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico (RURH) que captan aguas o las vierten a fuentes hídricas, así las autoridades ambientales pueden monitorear el uso y aprovechamiento del agua.

En realidad, el SIRH está vinculado al Sistema de Información Ambiental para Colombia (SIAC) como uno de sus subsistemas. El SIAC integra actores, políticas y tecnologías para la gestión de información ambiental, facilitando así la participación social, educación y toma de decisiones en el marco del desarrollo sostenible. (Comité SIAC, 2006). Y ambos están vinculados al SINA.

Son también mecanismos de control, la obligación constitucional del Contralor General de la República de presentar al Congreso de la República un “informe anual sobre el estado de los recursos naturales y del ambiente” (C. Pol., art. 268 #7); y la función del Procurador General de la Nación de defender los intereses colectivos en especial el ambiente (C. Pol., art. 275 #4).

### **1.5.2 Mecanismos de protección del recurso hídrico**

En general, la protección es la práctica ejercida por personas naturales, públicas o privadas, organizaciones, entidades del Estado, en procura de conservar un bien jurídico, prevenir su deterioro y reparar el daño cuando haya sido causado. Esto es posible integrando varios elementos: legislación, autoridades ambientales, planes y programas. En Colombia, el Estado tiene el deber de proteger todo “lo relacionado con el ambiente y los recursos naturales”, planificar su manejo y aprovechamiento (C. Pol. art.79,80 y D.L 2811/74, art. 134).

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Así, por ejemplo, en materia ambiental, tanto los departamentos, como los municipios pueden “ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales relacionados con el ambiente y los recursos no renovables”. También tienen “funciones de control y vigilancia del medio ambiente” (L.99/1993, art. 64 -65), con atribuciones “policivas para la imposición y ejecución de medidas de policía, multas y sanciones” (L.1333/2009, art. 66). En tal sentido la Ley 99 dice:

Las corporaciones autónomas regionales están facultadas para: (i) ejercer funciones de vigilancia y control; (ii) imponer y ejecutar las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental; (iii) asesorar a las entidades territoriales en la elaboración de proyectos en materia ambiental; y, (iv) ejecutar, administrar, operar y mantener en coordinación con las entidades territoriales, proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura cuya realización sea necesaria para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente (L.99/1993, art. 31,66).

Por creación legal, existe un cuerpo especializado de policía ambiental y de los recursos naturales para la protección del ambiente y recursos naturales renovables (L.99/1993, art. 101). Asimismo, toda persona tiene “el deber constitucional de proteger los recursos naturales y velar por la conservación de un ambiente sano” (C. Pol., art. 95#8), lo que implica hacer uso eficiente y racional del recurso hídrico ya que garantizar la sostenibilidad de su gestión involucra un enfoque participativo (CIAMA, 1992). No obstante, la legislación colombiana había radicado en los usuarios de servicios de aguas la obligación de hacer un uso racional en el aprovechamiento de las aguas (D.L 2811/74, art. 133).

En aplicación de las políticas de protección del recurso hídrico existen diversos planes y programas, ejemplo de ello es el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH), que se define como un instrumento “que permite la intervención sistémica de cuerpos de agua, para garantizar las condiciones de calidad y cantidad requeridas para el sostenimiento de los ecosistemas acuáticos; Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas”, los Planes de Manejo Ambiental de Microcuencas, entre otros. (PORH, 2018)

Por su parte, el Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico (D.1640/2012. Compilado D.1076/2015)) prevé “dar respuesta a la necesidad de contar con un monitoreo sistemático, coherente y apropiado que, de soporte a la implementación y seguimiento de la Política

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, en conjunto con los demás programas del Plan Hídrico Nacional 2010-2022” (MADS, 2021).

También, las autoridades competentes pueden hacer control sanitario de los usos del agua. Incluso, “las entidades encargadas de suministro de agua potable al usuario pueden ejercer control sanitario en la superficie situada sobre el estrato acuífero y sobre las áreas de recarga para evitar su contaminación” (Ley 9/1979, art.59).

### **1.5.3 Mecanismos de financiamiento para los recursos hídricos**

La financiación de la protección al recurso hídrico está consagrada desde el nivel constitucional, y su marco normativo se encuentra en las disposiciones legales. Por norma constitucional, los municipios deben destinar un porcentaje de los gravámenes sobre la propiedad inmueble a las entidades que tengan tal función, de acuerdo con los planes de desarrollo (C. Pol. art. 317) para el manejo y conservación del ambiente y los recursos naturales renovables.

A propósito de los municipios, el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, impuso a estos entes territoriales la obligación ambiental de destinar no menos del 1% de sus ingresos corrientes para cumplir con el propósito de conservar las áreas de importancia estratégica en materia de recursos hídricos, que surten de agua los acueductos municipales y distritales, por medio de la adquisición de terrenos y mantenimiento de estas áreas o por financiamiento de esquemas de pago por servicios ambientales. El artículo 23 del Decreto Ley 870 de 2017 eliminó la destinación específica, por tanto, el 1% lo pueden destinar para la adquisición de terrenos y/o conservación de áreas importantes por sus recursos hídricos, o destinarlo de forma más general para el pago por servicios ambientales.

También, por norma constitucional, del Sistema General de Regalías se ordena destinar el 15% para los municipios pobres. De ese porcentaje se destinan 2 puntos porcentuales a proyectos de medio ambiente y desarrollo sostenible (C. Pol. Art. 361).

Por disposición legal, el Fondo Nacional Ambiental –FONAM- previsto como un sistema especial para el manejo de cuencas, adscrito al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible– es el instrumento financiero de apoyo a la ejecución de la política ambiental y de manejo de los recursos naturales renovables. En esa medida, financia investigaciones, planes, programas, proyectos y actividades para preservar, proteger y recuperar el medio ambiente. Este fondo obtiene recursos: (i) de las partidas asignadas en la ley de apropiaciones; (ii) de rendimientos obtenidos

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

por créditos que confiera; (iii) de empréstitos; de rendimientos financieros de excesos transitorios de liquidez; (iv) de canje de la deuda externa; v) del 50% de las indemnizaciones por daños ocasionados al medio ambiente; vi) de donaciones (L.99/1993, art.89-90).

Los recursos de este fondo para el medio ambiente, de acuerdo con la Ley 99 de 1993, se destinan así:

i) no menos del 15% para la financiación del saneamiento ambiental en la Amazonia y el Chocó, y el desarrollo sustentable de tierras de resguardos indígenas ubicadas en zonas de especial significación ambiental. No menos del 20% para la recuperación y conservación de las cuencas hidrográficas en todo el país. No menos del 4% para los municipios que tengan jurisdicción en el Macizo Colombiano, para preservación, reconstrucción y protección ambiental de sus recursos naturales renovables. El 61% restante se asignará a la financiación de proyectos ambientales que adelanten entidades territoriales, con la asesoría obligatoria de las respectivas Corporaciones Autónomas Regionales (L.99/1993, art.95-96).

Las tasas por utilización de aguas se destinan al “pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos” (L.99/1993, art.43 y L.1930/2018, art.25).

### **1.5.4 Pago por servicios ecosistémicos**

En desarrollo del Conpes 3886 se aprobó el (D.870/2017). El Conpes fue propuesto con el objetivo de implementar el pago por servicios ambientales (PSA) para permitir a la institucionalidad pública, al sector privado y la sociedad civil, la realización de inversiones que garanticen el mantenimiento y la generación de los servicios ambientales provistos por ecosistemas estratégicos. Según el documento:

La lógica detrás de los PSA es que los pobladores rurales tienen pocos incentivos para proteger los ecosistemas naturales presentes en su suelo o tienen dificultades para desarrollar sistemas de producción ambientalmente sostenibles. Esto puede ser modificado a través del pago de un incentivo por parte de quienes se benefician de los servicios ambientales generados en estas zonas, de manera que motiven a que se den cambios en el uso del suelo (Conpes 3886).

El pago por servicios ambientales –según se define en la disposición– es “el incentivo económico en dinero o en especie que reconocen los interesados de los servicios ambientales a los propietarios, poseedores u ocupantes de buena fe exenta de culpa por las acciones de preservación y restauración en áreas y ecosistemas estratégicos, mediante la celebración de acuerdos voluntarios entre los interesados de los servicios ambientales y beneficiarios del incentivo” (D.1007/2018, art.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

1). Los servicios ambientales –desde el (D.1640/2012, art. 3)– son “procesos y funciones de los ecosistemas que el humano percibe como un beneficio directo e indirecto de tipo ecológico, cultural o económico”.

La reglamentación dispone varias modalidades de PSA, entre ellas el “pago por servicios ambientales de regulación y calidad hídrica” (D.1791/2018, art.1) que corresponde a servicios relacionados con el recurso hídrico en función de la calidad y cantidad del agua para satisfacer el consumo humano.

De acuerdo con la Corte Constitucional colombiana, para garantizar el pago por servicios ambientales, los recursos se reúnen con las siguientes fuentes:

- i. Planes de cofinanciación entre las entidades territoriales y las autoridades ambientales, artículo 174 de la Ley 1753 de 2015, que modificó el artículo 108 de la Ley 99 de 1993.
- ii. Tasas por utilización de aguas y las transferencias del sector eléctrico, conforme con lo dispuesto en el párrafo 1º artículo 174 de la Ley 1753, que remite, a su vez, a los artículos 43 y 45 de la Ley 99 de 1993;
- iii. Tasas por utilización de aguas, cuando los proyectos de construcción y operación de distritos de riego involucren el uso de aguas tomadas de fuentes naturales – Inversión forzosa.
- iv. Recursos de las entidades territoriales, que deben destinar al menos el 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de zonas de las que se extraigan fuentes hídricas o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales. De conformidad con el párrafo 1 del art. 3 de la Ley 617 de 2000 los ingresos corrientes tienen libre destinación, excepto las rentas que tienen destinación específica por ley o acto administrativo (C.C. Sent. C-644, 2017).

### 1.6 Síntesis

En este capítulo se exploraron diversos asuntos que sirven como referencias conceptuales para el entendimiento del problema. Así, es posible concluir que el agua posee un valor incalculable para la vida humana, para la conservación de los ecosistemas y para el desarrollo económico sostenible, por eso, la protección apunta a lograr equilibrio entre el acceso al agua para el consumo u otras actividades económicas y su propia conservación. El impacto del crecimiento urbano e industrial sobre el agua es negativo y hoy los movimientos sociales y políticos denuncian las *desigualdades hídricas*, porque el uso irracional o dañino ha dejado ya muchas poblaciones sin este recurso ecosistémico.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Desde el punto de vista normativo, la regulación da cuenta de distintos niveles de protección con sus respectivos mecanismos, por eso urge crear una conciencia hídrica que propenda por socializar los distintos instrumentos legales para garantizar acciones concretas, en la gestión integral de este recurso natural, de forma que se gestione como derecho humano para las generaciones presentes y futuras.

Los servicios ecosistémicos son todas las condiciones que la naturaleza aporta para hacer viable la vida humana, por eso, las entidades territoriales deben crear las condiciones y medios de control para garantizar la implementación de las leyes y políticas que tienen como directriz la conservación de los recursos ecosistémicos. Entre los medios de protección se cuenta con la obligación a cada municipio, de destinación de no menos del 1% de sus ingresos corrientes para cumplir con el propósito de conservar las áreas de importancia estratégica en materia de recursos hídricos.

## **Capítulo 2.**

### **Identificación de las competencias ambientales de los municipios enfocadas al recurso hídrico, a propósito de determinantes ambientales que referencian la implementación de los instrumentos de ordenamiento territorial**

La planeación, protección, prevención y control del medio ambiente y los recursos naturales están previstos en diferentes planes que implementan la política pública ambiental. Su ejecución prevé la solución de problemáticas del medio ambiente con garantía de sostenibilidad ambiental. Aquellas políticas con sus planes, programas y proyectos deben estar direccionadas en la protección, integridad y conservación del ambiente y consolidadas en los planes de ordenamiento territorial (art.6, 10. L. 388/1997).

En el marco de los artículos 79 y 80 de la Constitución Política, “el Estado debe planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales”, promoviendo finalidades de sostenibilidad, conservación, restauración, precaviendo el deterioro. Al municipio, en cumplimiento de los artículos 311 y 313, le compete ordenar el desarrollo del territorio, los usos del suelo, y destinar los recursos correspondientes a tales finalidades con arreglo a sus competencias y coordinación con otras autoridades concurrentes, como las ambientales.

Enfocados en el recurso hídrico, los planes que en su contenido buscan la protección y conservación –como el plan de ordenación del recurso hídrico (PORH)–, operan como determinantes ambientales que el municipio debe observar en su plan de ordenamiento territorial (POT), además de destinar los recursos financieros y considerar los esquemas de pago por servicios ambientales. En este contexto, el interrogante que se plantea es ¿cómo se ha protegido el recurso hídrico en el marco de las competencias que tiene el municipio en materia ambiental?

El presente capítulo, entonces, tiene como objetivo la identificación de las funciones ambientales de los municipios en relación con la protección y conservación del recurso hídrico y su financiamiento, a propósito de las determinantes ambientales que influyen en el ordenamiento territorial de Medellín y su destinación presupuestal. Para efectos de este capítulo, las competencias ambientales y de financiamiento de los municipios se analizan desde aspectos normativos, la forma como se han destinado se aborda en el capítulo 4.

## 2.1 La protección y conservación del recurso hídrico en Medellín y determinantes ambientales

En su forma más contentiva, la protección del recurso hídrico está contemplada dentro del objetivo seis de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que hace referencia al agua limpia y saneamiento.

Entre las metas de este objetivo, tal como se apreció en el capítulo uno<sup>3</sup> [sección 1.2; 1.3], son:

6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce [...]

6.5 De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles [...]

6.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos (ONU-ODS, 2020).

En general, los planes que promueven el uso y aprovechamiento del ambiente y los recursos naturales de forma sostenible están vinculados a estos objetivos y deben asegurar la protección del recurso hídrico. Así sucede en la gestión integral del sistema hidrográfico propuesto en el Plan de Desarrollo de Medellín (2020-2023) en el que se elaboró una línea estratégica “Ecociudad”, dentro de la cual se incluyó el programa “Unidad de Planificación Rural” (UPR) para la protección hídrica. Allí se destaca como un componente clave la “Conservación y protección de todas las formas de vida”. La UPR está relacionada en el Plan de Ordenamiento Territorial (AC.48/2014).

Básicamente, el recurso hídrico hace referencia a las aguas superficiales, subterráneas y marinas. La conservación hace referencia a la preservación, restauración y uso sostenible (D.2372/2010, compilado D. 1076/2015). La protección implica encarar y prevenir amenazas en una tÁrea conjunta y coordinada de las autoridades ambientales, la comunidad, el sector privado y las organizaciones no gubernamentales. Desde la administración central es el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) quien tiene la función de regular las condiciones generales de protección, conservación y “saneamiento del medio ambiente”. En el municipio de Medellín –en la ausencia de aguas marinas– la protección y conservación, ordenación y planeación se centran en las aguas superficiales y subterráneas.

---

<sup>3</sup> En el capítulo 1, sección 1.3, se habló de la protección del recurso hídrico en instrumentos internacionales y de la importancia que tienen los objetivos del desarrollo sostenible. Igualmente, en la sección 1.2 se habló de estos objetivos para argumentar la razonabilidad jurídica.

### 2.1.1 Determinantes ambientales y gestión del recurso hídrico

La gestión integral del recurso hídrico se materializa por medio de los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos materializados en diferentes instrumentos. Las determinantes ambientales son estos instrumentos que contienen normas, lineamientos, directrices y pronunciamientos de carácter general emanados por las autoridades ambientales y que son obligatorias (MinAmbiente, 2020, pág. 19). El art. 10 de la L. 388/1997 enuncia: el “plan estratégico de macrocuencas” (PEM); el “programa nacional de monitoreo del recurso hídrico” (PNMRH) en zonas geográficas; el “plan de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas” (POMCA) en subzonas geográficas; el “plan de manejo ambiental de microcuencas” (PMAM) y los “planes de manejo ambiental” (PMA) (art. 2.2.3.1.1.5, DUR 1076/2015).

Estas son disposiciones que se constituyen en determinantes ambientales con arreglo a las competencias de las diferentes autoridades. A manera de ejemplo, el POMCA es una determinante ambiental que se comporta como “norma de superior jerarquía para la elaboración, adopción o revisión de los planes de ordenamiento territorial” (POT) (art. 10 L. 388/1997); en consecuencia, los POT deben atender, dentro del ámbito de sus competencias la “zonificación ambiental, el componente programático y la gestión del riesgo aprobado en el POMCA”.

En realidad, todo plan debe guardar coherencia e integración con otros instrumentos, en aplicación del principio de armonización. Así, por ejemplo, el D. 1640/2012 dispone que en la elaboración del POMCA se deben tener en cuenta los “planes de ordenamiento del recurso hídrico”, la “reglamentación de usos de agua y de vertimiento”, los “planes de manejo forestal, “planes de manejo de humedales”, “planes de manejo de páramos”. (D. 1640/2012, art. 28) y demás instrumentos de planificación ambiental.

Cuando se pregunta cómo se protege y conserva el recurso hídrico, se requiere primero reconocer las problemáticas que son diagnosticadas en los diferentes planes, además de los programas y proyectos que fueron planteados para dar solución. Por eso, en el siguiente acápite se expondrán algunas problemáticas, estrategias, programas y proyectos que se consideran relevantes para Medellín. No obstante, hacemos notar que Medellín hace parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) y que para el AMVA se han diseñado planes por otras autoridades ambientales que, directa o indirectamente, inciden en el manejo de los recursos hídricos del

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

municipio. Esto es así, debido al manejo de las competencias territoriales y, además, porque los planes operan como determinantes ambientales.

De acuerdo con el informe del Concejo de Medellín (2021), hay un avance importante en materia de recursos hídricos: se han implementado estrategias para el mantenimiento de la cantidad, calidad y regulación del recurso hídrico restauradas y preservadas; asimismo, se ha logrado monitorear la cantidad y calidad de la red hídrica y, aunque en aspectos como el protocolo para la actualización de la red hídrica aún se requiere de implementación, en general, se ha logrado un avance en los compromisos del POT que tiene relación directa con las determinantes ambientales en materia de recursos hídricos (OPPCM-POT, 2021). El monitoreo de la red hídrica es muy importante, ya que las autoridades ambientales toman en cuenta los datos sobre la cantidad y calidad del agua, obtenidos de la Red de Monitoreo Ambiental en la Cuenca Hidrográfica “RedRio” para la elaboración de planes que impulsan la gestión integral del recurso.

También, en el Sistema de Seguimiento y Evaluación del POT de la Alcaldía de Medellín (SSEPOT, 2021) se describen avances sobre el indicador que relaciona el Sistema de Equidad Territorial con la conservación y preservación del medio ambiente, enfocado en el recurso hídrico.

Indicador (POT-Medellín)	Avance
<b>Área Ambiental y de paisaje generada o recuperada con recursos provenientes de los instrumentos de financiación definidos en el sistema de gestión para la equidad territorial</b>	Se reporta un avance de 1'956.100 m <sup>2</sup> generados y/o conservados durante el año 2020. Se han firmado acuerdos de conservación y restauración ambiental para la protección del recurso hídrico, a través del Pago por Servicios Ambientales. Se han generado incentivos que permitieron la conservación y/o recuperación de 195,28 hectáreas y la restauración o generación de nuevos bosques correspondiente a 0,33 hectáreas

Tabla 4. Tomado del informe del SSEPOT del año 2021 sobre los avances en el Subsistema de Equidad Territorial de Medellín.

Con fundamento en la información suministrada por el Departamento Administrativo de Planeación de Medellín (DAP-Medellín, 2022) destacamos los compromisos del POT relacionados directa o indirectamente con la protección y conservación del recurso hídrico:

Compromisos POT sobre RH	Algunos avances
<b>“Ajustar protocolo para actualizar red hídrica del municipio de Medellín y sus</b>	2017. Evaluación diagnóstica del estado de la información geográfica de la red hídrica y propuestas para su consolidación y actualización 2018. No avanzó

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

<p><b>retiros y nacimientos “[...] Art. 26. Par.4 AC.48/2014</b></p>	<p>2019. SMA y DAP analizan que la actualización de la red hídrica sobrepasa el protocolo expreso en el POT. Reconoce el avance de la fase de diagnóstico del 35%</p> <p>2020. La SMA y el DAP formula metodología para el diagnóstico y reconoce avance del 82,5%.</p>
<p><b>“Cuencas aportantes externas a Medellín. Implementar estrategias y acciones de gestión del recurso en dichas áreas, promoviendo y viabilizando la conservación de áreas estratégicas para el mantenimiento en cantidad, calidad y regulación del recurso”. Art. 31 AC.48/2014</b></p>	<p>2021. Se considera cumplido desde el año 2019. Asociado con las funciones de la Secretaría del Medio Ambiente para: “Implementar estrategias y acción de gestión del recurso hídrico en las cuencas aportantes externas a Medellín”. (D.883/2015, art.300,n. 3.).</p>
<p><b>“Zonificación y categorías de uso del suelo. Cumplimiento estricto del protocolo ambiental y urbanístico PAU para mitigar potenciales impactos ambientales y urbanísticos” Art. 242. AC. 48/2014</b></p>	<p>2017. Se define estrategia de implementación de los PAU en diferentes sitios o zonas de la ciudad, a partir de la caracterización y priorización del territorio.</p> <p>2018. Se ejecuta primera fase que corresponde a la socialización de lo actuado.</p> <p>2020. Se publica Decreto 172004213 con el objeto de recibir objeciones y observaciones.</p> <p>2021. Se emite nuevo Decreto 1720032798 para implementación de controles y cumplimiento del PAU y se publica para recibir objeciones y observaciones.</p>
<p><b>“Establecer un acuerdo para reglamentar en los inmuebles de uso dotacional, los aforos y protocolos ambientales y urbanísticos” Art. 267. AC. 48/2014</b></p>	<p>2017. No se presentó proyecto ante el Concejo. El POT permite aplicación de protocolos genéricos.</p> <p>2018. Se utilizan el Decreto 471/2018 que contiene reglamentación sobre aforos.</p> <p>2021. Se trabajó en decreto provisional, pero se sigue utilizando el Decreto 471/2018.</p>
<p><b>“Reglamentar la aplicación de mecanismos de protección a las actividades ambientales sobre las agrícolas, a través del pago por servicios ambientales Ambientales” Art. 446 Par.1 AC.48/2014</b></p>	<p>2017. Convenio 4600072933/2017 para implementación del PSA.</p> <p>2018. Aplicación del Decreto 1910 de 2016.</p> <p>2019. Firman 46 acuerdos de pago a propietarios de 62 predios sujetos a la aplicación del instrumento. Se reconoce avance del 55% en la adopción del PSA hídricos.</p> <p>2020. Avance del 17% en otros esquemas de PSA para la reglamentación en modalidades de captura de carbono y biodiversidad.</p> <p>2021. Se gestionan recursos del art. 45 de L. 99/1993.</p>
<p><b>“La Administración Municipal, en coordinación con las entidades ambientales y las instancias</b></p>	<p>2017. Expide D. 1910 de 2016 por el Concejo de Medellín. A nivel Nacional se emite el D. 870 de 2017.</p>

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

<b>del gobierno nacional competentes, podrá reglamentar los esquemas de pagos, incentivos y compensaciones ambientales” Art. 532. AC.48/2014</b>	2018. Acercamiento del Área Metropolitana Valle de Aburra, South Ple Carbón Management y Secretaría del Medio Ambiente para implementar PSA. A nivel nacional se reglamenta el D. 870/2017 por el D. 1007/2018. 2019. Alistamiento y formulación de estudios de PSA por captura de carbono y conservación de la biodiversidad. 2020. Logra el cumplimiento del 67% en mecanismos de protección a las actividades ambientales agrícolas, por medio del PSA. 2021. Se avanza en otros esquemas para PSA.
--	---

Tabla 5. Tomado del Departamento Administrativo de Planeación (DAP-Medellín, 2022).

### 2.2 El financiamiento de la protección y conservación

En el capítulo uno [sección 1.3] se había dicho que, desde el ámbito internacional, el deber de protección de los recursos hídricos se vincula a una financiación sostenible, por tanto, se propone desde diferentes organismos internacionales, como la OCDE, la implementación de esquemas de pago por servicios ecosistémicos. En Colombia la directriz se ha impulsado con en el Conpes 3886. De acuerdo con Ojeda Peñaranda, entre el municipio, los organismos del sistema nacional de adecuación de tierras y las corporaciones autónomas regionales, se debe coordinar y cofinanciar obras y proyectos para solucionar problemas relacionados con los cauces y corriente de aguas, manejo y aprovechamiento de cuencas y microcuencas hidrográficas (Ojeda Peñaranda, 2006).

Por el principio de autonomía, las entidades territoriales pueden, dentro de los límites de su competencia y jurisdicción, administrar los recursos, participar en las rentas nacionales y establecer los tributos (C. Pol., art. 287). En tal sentido, la Ley Orgánica de Presupuesto regula la programación, aprobación, modificación y ejecución de los presupuestos de las entidades territoriales (C. Pol., art. 352) (D.111/1996, arts. 104-109). En otras palabras, no obstante predicarse autonomía, el presupuesto de las entidades territoriales deben guiarse por principios presupuestales y regirse por normas orgánicas o estatutos nacionales; de tal manera, las reglas o los procedimientos propios de las entidades territoriales no pueden vulnerar jerarquías normativas, tal como lo regulan las leyes 223 de 1995 y 383 de 1997.

De otra parte, la Corte Constitucional expresa que no hay una diferencia tajante entre los presupuestos nacionales, departamentales y municipales (Sent. C-449/1992). El presupuesto general de la nación se compone de dos partes: (i) el presupuesto de rentas que, entre otros conceptos, contiene un estimativo de los ingresos corrientes –clasificados en ingresos tributarios y no tributarios–, fondos especiales, recursos de capital y los ingresos por establecimientos públicos

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

nacionales y (ii) el presupuesto de gastos o ley de apropiaciones que tienen que ver con las apropiaciones para entidades del nivel nacional, departamentos administrativos, ministerios, transferencias a entidades territoriales (. D. 11/1996, art. 11).

Asimismo, en el presupuesto de rentas del municipio se encuentran los ingresos corrientes, los recursos de capital, los fondos especiales, contribuciones de origen parafiscal e ingresos de establecimientos públicos municipales. Los ingresos tributarios municipales son, por ejemplo, el impuesto predial unificado, circulación y tránsito, industria y comercio, avisos y tableros; y entre los ingresos no tributarios se encuentran las multas, rendimientos, intereses financieros, contribución de valorización<sup>4</sup> y transferencias, ente otras.

Las transferencias son los dineros que el municipio recibe del presupuesto nacional. Nótese que, en el presupuesto nacional la transferencia es un gasto, y en el municipal, es un ingreso. Dentro del concepto de transferencia están las regalías, las transferencias generadas por el sistema general de participaciones, las transferencias del sector eléctrico, entre otras, que hacen alusión a la protección del ambiente y el desarrollo sostenible (Restrepo, Hacienda Pública, 2015). Por ejemplo, del Sistema General de Participaciones (SGP) los recursos de la nación pueden ser transferidos a los municipios o entidades territoriales (C. Pol. art. 356, 357) para la financiación de servicios a su cargo, entre los que se encuentra el agua potable y el saneamiento básico. También del sistema general de regalías se distribuye un porcentaje a las entidades territoriales como *asignación para la inversión local en ambiente y desarrollo sostenible*, y para proyectos de conservación de las áreas ambientales estratégicas y lucha nacional contra la deforestación como *asignación ambiental* (C. Pol., arts. 331, 361 y L. 2056/2020, art. 22).

El sistema presupuestal municipal tiene una estructura similar al nacional, con algunas especificidades. El plan financiero debe ser aprobado antes del 31 de marzo de cada año, previa presentación del presupuesto al concejo municipal y es elaborado por el jefe de presupuesto o tesorero municipal. El plan operativo anual de Inversiones que materializa la vigencia fiscal del plan general de inversiones proyectado en el plan de desarrollo –o programa de gobierno– establece requerimientos financieros, técnicos, materiales y humanos para cada proyecto y supone los estimativos de transferencias de los ingresos corrientes de la nación, ajustados de acuerdo con los

---

<sup>4</sup> Tributariamente los departamentos y los municipios no tienen soberanía fiscal plena, aunque pueden decretar tributos siempre que haya una ley previa que los autorice, en tal medida, estas entidades territoriales tienen autonomía para decidir los tributos que se cobrarán y la destinación de los recursos obtenidos (art. 287 C.P.).

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

valores establecidos por el Departamento Nacional de Planeación (Restrepo, Derecho presupuestal colombiano, 2007).

La Corte Constitucional indica que, en general, las entidades territoriales tienen dos fuentes de financiación: exógenas y endógenas. Las primeras congregan la participación que las entidades tienen de las rentas nacionales frente a las cuales se ha dicho que no hay una autonomía territorial plena<sup>5</sup>. Por su parte, las fuentes endógenas reúnen los rendimientos de la explotación de bienes propios o ingresos tributarios (Sent. C-448/2005). Es de resaltar que no puede haber destinaciones específicas sobre las rentas nacionales, a diferencia de las rentas territoriales, en las que sí pueden existir, ya que la prohibición constitucional citada por el art. 359 constitucional, recae únicamente sobre las rentas nacionales. Sobre las fuentes endógenas la autonomía territorial se cumple, si se tiene en cuenta que una porción razonable de los recursos presupuestales puede ser administrada libremente (Sent. C-219/1997).

Pero ¿qué conceptos del presupuesto se asocian a la protección y conservación de los recursos hídricos? En el siguiente cuadro se ilustra cuáles son las fuentes de financiación vinculadas a la gestión integral del recurso hídrico en Colombia (PNGIRH, 2010).

<b>Fuentes de financiamiento</b>	<b>De Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tasas retributivas por vertimientos a los cuerpos de agua</li><li>- Tasas por utilización de aguas</li><li>- Transferencias del sector eléctrico</li><li>- Contribuciones por valorización</li><li>- Sobretasa o porcentaje ambiental</li><li>- Tasas compensatorias o de aprovechamiento forestal</li><li>- Recursos que se apropien para ordenación y manejo de cuencas hidrográficas</li></ul>
	<b>De entidades territoriales</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El 1% de que trata el art. 111 Ley 99/1993 o la norma que la modifique, sustituya o adicione.</li><li>- Los apropiados en su presupuesto en materia ambiental.</li><li>- Los previstos en materia ambiental en el Plan Nacional de Desarrollo vigente, en relación con los planes para el manejo empresarial de los servicios de agua y saneamiento.</li></ul>
	<b>Del sistema de regalías.</b>
	<b>Del fondo de compensación ambiental.</b>
	<b>Del fondo de adaptación.</b>

<sup>5</sup> Las transferencias o recursos del Sistema General de Participaciones están sujetas a la reglamentación legal; además, el gobierno central puede ejercer monitoreo, seguimiento y control integral al gasto ejecutado por las entidades territoriales con recursos del Sistema General de Participaciones, para asegurar el cumplimiento de metas, cobertura y calidad (art.3, AL 001/2007).

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

### **De los usuarios de la cuenca hidrográfica:**

- Sumas de dinero que a cualquier título les transfieran las personas naturales y jurídicas con destino a la ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica.
- Compensaciones de que trata la Ley 141 de 1994 o la norma que la modifique o adicione.
- Convenio o contrato plan a que se refiere la Ley 1450 de 2011 en su artículo 8 para ejecución de proyectos estratégicos.”

*Tabla 6. Fuentes de financiamiento de la protección y conservación del recurso hídricos. Fuente: (art. 2.2.3.1.7.1 DUR1076/2015).*

Recálquese que la existencia de un sistema nacional de recaudo sobre algunos tributos – renta e IVA– hace evidente un proceso de centralización del recaudo que empieza en los municipios y departamentos, y luego hace redistribución de los ingresos nacionales a las entidades territoriales, amén de los recursos que sí son propios y son administrados con mayor autonomía.

El POT de Medellín prevé financiamiento para ejecución de sus proyectos que hacen parte de los sistemas institucionales y de gestión. Sujeto a la viabilidad financiera e impacto fiscal y al principio de sostenibilidad presupuestal, el subsistema de financiación incluye los siguientes instrumentos:

Transferencia de derechos de construcción y desarrollo; venta de derechos de construcción y desarrollo, cesiones urbanísticas; transferencia de cesiones; contribución en valorización; participación en la plusvalía, pagos en especie e incluye entre otras fuentes de financiación, el pago por servicios ambientales, la compra de derechos fiduciarios, el financiamiento pro incremento en la recaudación impositiva, disminución en la estratificación, beneficios tributarios, tasas fiscales e impuestos, subsidios para la adquisición y mejoramiento de vivienda, las asociaciones público/privadas, asociaciones público comunitarias, el sistema de regalías, rentas por mantenimiento y administración de los bienes inmuebles (art.499, POT/2014-Medellín).

En el capítulo uno [sección 1.5.4] se abordaron algunos conceptos del pago de servicios ambientales o pago por servicios ecosistémicos, su lógica de implementación atiende a que históricamente los pobladores rurales han tenido pocos incentivos para proteger los ecosistemas naturales, lo cual cambia si hay un incentivo económico. Sin embargo, para su implementación deben existir planes de cofinanciación entre autoridades territoriales y autoridades ambientales.

A propósito del pago por servicios ambientales (PSA) en Medellín, el POT dispone que son áreas objeto de PSA las que prestan: (i) servicios ambientales hidrológicos y/o (ii) otros servicios ambientales. Entre los segundos están: la provisión de carbono en biomasa, conservación de la

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

biodiversidad, retiros a nacimientos, retiros a quebradas. Según el Plan, los PSA permiten que las entidades públicas o privadas por la provisión de un servicio ambiental verificable, paguen al propietario quien en su lote realiza labores de conservación, restauración del ecosistema o implementación de sistemas de producción amigable con el medio ambiente (arts. 528, 532 AC. 48. POT/2014), en desarrollo de este mandado se emitió el Decreto Municipal 1910/2006.

Sin embargo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) expidió el D.870/2017, reglamentado por el D.1007/2018, en el que se expresa que una de las modalidades es el “pago por servicios ambientales de regulación y calidad hídrica”, cuando se permita el abastecimiento en términos de cantidad o calidad, no solo en usos prioritarios del consumo humano, sino también, en usos como el agropecuario, generación de energía y el uso industrial o mantenimiento de procesos ecosistémicos (Lit. a, art. 2.2.9.8.2.2 DUR 876/2015). Como se verá en el capítulo tres –en el que se identificarán los aspectos relevantes del pago por servicios ambientales y su relación con la protección del recurso hídrico– los municipios deben efectuar inversiones para el pago por servicios ambientales y la adquisición y mantenimiento de predios con un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes, dice la ley:

“Los proyectos de construcción y operación de distritos de riego deberán dedicar un porcentaje no inferior al 1% del valor de la obra a la adquisición de áreas estratégicas para la conservación de los recursos hídricos que los surten de agua. Para los distritos de riego que requieren licencia ambiental, aplicará lo contenido en el parágrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993<sup>6</sup>” (Par. 1, art.111, L. 99/1993).

En el presupuesto del municipio se debe incorporar a sus planes de desarrollo y presupuestos anuales, los ingresos corrientes que expresa el art. 111 de la Ley 99/1993 (art. 210, L. 1450/2011), en tal efecto, está obligado a individualizar la destinación para los PSA y para la adquisición y mantenimiento de predios.

### **2.3 Municipios y competencias ambientales en función del recurso hídrico**

---

<sup>6</sup> Par. art. 43 L. 99/1993: “Todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua, tomada directamente de fuentes naturales, bien sea para consumo humano, recreación, riego o cualquier otra actividad industrial o agropecuaria, deberá destinar no menos de un 1% del total de la inversión para la recuperación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica. El propietario del proyecto deberá invertir este 1% en las obras y acciones de recuperación, preservación y conservación de la cuenca que se determinen en la licencia ambiental del proyecto”.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

En el capítulo uno [sección 1.5.2] se dijo cómo los municipios pueden ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales relacionados con los recursos hídricos. No obstante, las entidades territoriales y las autoridades ambientales deben atender a sus competencias. La competencia es el concepto con el cual se designan las facultades que tiene una autoridad para actuar en determinada materia. La competencia ambiental de los municipios está enmarcada por tres aspectos principales: normativo, programático y financiero, todos sujetos a control.

El *aspecto normativo* comprende el entramado de normas extraídas de instrumentos internacionales, las fuentes formales del derecho a nivel nacional y las determinantes ambientales. Estos elementos imponen directrices de tipo sustancial, al definir contenidos normativos, y de tipo formal, cuando imponen competencias y funciones a los diferentes entes que cumplen el rol ambiental.

El *aspecto programático* corresponde a la elaboración de planes, programas y proyectos que se consolidan en diferentes niveles territoriales. Los contenidos desarrollados desde la norma ambiental no quedan sujetos al ámbito local, sino regional y nacional, porque vistos en su complejidad están vinculados a soluciones ambientales globales.

El *aspecto financiero*, tal como se ha dicho, concreta la destinación de recursos –de fuente exógena o endógena– que los municipios hacen para materias ambientales y que en su conjunto suponen directa o indirectamente la protección del recurso hídrico; por tanto, es importante considerar la forma como se redistribuyen los recursos desde el presupuesto nacional y las transferencias a que haya lugar, la forma de distribución del presupuesto municipal o el cofinanciamiento de un proyecto desde diferentes autoridades. Por ejemplo, la adquisición de áreas estratégicas en un municipio puede favorecer el mantenimiento, usos y abastecimiento de agua en toda una región.

En el siguiente esquema se comprende la generalidad de las competencias ambientales de los municipios, departamentos y el gobierno nacional.

Entidad	Competencias en materia de recurso hídrico
<b>Autoridades ambientales</b>	- Ejecutar política nacional ambiental. - Asesorar entidades territoriales. - Otorgar licencias y permisos ambientales. - Fijar tasas ambientales máximas y recaudarlas. - Dictar normas ambientales en su jurisdicción: planes, programas. - Sancionar.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

<b>Departamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Promover y ejecutar políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables.</li><li>- Dar apoyo presupuestal, técnico, financiero y administrativo a las corporaciones autónomas regionales y a las entidades territoriales.</li><li>- Ejercer control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables.</li><li>- Expedir disposiciones departamentales para el medio ambiente.</li><li>- Promover, cofinanciar o ejecutar, obras y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras, defensa contra las inundaciones y regulación de cauces o corrientes de agua, para el adecuado manejo y aprovechamiento de cuencas hidrográficas.</li></ul>
<b>Municipios</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Promover y ejecutar políticas nacionales, regionales y sectoriales.</li><li>- Elaborar los planes, programas y proyectos ambientales municipales.</li><li>- Participar en la elaboración de planes, programas a nivel departamental.</li><li>- Colaborar con las corporaciones autónomas regionales.</li><li>- Dictar normas de ordenamiento territorial del municipio y las regulaciones sobre usos del suelo.</li><li>- Promover, cofinanciar o ejecutar obras y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras, defensa contra las inundaciones y regulación de cauces o corrientes de agua, para el adecuado manejo y aprovechamiento de cuencas y microcuencas hidrográficas.</li></ul>

Tabla 7. Competencias de las autoridades ambientales en función del recurso hídrico. Fuente Adaptación con fundamento en (González Villa, 2006).

Desde la Constitución Política se dan competencias ambientales a diferentes autoridades administrativas así, por ejemplo:

- El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el máximo órgano rector de la gestión del medio ambiente. Este tiene entre sus funciones se encuentra la elaboración de la política nacional ambiental y de recursos naturales no renovables, con la finalidad de garantizar derechos y deberes del Estado y los particulares en relación con el medio ambiente (L. 99/1993, art.5.).

- Por su parte, las corporaciones autónomas regionales y demás autoridades ambientales ejecutan las políticas expedidas por este ministerio (L. 99/1993, art. 31).
- A nivel departamental, las asambleas tienen competencia para expedir, por medio de ordenanzas, disposiciones relacionadas con la planeación, el ambiente, el apoyo financiero y crediticio a los municipios (C. Pol., art. 300).
- A nivel local, los concejos municipales pueden dictar medidas para usos del suelo, la preservación y control del patrimonio ecológico (C. Pol., art. 313) pudiéndose destinar un porcentaje del tributo sobre la propiedad a las entidades encargadas del manejo y conservación del medio ambiente (C. Pol., art. 317).

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Conforme las autoridades cumplen sus funciones, la elaboración y ejecución de políticas nacionales e internacionales se concretan en planes, programas y proyectos articulados a los diferentes niveles territoriales y regionales (L. 99/1993. arts. 65, 66). El desarrollo de esta función, además de observar los instrumentos legales y constitucionales debe cumplir con los principios de armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario (L. 99/93, art. 63).

- El principio de gradación normativa se representa en la sujeción de las políticas ambientales y las disposiciones que emitan las autoridades ambientales respecto de la Constitución, la ley y los reglamentos.
- El principio de rigor subsidiario indica que las medidas ambientales expedidas “podrán hacerse sucesiva y respectivamente más rigurosas, pero no más flexibles, por las autoridades competentes del nivel nacional (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), nivel regional (Corporación Autónoma Regional), nivel departamental, nivel distrital o municipal, en la medida en que se desciende en la jerarquía normativa y se reduce el ámbito territorial de las competencias, cuando las condiciones locales especiales así lo ameriten”<sup>7</sup> (Sentencia C-554/2007).
- El principio de armonía regional indica que las competencias ambientales de las diferentes autoridades departamentales, municipales, regionales, o de territorios indígenas tendrán que ser ejercidas de manera coordinada y armónica, sujetas a la política nacional ambiental.

Las competencias específicas de los municipios recaen sobre el deber de dar promoción y ejecución de políticas nacionales y regionales; y la adopción de estas e integración a la planificación de políticas locales y regionales. Así, por ejemplo, al estudiar planes diseñados para el AMVA como el PORH, el POMCA, el PMAA, el PSMV se deduce que, los hechos a partir de los cuales se reconocen problemáticas y que afectan principalmente a Medellín, son: (i) el uso y aprovechamiento de recursos ambientales; (ii) la contaminación del agua, aire y suelo; (iii) los vertimientos del municipio, descontaminación de corrientes o depósitos de agua; (iv) proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras para el adecuado manejo y aprovechamiento de cuencas y microcuencas hidrográficas. De tal manera, la elaboración de planes, programas y proyectos ambientales de orden municipal deben estar articulados a los de orden departamental y nacional; y no solo porque son problemáticas a nivel regional que afectan lo local, sino también porque al

---

<sup>7</sup> De conformidad con el art. 4. L. 99/1993.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

municipio le es exigible, participar y colaborar a los departamentos y autoridades ambientales en la elaboración de planes departamentales o regionales, según sus competencias legales y constitucionales (art. 65, L. 99/1993).

### **2.4 Visión comprensiva de políticas, planes y programas que impulsan la protección y conservación del recurso hídrico en Medellín**

Medellín está obligado a observar los planes que se aprueben para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA)<sup>8</sup> en el campo de sus competencias, incluso, en lo pertinente desde la estructuración y ejecución de su plan de ordenamiento territorial (POT). Si bien el plan de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) hace referencia explícita sobre la protección y conservación del recurso hídrico, es cierto que existen otros planes en el AMVA –expresa o tácitamente– están enfocados a la misma finalidad. Por ejemplo, el plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica (POMCA), el plan de manejo ambiental del acuífero (PMAA), el plan de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV). Para efectos de esta investigación determinaremos principalmente las relaciones que existen entre el PORH, POMCA y POT de Medellín sobre la protección y conservación del recurso hídrico; y, de forma tangencial, mencionaremos aspectos alusivos a nuestro objeto de estudio presentes en otros planes como, plan de quebradas, Red Rio, PSMV y PMAA.

#### **2.4.1 La política nacional para la gestión del recurso hídrico – PNGIRH– y el plan de ordenamiento del recurso hídrico (PORH)**

Todo PORH debe estar articulado a la política nacional para la gestión integral del recurso hídrico (PNGIRH) y, como todo plan, este requiere agotar el proceso en el que se incluyen fases como diagnóstico, formulación, e implementación por medio de programas y proyectos. En la siguiente tabla se visualizan las líneas estratégicas de la PNGIRH a partir de los objetivos enunciados en el siguiente esquema:

---

<sup>8</sup> El AMVA asocia los municipios de Medellín Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Itagüí, Sabaneta, Envigado, La Estrella y Caldas.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Objetivos		Estrategias
<b>“Conservar los ecosistemas y los procesos hidrológicos de los que depende la oferta del agua del país”</b>	<b>Oferta</b>	“Conocimiento, planificación y conservación de los ecosistemas y los procesos hidrológicos de los cuales depende la oferta hídrica nacional”
<b>“Caracterizar, cuantificar y optimizar la demanda de agua en el país”</b>	<b>Demanda</b>	“Caracterización y cuantificación de la demanda de agua en cuencas prioritizadas; fomento a la gestión integral del recurso hídrico en los principales sectores usuarios del agua, y uso eficiente y sostenible del agua”.
<b>“Mejorar la calidad y minimizar la contaminación del recurso hídrico”</b>	<b>Calidad</b>	“Ordenamiento y reglamentación de usos del recurso; reducción de la contaminación del recurso hídrico, monitoreo, seguimiento y evaluación de la calidad del agua”
<b>“Desarrollar la gestión integral de los riesgos asociados a la oferta y disponibilidad del agua”</b>	<b>Riesgo</b>	“Generación y divulgación de información y conocimiento sobre riesgos que afecten la oferta y disponibilidad hídrica, incorporación de la gestión de los riesgos asociados a la disponibilidad y oferta del recurso hídrico en los instrumentos de planificación y, medidas de mitigación y adaptación para la reducción de los riesgos asociados a la oferta hídrica resultantes de los fenómenos de variabilidad y cambio climático”.
<b>“Generar las condiciones para el fortalecimiento institucional en la gestión integral del recurso hídrico” (PNGIRH, 2010, pág. 96)</b>	<b>Institucionalidad</b>	“Mejoramiento de la capacidad de gestión pública del recurso hídrico. Formación, investigación y gestión de la información. Revisión normativa y articulación con otras políticas y, sostenibilidad financiera”
<b>“Consolidar y fortalecer la gobernabilidad para la gestión integral del recurso hídrico”</b>	<b>Gobernabilidad</b>	“Participación, cultura del agua, y manejo de conflictos”

Tabla 8. Objetivos y estrategias en la PNGIRH. Fuente: (PNGIRH, 2010, págs. 96-103).

Ahora, según la normativa legal colombiana, es competencia de la autoridad ambiental correspondiente la elaboración del PORH. La entidad responsable debe: (i) clasificar las aguas; (ii) establecer usos según criterios legales de priorización; (iii) definir los objetivos a corto, mediano y largo plazo; (iv) dictar normas para preservar la calidad del recurso, conservar los ciclos biológicos; (v) regular actividades que aprovechen el recurso como la pesca y deportes; (vi) determinar zonas prohibidas de vertimientos o actividades de aprovechamiento del agua y (vii) establecer un

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

programa que permita verificar la eficiencia y la efectividad del ordenamiento del recurso. (DUR 1076/2015, art. 2.2.3.3.1.4).

Las líneas estratégicas con las cuales se enfrentan las problemáticas son tres: (i) conservación, protección y recuperación del recurso hídrico; (ii) cultura del uso eficiente del agua, y (iii) gestión territorial, de las cuales, nos interesa la primera ya que se relaciona en forma directa con nuestro objeto de estudio. En esta línea se presentan los programas: gestión de la oferta del agua, gestión del riesgo y gestión de la calidad del agua, así:

LÍNEA	PROGRAMA	TEMAS DE PROYECTOS
Estrategia de conservación, protección y recuperación del recurso hídrico	Gestión de la oferta del agua	Buenas prácticas ambientales.
		Reglamentación de corrientes de microcuencas priorizadas por su uso, y de vertimientos y aprovechamiento del recurso hídrico.
		Gestión de áreas de regulación hídrica.
	Gestión del riesgo	Incentivos económicos para la recuperación y conservación y de servicios ecosistémicos.
		Análisis de vulnerabilidad, riesgo y priorización de amenazas.
	Gestión de la calidad del agua	Implementación de medidas para la gestión.
		Sistemas de recolección, transporte y tratamiento de aguas residuales.
		Red de monitoreo de la cuenca hidrográfica.
		Vigilancia, control y mantenimiento preventivo de afluentes del río.
		Planes de manejo ambiental para explotación de recursos minerales.”

Tabla 9. Estrategias de conservación y protección del Recurso Hídrico. Fuente: (PORH, 2018, pág. 59).

En general, los problemas se centran en los siguientes aspectos:

PROBLEMA	PRINCIPALES ARISTAS
“Contaminación del suelo y de aguas superficiales y subterráneas” (PORH, 2018, pág. 90).	Baja cobertura de sistemas de recolección, transporte y tratamiento de aguas residuales. Insuficiente infraestructura de saneamiento hídrico.
“Consumos excesivos en los diferentes usos del agua” (PORH, 2018, pág. 91).	Educación ambiental para la sostenibilidad. La educación no favorece la transformación cultural y la reflexión sobre adecuados usos del recurso hídrico.
“Disminución de la disponibilidad del recurso hídrico en la cuenca del río Aburrá-Medellín” (PORH, 2018, pág. 92).	Baja implementación de buenas prácticas. Baja articulación entre las autoridades ambientales y los entes territoriales para definir estrategias.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

<p><b>“Cambios significativos en la calidad y la cantidad del recurso hídrico” (PORH, 2018, pág. 93).</b></p>	<p>Aumento de usos del recurso hídrico. Cambios en los usos del suelo. Vertimientos de aguas servidas no tratadas.</p>
<p><b>“Desconocimiento de metodologías para evaluar riesgos” (PORH, 2018, pág. 95).</b></p>	<p>Estimación del riesgo por reducción de cantidad y calidad del agua, y por daños por desastres naturales.</p>
<p><b>“Insuficiente reglamentación de corrientes de agua priorizadas por uso y aprovechamiento del recurso hídrico” (PORH, 2018, pág. 96).</b></p>	<p>Participación en el proceso de reglamentación. Identificación y registro de los usuarios objeto de reglamentación. Caracterización de oferta - demanda en los cuerpos de agua objeto de reglamentación.</p>
<p><b>“Ingreso de cargas contaminantes desde las quebradas priorizadas” (PORH, 2018, pág. 97).</b></p>	<p>Reglamentación de corrientes en microcuencas priorizadas por vertimientos y aprovechamiento del recurso hídrico en el valle de Aburrá.</p>
<p><b>“Ausencia de base de datos actualizada de usuarios del recurso hídrico” (PORH, 2018, pág. 97).</b></p>	<p>Las autoridades ambientales tienen bajo nivel de conocimiento de los usuarios de R.H. Actualización e implementación del registro de usuarios del recurso hídrico en la cuenca.</p>
<p><b>“Poca información de aspectos fisicoquímicos, hidrobiológicos e hidráulicos de afluentes del río” (PORH, 2018, pág. 100).</b></p>	<p>Ampliación de la red de monitoreo superficial en la cuenca hidrográfica del río Aburrá-Medellín. Articulación y retroalimentación entre las redes de monitoreo y los agentes de estas.</p>
<p><b>Insuficiente viabilidad financiera de los proyectos (PORH, 2018, pág. 102).</b></p>	<p>Ampliación de la oferta de mecanismos financieros ambientales apropiados. Alternativas de inversión pública o privada orientadas a proyectos del PORH.</p>
<p><b>Acciones de aprovechamiento, conservación y/o protección en las áreas estratégicas favorecedoras de calidad y cantidad del R.H (PORH, 2018, pág. 103).</b></p>	<p>Caracterizar zonas de retiro y rondas hídricas en las corrientes de agua de las microcuencas priorizadas de la cuenca del río Aburrá-Medellín. Protocolos técnicos o guías metodológicas adecuadas y articulación entre los instrumentos de gestión ambiental .</p>
<p><b>Débil gobernanza para la gestión integral del recurso hídrico, no valoración de espacios y procesos de participación ciudadana (PORH, 2018, pág. 104).</b></p>	<p>Incremento de educación, participación, formulación de planes, programas, fortalecimiento de la cultura, empoderamiento del ciudadano.</p>
<p><b>Inadecuada disposición de residuos sólidos, especiales y RCD –Residuos de Construcción y Demolición-, en riberas y cauces de quebradas (PORH, 2018, pág. 105).</b></p>	<p>Mantenimiento preventivo al cauce. Conocimiento sobre la dinámica hidráulica de quebradas afluentes. Vigilancia y control de actores de inadecuada disposición de residuos sólidos y especiales.</p>

Tabla 10. Problemáticas tratadas en el POHR. Fuente: (PORH, 2018, págs. 90-105).

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Así, entonces, en el PORH declarado para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá<sup>9</sup> se reconoce en el diagnóstico un progresivo deterioro de la calidad del agua en el paso del río por el municipio de Medellín, calificándola de mala y muy mala, además, señala que existe una recuperación a medida que se aleja de las fuentes hídricas contaminadas. En la formulación del plan se reconocieron diferentes problemáticas que tenían que ver principalmente con los usos del recurso hídrico y su disponibilidad, atención de riesgos, contaminación, educación y cultura ambiental, financiamiento de instrumentos, capacidad institucional.

### **2.4.2 El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA)**

El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica<sup>10</sup> – Río Aburrá– es un instrumento de planificación para el uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna (POMCA, 2019). El plan está a cargo de las autoridades ambientales competentes en la cuenca y se convierte en norma de superior jerarquía y determinante ambiental para la elaboración de los planes de ordenamiento territorial. En él se describe la situación ambiental de la cuenca y el manejo, en cuanto a ejecución de obras y tratamientos por medio de programas y proyectos. El Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 lo define así:

Plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica. Instrumento a través del cual se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca entendido como la ejecución de obras y tratamientos, en la perspectiva de mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca y particularmente del recurso hídrico (DUR 1076/2015, art. 2.2.3.1.5.1.).

En el plan se hacen una serie de caracterizaciones de la cuenca: caracterización básica (cartografía y límites), caracterización biofísica (variables climáticas, geología, hidrogeología, hidrografía, morfometría, hidrología, calidad del agua, geomorfología, capacidad de usos de las tierras, coberturas y usos de la tierra, flora, fauna, ecosistemas), caracterización socioeconómica y

---

<sup>9</sup> En el caso del PORH, la Resolución Metropolitana No. 001739 de 2015), después de considerar que el Río Aburrá Medellín requería ser ordenado y someterse al proceso de planificación, y establecer la prioridad y gradualidad (n. 1, art. 2.2.3.3.1.8 DUR 1076/2015), dispuso el cronograma de trabajo en diferentes fases –declaratoria del ordenamiento, diagnóstico, identificación de los usos potenciales y, elaboración del PORH–.

<sup>10</sup> El Decreto 1729 de 2002 reglamentó” la Parte XIII, título 2, capítulo III del Decreto-Ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas; y parcialmente el numeral 12 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993” (D.1729/2002). La L.99/93 habla sobre “las competencias del Ministerio del Medio Ambiente para fijar el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas” (L.99/93).

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

cultural, caracterización político-administrativa y caracterización funcional (gestión del riesgo, análisis situacional, ambiental), que llevan a esclarecer la problemática sobre la respectiva cuenca hidrográfica y los programas que son propuestos, a fin de lograr una solución.

De conformidad con los postulados legales “una vez aprobado el POMCA en el que se localice uno o varios municipios, estos deberán tener en cuenta en sus propios ámbitos de competencia lo definido por el plan como norma de superior jerarquía, al momento de formular, revisar y/o adoptar el respectivo POT, en relación con la zonificación ambiental” (D.1640. art. 23) el componente programático y la gestión del riesgo.

PROBLEMA	ARISTAS DEL PROBLEMA
<b>Incremento en la vulnerabilidad a la exposición a amenazas naturales</b>	Inundaciones, avenidas torrenciales y movimientos en masa. Áreas de protección por amenazas naturales. Áreas de asentamientos humanos en zonas de amenaza.
<b>Deterioro de la calidad del recurso hídrico</b>	Deficiente cantidad de agua para los diferentes tipos de uso. Mala calidad del agua. La urbanización remueve la cobertura boscosa original.
<b>Pérdida o deterioro de los recursos naturales</b>	Áreas deforestadas. Erosión y desertización de los suelos una vez son desprovistos de vegetación.
<b>Inadecuado uso del suelo</b>	Sobreutilización del suelo. Laderas con procesos erosivos.
<b>Baja capacidad de gobernanza en la administración de los recursos naturales renovables</b>	Conflictos por uso de la tierra. el costo ambiental supera los beneficios económicos y sociales para la población en general.

Tabla 11. Problemáticas tratadas en el POMCA. Fuente: (POMCA, 2019, pág. 330).

Respecto del componente programático, se estructuran estrategias, programas y proyectos, formas de participación comunitaria y el plan financiero para desarrollar los objetivos del POMCA y responder a las problemáticas y conflictos definidos en el diagnóstico. También se diseñan las medidas para la administración de recurso. A propósito de la gestión del riesgo, se identifica amenazas y vulnerabilidades que restringen los usos y aprovechamientos de la cuenca y su territorio, con el fin de establecer estrategias y medidas para disminuir o intervenir las condiciones del riesgo. En el POMCA Rio Aburrá los problemas se concentran en los temas que se muestran en la tabla.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

PROGRAMA	TEMAS DE PROYECTOS
<b>Gestión integral del riesgo y adaptación al cambio climático</b>	Incremento del conocimiento y de la tecnología en el territorio para la gestión integral del riesgo y cambio climático.
	Gestión para la reducción del riesgo en zonas de amenaza alta y media.
<b>Mejoramiento de la calidad del recurso hídrico</b>	Manejo integral del recurso hídrico de la cuenca.
	Adopción y seguimiento a la implementación del plan de manejo del acuífero.
	Fortalecimiento en la gestión y manejo adecuado de residuos sólidos.
<b>Manejo Integral de recursos naturales para la sostenibilidad del suelo rural y la calidad ambiental urbana</b>	Conservación y manejo de las áreas de importancia ambiental y ecosistemas estratégicos identificados dentro de la cuenca.
	Reducir el riesgo por desabastecimiento hídrico.
<b>Implementación de un modelo de ocupación sostenible para la cuenca</b>	Ordenamiento territorial con criterios de sostenibilidad, integralidad, articulación y adaptación al cambio climático.
	Transformación, reconversión e innovación del sector productivo para el desarrollo sostenible.
<b>Gobernanza de la cuenca del Rio Aburrá y corresponsabilidad en la gestión ambiental</b>	Fortalecimiento a la gestión ambiental en el territorio.
	Incorporación de los lineamientos del POMCA en instrumentos de planeación de orden regional y local.
	Articulación interinstitucional de las autoridades ambientales para ejercer un control efectivo en el aprovechamiento de recursos naturales en la cuenca

Tabla 12. Algunos programas y proyectos del POMCA. Fuente: (POMCA, 2019, pág. 17).

En cuanto a la zonificación ambiental, según el POMCA, se presentan dos categorías de ordenación: (i) conservación y protección ambiental y (ii) de uso múltiple. La primera concierne a zonas urbanas continuas y discontinuas, en las cuales los POT ya han establecido delimitaciones y zonificaciones respecto de las áreas de protección. La segunda, corresponde a zonas rurales y suburbanas, donde hay posibilidad de usos agrícolas productivas, usos industriales, zonas de parcelación, salud, de recreación y deportes.

De acuerdo con el DUR 1077/2015, en las zonas rurales existe una categoría de protección y otra de desarrollo restringido. En la primera se zonifican: (i) las áreas de protección conforme al sistema nacional de áreas protegidas (reserva forestal, manejo especial); áreas de importancia ecosistémica (páramos, nacimientos de agua, acuíferos, humedales, pantanos, lagos, entre otros); (ii) áreas de producción agrícola y ganadera; (iii) áreas e inmuebles considerados patrimonio cultural; (iv) áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios; (v) áreas de amenaza y riesgo. En la categoría de desarrollo restringido se incluyen suelos suburbanos, centros poblados, áreas destinadas a viviendas campestres y zonas previstas para salud, educación, cultura y deportes (DUR 1077/2015, art. 2.2.2.2.1.3.).

## 2.5 Otros planes del Área Metropolitana del Valle de Aburrá

### 2.5.1 El Plan Quebradas

Según el Área Metropolitana el Plan Quebradas “es un instrumento de planificación y gestión del recurso hídrico que busca la recuperación integral de las microcuencas que son priorizadas” (Plan Quebradas, 2019). Entre las microcuencas priorizadas y que están en jurisdicción del Municipio de Medellín encontramos: La Honda, La Iguaná, La Picacha, La Malpaso, San Elena y Altavista. La página web del Área Metropolitana destaca:

Microcuenca	Problemática común
<b>Santa Elena</b>	Vertimientos, manejo de residuos sólidos, ocupación de cause y obras hidráulicas, procesos erosivos, movimientos de masa, usos de suelo
<b>Malpaso</b>	Manejo de residuos sólidos. Disminución o remoción de la cobertura vegetal en zona de ribera”
<b>Piedras blancas</b>	Manejo de vertimientos Manejo de residuos sólidos Disminución de la cobertura vegetal en zona de rivera

Tabla 13. Problemáticas del Plan Quebradas. Fuente: (Plan Quebradas, 2019, pág. web).

Los aspectos que se analizan son, entre otros, los vertimientos, la conservación y protección de microcuencas, el suministro del agua y riesgo para así lograr acciones para la conservación y protección de las microcuencas. En general, el Plan Quebradas implementa las siguientes líneas:

Línea	Temas de programas	Algunos proyectos
<b>Saneamiento ambiental</b>	Agua potable.	Instalación de sistemas de tratamiento de aguas.
	Manejo de vertimientos.	
	Limpieza de cauces.	
<b>Gestión Integral</b>	Seguimiento y monitoreo de riesgo.	Construcción de alcantarillado Mantenimiento de cuencas.
	Fortalecimiento institucional para gestión del riesgo.	
	Implementación de medidas físicas.	
<b>Conservación y conectividad ecológica</b>	Conservación, protección y restauración de ecosistemas.	Fortalecimiento de guardabosques.
	Guardabosques metropolitano.	
	Pago por servicios ambientales.	Promoción de la dinámica cultural, política y económica de microcuencas.
	Conectividad ecológica urbano rural.	
	Agua, territorio y participación.	
	Aguas limpias.	

<b>Educación y cultura ambiental</b>	Cultura y estética en torno al agua.
--------------------------------------	--------------------------------------

Tabla 14. Programas y proyectos del Plan Quebradas. Fuente: (PMI-Microcuencas, 2018).

### 2.5.2 El Plan de Manejo Ambiental del Acuífero PMAA

El Plan de Manejo Ambiental del Acuífero (PMAA) “es una herramienta de planeación que tiene como objetivo hacer seguimiento a la situación ambiental del medio hidrogeológico, como unidad que almacena el recurso hídrico subterráneo susceptible de ser aprovechado” (PMAA, 2018). Básicamente los problemas identificados en los diagnósticos se categorizan de la siguiente manera:

Problema	Aristas del problema
<b>Riesgos por contaminación de fuentes subterráneas</b>	El desarrollo humano que propicia mal manejo de aguas residuales, presencia de pozos sépticos, mal manejo de residuos sólidos. Actividades asociadas a diferentes usos: agrícola, pecuarios, mineros. Vertimientos al río y procesos de recarga al sistema acuífero. Accidentes ambientales.
<b>Riesgos por agotamiento</b>	Actividades extractivas. Disminución de la recarga. Remoción de acuíferos y afectación de la red de flujo. Extracción Intensiva.
<b>Conflictos por uso del suelo y el agua</b>	Zonificación de las áreas de protección y la relación del interés hidrogeológico.
<b>Amenazas naturales</b>	Cambio climático.
<b>Otras amenazas</b>	Débil educación y cultura sobre acuíferos, faltan controles y coordinación interinstitucional, débil gestión social y comunitaria. Las políticas no tienen en cuenta las aguas subterráneas.

Tabla 15. Problemáticas tratadas en el PMAA en relación con el recurso hídrico. Tomado de Formulación de proyectos del PMAA (PMAA, 2018).

Agotada la fase del diagnóstico se busca la definición e implementación de programas, proyectos y actividades que concretan el manejo para la gestión integral del recurso hídrico subterráneo. En el PMAA se identifican los expuestos en la siguiente tabla:

Línea	Programa	Algunos proyectos
	Manejo de las zonas de interés hidrogeológico.	Protección de las zonas de recarga del acuífero del Valle de Aburrá.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

<b>Ocupación y uso sostenible del territorio</b>		Diseño de estrategias que promuevan el uso de Sistemas Urbanos de Desarrollo Sostenible –SUDS- en los desarrollos urbanísticos e infraestructura en el Valle de Aburrá.
		Desarrollo de estrategias para el uso del agua subterránea en zonas de amenaza por movimiento en masa en el Valle de Aburrá.
<b>Fortalecimiento del ejercicio de la autoridad ambiental</b>	Control a la contaminación generada por las actividades económicas.	Fortalecimiento en control y relacionamiento con los usuarios de las aguas subterráneas del Valle de Aburrá.
	Generación de herramientas de apoyo para la gestión de las aguas subterráneas.	Diseño y ejecución de un programa para el manejo de las captaciones activas, inactivas y abandonadas en el Valle de Aburrá.
<b>Generación de conocimiento para la gestión de la oferta y la demanda</b>	Investigación.	Actualización del inventario de puntos de agua, de abatimiento y de la demanda del agua subterránea en el Valle de Aburrá.
		Estudio del acuífero semiconfinado y de Medellín y extensión de zonas de recarga indirecta (delimitación de cuenca hidrogeológica).
	Seguimiento y monitoreo a la cantidad y calidad del agua subterránea.	Fortalecimiento social y operación de la red de monitoreo del agua subterránea del Valle de Aburrá.
<b>Gobernanza y gobernabilidad</b>	Fortalecimiento para la gestión social y comunitaria.	Consolidación y fortalecimiento de la instancia de participación para la gestión de aguas subterráneas en el Valle de Aburrá.
		Fortalecimiento de capacidades para la Gestión Socioambiental de la comunidad medellinense.
		Conformación de una instancia de coordinación, apoyo y articulación entre el sector institucional estratégico con los demás actores del sector institucional para la gestión de las aguas subterráneas del Valle de Aburrá.
	Difusión para la apropiación del conocimiento.	Diseño y ejecución de un programa de educación, comunicación y medios para la información y difusión del conocimiento de las aguas subterráneas en el Valle de Aburrá.
<b>Educación y cultura</b>	Educación para la protección de las aguas subterráneas.	Capacitación e implementación de prácticas para el manejo y disposición adecuada de residuos sólidos y aguas residuales en las zonas de recarga directa e indirectas de las zonas rurales del Valle de Aburrá.

	Vinculación de Proyectos Ambientales Escolares PRAES, los PROCEDAS y las Mesas Ambientales con la gestión del agua subterránea en el Valle de Aburrá.
Cultura para el cuidado del agua subterránea.	Recuperación y reconstrucción de la memoria histórica y elementos simbólicos del relacionamiento con el agua subterránea en el Valle de Aburrá.
	Recuperación y mantenimiento de las prácticas amigables con el medio ambiente.

Tabla 16. Programas y proyectos PMAA. Tomado de *Formulación de proyectos del PMAA (PMAA, 2018)*.

### 2.5.3 El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) y su articulación a las problemáticas tratadas en otros planes

El Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín, aprobado por el Acuerdo 48 de 2014 del Consejo de Medellín (AC48/2014-POT), es el instrumento legal desarrollado con fundamento en la Ley 388 de 1997, orientado al desarrollo físico del territorio y usos del suelo, previa identificación de problemáticas de la población y el planteamiento de soluciones que vincula a entidades públicas y privadas, con observancia de los límites que impuestos por las determinantes ambientales. El decreto 1077 de 2015 lo define como “El conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. Es el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal” (DUR 1077/2015, art. 2.2.2.1.2.1).

Es útil recordar que, por lo general, los instrumentos de planificación territorial constituyen un proceso en el que se distinguen varias etapas: diagnóstico, formulación, implementación, seguimiento y evaluación. Para nosotros es importante resaltar el vínculo que existe entre el ordenamiento territorial, el medio ambiente y los recursos naturales. Así, en el programa de ejecución contenido en el plan de ordenamiento territorial se pueden definir las actuaciones obligatorias en el periodo previsto. La disposición transcrita impone: “En el programa de ejecución se podrá considerar programas y proyectos relacionados con: conservación y protección ambiental y los recursos naturales renovables, espacio público, infraestructura vial, equipamientos, infraestructura de impacto regional, operaciones y actuaciones urbanas integrales” (DUR 1077/2015, art. 2.2.2.1.2.3).

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

*En la etapa del diagnóstico* de un POT se confronta la realidad respecto del estado de cosas al cual se quiere llegar. Con tal propósito, se tiene en cuenta la integración de diferentes dimensiones: *ambiental, económica, funcional, sociocultural e institucional*.

Resaltamos la importancia de la dimensión *ambiental*, en la cual se estudian los determinantes y los aspectos que la caracterizan. Con arreglo a la Ley 388/1997, en elaboración y adopción de planes de ordenamiento territorial hay cuatro puntos básicos: el *primero*, que tiene que ver con el medio ambiente, los recursos naturales y prevención del riesgo; el *segundo*, con las políticas, directrices y regulaciones en torno al patrimonio cultural, histórico y arquitectónico; el *tercero*, con la infraestructura de la red vial, sistemas de abastecimiento de agua y suministro de energía y el *cuarto*, con los componentes (general, urbano y rural); el general constituido por objetivos, estrategias y contenidos a largo plazo, y los componentes, urbano y rural constituidos por políticas, acciones, programas en cada área funcional. Entre los aspectos que caracterizan la dimensión ambiental están: la identificación de áreas de protección y conservación ambiental, planes de manejo, la gestión del riesgo, la degradación ambiental y la determinación de conflictos, cobertura y usos del suelo.

A propósito de los lineamientos generales, los recursos hídricos son presentados por el POT de acuerdo con la función que cumplen, así por ejemplo: dentro de la estructura ecológica, se dice que el ***aprovisionamiento y regulación hídrica*** es uno de los principales servicios ecosistémicos que se ubica en áreas de interés estratégico, sea obtenido del sistema hidrográfico (integrado por humedales, ríos y quebradas con sus retiros, cuencas y microcuencas abastecedoras, entre otros) o del sistema orográfico (cadena de montañas o red de conectividad) (art. 20. POT/2014-Medellín).

*En la etapa de formulación* se articulan aquellos componentes de tipo general, urbano y rural y se materializan con el contenido en programas y proyectos donde se definen instrumentos de gestión y financiación, de conformidad con el DUR 1077/2015<sup>11</sup>.

En estos aspectos es notoria la articulación del POT con la protección ambiental y la sostenibilidad. Y si bien no es expresa la conservación del recurso hídrico, su protección se gesta

---

<sup>11</sup> En la disposición legal se lee: “B) El componente urbano [...] 2. Las determinaciones que aseguran la consecución de los objetivos y estrategias adoptados para el desarrollo urbano: 2.1. La delimitación de las áreas de conservación y protección ambiental. 2.2. La delimitación de las áreas de conservación y protección del patrimonio material. 2.3. La delimitación de las zonas con condición de amenaza y zonas con condición de riesgo [...] C) El componente rural (...) deberá contener por lo menos los siguientes elementos: [...] 2. La reglamentación de actividades y usos del suelo [...] 4. La delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, así como de las zonas de amenaza y riesgo y de las que forman parte del sistema de provisión de servicios públicos domiciliarios o de disposición de desechos.” (DUR 1077/2015, art. 2.2.2.1.2.1.3).

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

al hacer alusión a la determinación de zonas protegidas, los usos de suelo, los retiros de quebradas, la red hídrica, entre muchos aspectos, que como veremos son tratados con mayor profundidad en otros planes del AMVA. Así, por ejemplo, encontramos los siguientes aspectos que lo corroboran:

- A propósito de los ríos y quebradas, la norma ordena la actualización de la red hídrica del municipio de Medellín y sus retiros y nacimientos, considerándolo un insumo técnico para la ejecución del POT (Par. 4, art. 26. POT/2014-Medellin).
- Dentro del sistema físico espacial, la red hídrica es parte del espacio público de esparcimiento y encuentro, y es considerada una dimensión natural estructurante de la ciudad (art. 78. POT/2014-Medellin).
- A propósito del componente rural-norma general, cuando existe un uso forestal del suelo rural, la norma indica que se debe promover la conservación y la regulación hídrica, de acuerdo con los lineamientos del Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas –SIMAP– (art. 400, POT/2014-Medellín).

Dentro del sistema ambiental de gestión del riesgo y cambio climático la afectación de una fuente hídrica, la regulación hídrica y abastecimiento de acueductos son factores para considerar (arts. 546, 553 POT/2014-Medellín), porque, en tal medida, dentro del concepto de sostenibilidad urbanística contribuyen a la formulación de acciones para la reducción de los efectos físicos naturales o de catástrofes. Así, por ejemplo, la norma ordena que, como medida no estructural que reduce amenazas por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, todos los proyectos urbanísticos deben cumplir con el retiro a las corrientes naturales de agua que hayan sido establecidas en el plano de la red hídrica (POT/2014-Medellín, art. 557, n. 5).

En el análisis de la Universidad de New York, los POT modernos buscan adecuarse a los cambios en el proceso de urbanización del territorio nacional y, por supuesto, corregir problemas en la aplicación de la Ley 388/1997 como: (i) la planeación centrada en el ámbito municipal y su desarrollo urbanístico; (ii) deficiencias en la formulación y ejecución que hacían inoperantes los POT propuestos, objetivos ambiciosos y poco prácticos; (iii) la descoordinación con los programas y proyectos del nivel nacional sobre todo por la desarticulación entre planes de ordenamiento y los planes de desarrollo (NYU, 2017, pág. 21).

Los cambios que se tienen que afrontar –como los crecimientos de ciudades que afectan zonas rurales y las implicaciones que trae a nivel ambiental, social y económico; los desarrollos suburbanos; la conurbación ente ciudades cercanas– requiere que los territorios deban ser

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

considerados en su dimensión funcional y no meramente urbanística y que los planes ordenamiento sean articulados con el contenido de los planes de desarrollo.

A propósito de los programas de prevención y escasez hídrica, el POT ordena la formulación de proyectos de reforestación, recuperación de la capacidad hídrica y recarga de acuíferos para prevenir los efectos del cambio climático, la erosión de zonas de productividad y la recarga hídrica de la ciudad (Anexo 6. Programa de Ejecución, POT/2014-Medellín).

<b>Objeto hídrico</b>	<b>Acción</b>	<b>Finalidad</b>
<b>Humedales y retiros</b>	Programas permanentes de adquisición de predios.	Preservación, conservación, recuperación de recursos naturales, flora y fauna.
<b>Ojos de sal</b>	Estudios para la identificación, delimitación y caracterización y manejo de los ojos de sal.	Protección, mantenimiento y conservación.
<b>Cuencas y microcuencas</b>	Establecimiento de incentivos para conservación, pago por servicios ambientales, compra de predios para la conservación del recurso hídrico.	Conservación, reforestación, regeneración natural asistida, turismo ecológico.
<b>Ríos, quebradas y retiros</b>	Delimitación de áreas, aislamiento y reforestación, estrategias de control.	Conservación del estado natural, protección de bocatomas.

Tabla 17. Gestión sobre sistemas hidrográficos. Fuente: (Anexo 6. Programa de Ejecución, POT/2014-Medellín).

En el programa de ejecución incluido en el POT se ordena –dentro de la gestión integral del sistema hidrográfico– la formulación e implementación de planes de manejo de humedales y ojos de sal, unidades de planificación rural para la protección hídrica, diseñar y aplicar protocolos de actualización de la red hídrica, recuperar y restaurar nacimientos y retiros de cuerpos de agua (Anexo 6. Programa de Ejecución, POT/2014-Medellín).

### 2.6 Síntesis

En el presente capítulo se identificaron competencias ambientales de los municipios, así como las fuentes de los recursos que, incorporadas al presupuesto de la entidad territorial, actúan en función de la protección y conservación del ambiente y los recursos naturales. Se identificaron las principales problemáticas que son concurrentes en los planes del AMVA y las soluciones generales trabajadas desde esta entidad, finalmente se estableció la relación que existe entre estos planes del AMVA y el POT de Medellín.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

En general, la protección, conservación y financiamiento se está garantizando desde los aspectos normativo y programático.

Desde estos aspectos, se observa que, en general, existe adecuación del POT a los contenidos de determinantes ambientales o planes que tienen que ver con el recurso hídrico; asimismo, las componentes del POT (componente general, urbano, rural, sistemas institucionales y de gestión) permiten la funcionalidad de las líneas estratégicas de la Política Nacional Ambiental. En el componente general hay un *contenido estratégico* en el que se definen políticas, objetivos y estrategias de largo y mediano plazo, incluyendo el tema ambiental y de recursos naturales y, *en su contenido estructural*, se delimita el modelo de ocupación del territorio, urbano- rural e intraurbano.

Por su parte, dentro del componente urbano se determinan las normas y decisiones para la administración del desarrollo, ocupación y gestión del suelo clasificado como urbano, se incluyen las áreas de conservación y protección ambiental. Y dentro del componente rural se delimita el manejo ambiental de zonas de protección y conservación.

No obstante, se evidencia que en el POT existe un abordaje para la protección y conservación del recurso hídrico implícita y que solo se explicita en algunos de sus contenidos. Sin embargo, cuando se reglamentan los usos del agua o se promueve la intervención de los sistemas hidrográficos, la observación de la red hídrica, la delimitación de áreas protegidas y usos del suelo, se está en función de la protección y conservación del recurso hídrico.

### **Capítulo 3.**

#### **El pago por servicios ambientales y la materialización de la protección del recurso hídrico como finalidad social del Estado**

La degradación del ecosistema y del medio ambiente por el aprovechamiento que el ser humano hace de los beneficios de la naturaleza es una de las mayores preocupaciones actuales. Por tanto, como se indicó en el capítulo uno [sección 1.5.4], todo servicio ecosistémico debe direccionarse desde los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) para favorecer la garantía de preservación, protección y restauración de los recursos naturales y ecosistemas, dando continuidad a la provisión de los servicios obtenidos. El agua, además de ser un recurso hídrico, es también un servicio ambiental que requiere sostenibilidad; así entonces, uno de los instrumentos económicos diseñado para dar sostenibilidad financiera estimulando equilibrio entre la conservación, la producción y la explotación es el pago por servicios ambientales (PSA). Este es un incentivo económico, en dinero o en especie, que reciben los propietarios, poseedores u ocupantes de predios localizados en áreas y ecosistemas estratégicos del país, a cambio de realizar en ellas, actividades de preservación, conservación o restauración (Conpes 3886).

Este capítulo tiene el objetivo de contrastar la relación que existe entre la obligación de protección y conservación de los recursos hídricos y la destinación específica que impone el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 para áreas estratégicas que surten acueductos municipales, distritales y regionales. Para cumplir el objetivo: (i) se describe la obligación normativamente; (ii) se hace una revisión de fallos jurisprudenciales seleccionados y (iii) se explica la finalidad social del Estado respecto del cumplimiento de la obligación y cómo opera su materialización con los procesos de adquisición y mantenimiento de predios, en áreas que surten acueductos y con la implementación del esquema de pago por servicios ambientales (PSA). En este sentido, se identifican generalidades de los PSA, la adquisición de predios, a propósito de las competencias de las autoridades municipales y ambientales que fueron tratadas en el segundo capítulo [sección 2.3] y los determinantes ambientales que allí se explicaron.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Recordemos que los servicios ambientales<sup>12</sup> se definen como aquellos bienes o beneficios obtenidos de la naturaleza, medio ambiente o ecosistemas, y con los cuales el ser humano satisface sus necesidades tales como la provisión de agua dulce, materias primas, recursos medicinales, controles biológicos, tratamiento de aguas, regulación del clima, etc. Sin embargo, es menester considerar al menos que: (i) el uso de muchos de ellos produce una degradación paulatina de los recursos naturales y los ecosistemas; (ii) el flujo y tipo de servicio depende de la unidad proveedora (bosque, cuenca hidrográfica, humedal, etc.) y de las medidas adoptadas para su preservación, conservación y restauración y (iii) no necesariamente las unidades proveedoras brindan beneficios de la misma calidad. Por tanto, mínimamente se debe garantizar sostenibilidad y focalización de las áreas que requieren ser protegidas en consideración del servicio ambiental requerido.

### **3.1 Destinación de los recursos provenientes del artículo 111 de la Ley 99 de 1993**

El artículo 111 de la Ley 99 de 1993 –después de declarar que son áreas de utilidad pública y de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos aquellas que surten agua los acueductos municipales, distritales y regionales– dispone que los departamentos y municipios deben destinar un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes para: (i) la adquisición y mantenimiento de las áreas estratégicas y (ii) la financiación de esquemas de pago por servicios ambientales. Es deber de los municipios, distritos y departamentos incluirlo en los planes de desarrollo y presupuestos anuales e individualizar la partida con destinación específica; la administración de este recurso corresponde al distrito, municipio o departamento (art. 210 L.1450/2011). Las áreas estratégicas referenciadas –de acuerdo con la Ley 1450 de 2011– deben ser definidas y delimitadas por las autoridades ambientales, con observancia de la reglamentación que expida el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial –hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible–.

Es de recordar que inicialmente la ley ordenó que aquellos recursos fueran destinados para adquirir dichas zonas en un plazo de 15 años. No obstante, la Ley 1151 de 2007 (Plan Nacional de Desarrollo -PND- 2006-2010), en su artículo 106, suprimió el plazo de 15 años y dispuso que los

---

<sup>12</sup> De acuerdo con Ecosistemas del Milenio, “los servicios ambientales se pueden clasificar en cuatro categorías: (i) los servicios de aprovisionamiento (comida, agua dulce, madera y fibra, combustible); (ii) los servicios de regulación (regulación del clima, regulación de enfermedades, purificación del agua; (iii) los servicios culturales (con fines estéticos, espirituales, educacionales y de recreación) y (iv) los servicios de soporte (ciclo de nutrientes, formación del suelo, producción primaria)” (Millennium Ecosystem Assessment. Program, 2005).

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

recursos también podrían ser destinados no solo a la adquisición, sino también al mantenimiento o al pago por servicios ambientales, sin embargo, aclaró que sería prioritaria la adquisición y el mantenimiento. La modificación y la priorización se mantuvo por disposición del artículo 210 de la Ley 1450 de 2011 (PND 2010-2014); pero más adelante, el artículo 23 del Decreto Ley 870 de 2017 derogó la priorización establecida.

En la legislación colombiana el esquema de PSA que se incorpora al artículo 111 de la Ley 99 de 1993 está dirigido a los recursos hídricos que tienen incidencia directa en el abastecimiento de acueductos, asimismo lo indica el Decreto 953 de 2013. No obstante, el Decreto Ley 870 de 2017 reglamenta los PSA en un sentido más amplio, al comprender “servicios ambientales en áreas de ecosistemas estratégicos” sin especificar la relación con acueductos. En tal sentido, el artículo 1 del Decreto 1007 de 2018 diferencia los PSA establecidos de conformidad con el Decreto Ley 870 de 2017 y la implementación de los PSA de que tratan los artículos 108 y 111 de la Ley 99 de 1993. El Decreto 1007 define, además, modalidades de pago por servicios ambientales, así: (i) de regulación y calidad hídrica, para la conservación de la biodiversidad y (ii) de reducción y captura de gases efecto invernadero, por servicios ambientales culturales, espirituales y de recreación.

Al respecto, el POT de Medellín del 2014 previó en el artículo 528 que las áreas objeto de PSA eran básicamente de dos tipos: (i) áreas que prestan servicios ambientales hidrológicos y (ii) áreas que prestan otros servicios ambientales. El primer tipo corresponde a la reglamentación del Decreto 953 de 2013 y el segundo a servicios ambientales asociados a la estructura ecológica y suelos de conservación definidos por el municipio, por ejemplo, áreas para la provisión de carbono en biomasa aérea, conservación de la biodiversidad, servicios culturales, entre otros.

### **3.2 El esquema de pago por servicios ambientales (PSA)**

El esquema de PSA previsto en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 es un instrumento previsto para áreas declaradas de interés público por la importancia estratégica que reviste conservar sus recursos hídricos, ya que abastecen de agua a acueductos municipales, distritales y regionales. Las fuentes de financiación no solo provienen del 1% de los ingresos corrientes de departamentos y municipios, sino también de aportes voluntarios de personas naturales o jurídicas y otros que por ley tengan tal destinación (D.L 870/2018, art. 18).

A nivel nacional, el Decreto 1793/2021, por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2022, establece que, del recaudo obtenido por el Impuesto

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Nacional al Carbono (art. 59 L.2155/2021<sup>13</sup>), “el 85% se destinará al sector medio ambiental para asuntos relacionados con la protección, preservación, restauración y uso sostenible de áreas y ecosistemas estratégicos a través de programas de reforestación y esquemas de Pago por Servicios ambientales (PSA), en el territorio nacional” (D.1793/2021, art. 125; L.2159/2021, art. 122); a tal efecto el recaudo debe ser transferido y administrado por el Fondo Nacional Ambiental. Las corporaciones deben priorizar acciones en municipios con zonas de mayor deforestación.

Es importante precisar que las autoridades ambientales y territoriales deben adelantar planes de cofinanciación para adquirir áreas o ecosistemas estratégicos para la conservación, preservación y recuperación de recursos naturales, o implementar en ellas esquemas de PSA, tal como lo indica el art.108 de la Ley 99/1993, modificado por el artículo 174 de la Ley 1753 de 2015.

En el siguiente cuadro se muestra cómo se ha concretado el marco regulatorio de los PSA para el municipio de Medellín.

Fundamento legal	Tema tratado relacionado con el pago de servicios ambientales	Leyes Nacionales	
<b>Art.108 L.99/1993</b>	Adquisición por la Nación de áreas o ecosistemas de interés estratégico para la conservación de recursos naturales o implementación de esquemas de PSA u otros incentivos económicos.		
<b>Art.111 L.99/1993</b>	Adquisición de áreas de interés para acueductos municipales, distritales y regionales con recursos no inferiores al 1% de los ingresos corrientes de los departamentos y municipios. Los recursos son destinados para el PSA y la adquisición de áreas de interés. El texto inicial fue modificado por art. 106 L.1151/2007, luego por el art. 210 L.1450 de 2011 <sup>14</sup> .		
<b>D.953/2013</b>	Se reglamenta el art. 111 L.99/1993, sobre la adquisición y mantenimiento de las áreas de importancia estratégica y los esquemas de PSA. Fue compilado en el DUR 1076 de 2015.	Decretos nacionales	
<b>D.L.870/2017</b>	Este decreto ley establece directrices para el PSA dentro de los objetivos de facilitar y asegurar la implementación y desarrollo normativo del Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera (La Habana, Cuba).		
<b>D.1007/2018</b>	De conformidad con el D.870/2017 hace reglamentación del incentivo PSA y la adquisición y mantenimiento de predios en áreas y ecosistemas estratégicos de los art. 108 y 111 L.99/1993.		

<sup>13</sup> También el art. 122 de la Ley 2159.

<sup>14</sup> El artículo 210 de la Ley 1450 de 2011 derogó el inciso que establecía la destinación prioritaria para la adquisición y mantenimiento de áreas de importancia estratégica.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

<p><b>AC 7/2012 - CONMED.</b>  <b>Plan de desarrollo 2012-2015</b></p>	<p>Programa Parque Central de Antioquia. Continuidad de proyectos de reforestación y restauración de las áreas de importancia ambiental, que le permitan al municipio incursionar en mercados de carbono, así como el establecimiento de un sistema de PSA.</p>	<p>Acuerdos del Consejo de Medellín (AC- CONMED)</p>
<p><b>AC 48/2014 - CONMED.</b>  <b>Adopta la revisión y ajuste de largo plazo del POT</b></p>	<p>Establece el pago por servicios ambientales, lo cuales, aplican mediante acuerdos económicos que mitiguen o compensen las cargas de la conservación de los recursos naturales y del medio ambiente, generando beneficios mutuos que permitan mejorar la forma en la que utilizan el suelo.</p>	
<p><b>AC 74/2017 - CONMED.</b></p>	<p>El acuerdo adopta e integra la política pública de desarrollo económico para el municipio de Medellín. Dentro de la Competitividad Territorial en la sección de estrategias de desarrollo rural, se propone desarrollar PSA.</p>	
<p><b>AC 106/2018 - CONMED</b></p>	<p>El acuerdo establece lineamientos para la preservación y restauración de los ecosistemas estratégicos de Medellín. Para la protección del territorio que abastece cuencas hidrográficas, el acuerdo reafirma su compromiso legal de destinar mínimo el 1% de sus ingresos corrientes a: (i) financiar PSA y (ii) adquisición y mantenimiento de predios.</p>	
<p><b>AC. 2/2020 - Plan de desarrollo 2020-2023</b></p>	<p>Dentro del programa de ejecución del plan de ordenamiento territorial incluye Programa de gestión integral del sistema hidrográfico que plantea creación de un fondo de compensación económica, pago por servicios ambientales e incentivos para la preservación de las funciones ecosistémicas y la producción sostenible.</p>	<p>Decretos de la Alcaldía de Medellín (ALCAMED)</p>
<p><b>D. 416/2014 - ALCAMED</b></p>	<p>Ordena la conformación de un equipo de ecosistemas y biodiversidad, que tiene entre sus objetivos establecer esquema de PSA y realizar la compra de predios para la protección de cuencas que abastecen acueductos veredales.</p>	
<p><b>D.1910/2016 - ALCAMED</b></p>	<p>El decreto reglamenta el PSA hídricos en Medellín y las áreas y predios potencialmente beneficiarios del incentivo, establece las convocatorias para aplicación del PSA.</p>	
<p><b>D. 602/2018 - ALCAMED</b></p>	<p>Modifica el D.1910/2016, modifica lo relativo a convocatorias para acceder a PSA, los beneficiarios de predios elegibles, las reglas, términos y condiciones.</p>	<p>Resoluciones de la Secretaría del Medio Ambiente de Medellín</p>
<p><b>Resolución 115767/2021 - SMAMED</b></p>	<p>Por medio de la cual se abre la convocatoria para la aplicación del esquema de PSA Hídricos.</p>	
<p><b>Resolución 32659/2020 - SMAMED</b></p>	<p>Por medio de la cual se abre la convocatoria para la aplicación del esquema de PSA Hídricos.</p>	
<p><b>Resolución 15567/2019 - SMAMED</b></p>	<p>Por medio de la cual se abre la convocatoria para la aplicación del esquema de PSA Hídricos.</p>	
<p><b>Resolución 67756/2018 - SMAMED</b></p>	<p>Por medio de la cual se abre la convocatoria para la aplicación del esquema de PSA Hídricos.</p>	

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

*Tabla 18. Elaboración propia marco regulatorio de los PSA en Medellín.*

A nivel local, en el municipio de Medellín, el D.1910/2016 (modificado por el D.602/2018) reglamentó la aplicación del PSA con observancia del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 (DUR 1076/2015), compilatorio de buena parte de la normativa ambiental. En el decreto municipal se dispone la realización de convocatorias públicas anuales para que, en razón al mapa de predios elegibles previamente definidos, los potenciales beneficiarios del incentivo económico se puedan postular voluntariamente. Las personas naturales o jurídicas que quieran acceder al PSA deben cumplir requisitos habilitantes como, por ejemplo, ser propietario o poseedor regular de uno o varios predios elegibles, declarar que su titularidad de los derechos reales o de posesión sobre el predio no está en discusión y estar al día en el pago del impuesto predial.

Por la Resolución 97 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) creó el registro único de ecosistemas y áreas ambientales (REAA) que sirve para informar sobre la identificación y priorización de ecosistemas y áreas ambientales, y que fue diseñado para la implementación del PSA.

La Secretaría del Medio Ambiente (SMAMED) es el órgano de la Alcaldía Municipal encargado de realizar la convocatoria y verificar los requisitos para acreditar la propiedad o posesión regular. En la solicitud que presenta el beneficiario, dentro de los términos legales de convocatoria, debe suministrar los datos de identificación personal y aquellos que permiten identificar el inmueble, además, debe anexar los documentos de soporte exigidos para que su solicitud sea admitida. Posteriormente, la secretaría hace evaluación jurídica de lo presentado, y si hay concepto jurídico favorable, dispondrá visita técnica y emite un informe de evaluación, que de no ser favorable al propietario o poseedor podrá ser objetado dentro del término fijado en el acto administrativo de convocatoria.

Finalizado el procedimiento, las partes adquieren los compromisos respectivos de conformidad con la regla jurídica. El propietario debe desarrollar en el predio las prácticas recomendadas para la conservación o restauración del área de oferta de servicios ambientales a las que se haya obligado, o permitir su realización por parte de terceros, permitir las visitas de monitoreo en el predio, mantener y conservar los bosques existentes y las fuentes de agua en el predio. Por su parte, el municipio de Medellín tiene a su cargo otros compromisos, por ejemplo, prestar la asistencia técnica a los beneficiarios, ejecutar actividades de restauración de las áreas de oferta de servicios o, por intermedio de terceros a las que esté obligado, realizar los pagos de PSA.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Una vez perfeccionado el contrato la SMAMED debe registrar los esquemas de PSA ante Corantioquia (autoridad ambiental de la jurisdicción). Anualmente la SMAMED debe presentar un inventario detallado de los predios adquiridos y de los esquemas de pago por servicios ambientales.

La normativa dispone que el reconocimiento del incentivo podrá efectuarse hasta por cinco años, pero puede ser definido por la SMAMED según a la asignación presupuestal respectiva, aplica transitoriamente mientras la administración municipal adquiere el respectivo predio, excepcionalmente puede ser prorrogable el plazo. Desde luego, sobre el contrato o acuerdo celebrado existe monitoreo y verificación en campo de las obligaciones de las partes, de lo cual siempre debe expedirse un informe de soporte.

La Secretaría de Hacienda de Medellín (SHMED) tiene bajo su responsabilidad una cuenta para los ingresos destinados para PSA en la que se aplican los recaudos y sus rendimientos financieros. Los recursos destinados son ejecutados por la SMAMED con la autorización del Consejo de Direccionamiento Estratégico.

Según el Decreto 953 de 2013, el incentivo de pago por servicios ambientales se aplica transitoriamente, mientras la entidad territorial adquiere el predio. Pero aclara el Decreto 870 de 2017 que el otorgamiento del incentivo no tiene efecto alguno en relación con la propiedad, tenencia de la tierra o adquisición o pérdida de derechos, y no implica obligación alguna de compra o venta de los predios indicados. No obstante, el Decreto 1007 de 2018 prescribe que la duración del incentivo podría ser de cinco (5) años prorrogables sucesivamente, de acuerdo con la evolución del proyecto y la disponibilidad de recursos para el PSA.

### **3.3 La adquisición de predios en áreas protegidas para conservación de recursos hídricos que surten agua los acueductos municipales, distritales y regionales**

La adquisición de predios en áreas estratégicas está prevista tanto en los artículos 108 y 111<sup>15</sup> de la Ley 99 de 1993 y su procedimiento se rige, según el artículo 2.2.9.8.4.2 del Decreto 1076/2015, por la Ley 388 de 1997 y está a cargo de las entidades territoriales. Los predios que se referencian por el artículo 111, sin embargo, tienen un atributo particular: son áreas de interés para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a acueductos, mientras que los del 108 tienen

---

<sup>15</sup> El artículo 111 de Ley 99 de 1993 ha sido reglamentado por el Decreto 953 de 2013, Decreto Ley 870 de 2017 y Decreto 1007 de 2018.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

una finalidad más amplia, pertenecen a áreas de interés estratégico para la conservación de recursos naturales.

En general, para la adquisición se requiere que se declare la utilidad pública o interés social en la adquisición del predio, por ejemplo, para la constitución de zonas para protección de los recursos hídricos. La enajenación puede ser voluntaria o por expropiación de los predios de interés, en la primera hay una negociación con el propietario y, en la segunda, el ejercicio de una potestad de la administración para adquirir forzosamente la titularidad del inmueble.

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto 953 de 2013, las autoridades ambientales, con base en la información obtenida de instrumentos de planificación, deben identificar, delimitar y priorizar las áreas de importancia estratégica para luego realizar el procedimiento de adquisición o implementación de PSA. Los instrumentos son, por ejemplo, planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, planes de manejo ambiental de microcuencas; en su defecto, se podrá solicitar a la autoridad competente la delimitación, identificación y priorización de las áreas estratégicas.

La selección de los predios al interior de las áreas de importancia estratégica se hace por las respectivas entidades territoriales (municipio, distrito, departamento), con apoyo de la autoridad ambiental de la jurisdicción (Corporación Autónoma Regional, Área Metropolitana), con base en criterios como: población abastecida por los acueductos, las corrientes hídricas localizadas en el predio, la importancia del predio en la recarga de acuíferos o suministro hídrico, amenazas del ecosistema, conectividad ecosistémica, incidencia del predio en la calidad de agua que surte los acueductos, la fragilidad de los ecosistemas naturales, en otros.

Después de declarar la existencia del motivo de utilidad pública (art. 58, L.388/1997) del predio identificado dentro del área estratégica, de las condiciones especiales que motivan la adquisición del derecho de propiedad, definir la destinación a un proyecto de protección o conservación de recursos hídricos que surten agua a acueductos municipales, o distritales, o regionales, se procede a adquirir el inmueble, de no lograrse negociación con los propietarios se recurre al proceso de expropiación por vía administrativa del derecho de dominio. El precio de adquisición será determinado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, o la autoridad competente, según la localización del predio, o por peritos privados inscritos en la lonja (art. 61, L.388/1997).

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Con el fin de realizar adquisición o mantenimiento, las entidades territoriales, las autoridades ambientales y entidades públicas podrán articular sus recursos y, para el desarrollo de esquemas PSA, adicionalmente se podrán involucrar actores privados.

### **3.4 Obligatoriedad de la protección del recurso hídrico**

En el capítulo uno [sección 1.2] se explicó el deber de protección del recurso hídrico como un vínculo que expresa la necesidad de actuar de una forma en procura de una finalidad, y que en perspectiva del desarrollo sostenible distingue entre el objeto de protección –el recurso hídrico– y la obligatoriedad de una acción que proviene de la norma que es ejecutada por el Estado, a veces, por una persona privada o jurídica. Desde la teoría jurídica encontramos que la norma provoca, tanto la predisposición psicológica de obediencia como la interpretación y hermenéutica que da sentido a la materialización de una acción buscando cumplir la finalidad invocada (García Villegas, 2014).

Tal como se analizó allí, la protección del recurso hídrico tiene un marco normativo internacional y nacional que impone la obligación de protección en cada Estado, por tanto, el Estado debe planificar y garantizar la gestión del recurso, asegurando el desarrollo sostenible. Así, por ejemplo, a partir de la Observación General No.15 del 2002 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas, todo Estado debe garantizar el derecho a disponer del agua, el acceso a cantidades suficientes y la calidad. Así entonces, al considerar instrumentos internacionales y su obligatoriedad, son los tribunales quienes tienen la función de controlar las diferentes acciones que se ejecutan para cumplir la norma que obliga.

En consecuencia, el recurso hídrico ha sido protegido por los Tribunales. En la Sentencia C-094/15 se sometió a control constitucional el Decreto 1111 de 1952 que había concedido el uso de las aguas del Lago de Tota a la Empresa Siderúrgica Nacional de Paz de Río S.A., por medio de la toma de caudal directamente del lago. Para declarar la inconstitucionalidad de la norma, la Corte Constitucional analizó, entre otros argumentos, que el medio ambiente no solo es un derecho sino un bien jurídico cuya protección exige que se garantice el manejo, uso, aprovechamiento y conservación de los recursos naturales, el derecho al agua, el equilibrio de ecosistemas, a cargo del Estado. En la sentencia, la Corte dijo que si la gestión del ecosistema se deja a un particular se da lugar a un déficit de protección del recurso hídrico.

La Corte reiteró:

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

[...] la jurisprudencia constitucional ha reconocido que existe un conjunto de obligaciones en cabeza del Estado en relación con la protección de los recursos hídricos con el fin de garantizar el derecho al agua de los habitantes de la nación. En esa línea, ha planteado que el Estado debe abstenerse de intervenir directa o indirectamente de manera negativa en el disfrute del derecho a disponer de agua potable, lo que significa evitar medidas que obstaculicen o impidan la libertad de acción y el uso de los recursos propios de cada individuo, así como de grupos o colectividades que buscan satisfacer sus necesidades básicas, concretamente en el goce del derecho al agua potable (C. Const. Sent-C-094, mar 10/15, M.P. Román Hernando Ortega Hernández).

En la Sentencia C-220 del 29 de marzo de 2011 la Corte Constitucional declaró la constitucionalidad del parágrafo 1 del artículo 43 de la Ley 99 de 1993 que establece cobro de tasas por la utilización del agua, en la parte motiva refiriéndose a los recursos hídricos reitera que el Estado está obligado a protegerlos, y en tal medida, adquiere un papel garante de la buena administración del recurso y del derecho al agua. A propósito de este rol dice:

El desarrollo de este rol es una tarea compleja, razón por la cual la Constitución obliga a diseñar múltiples estrategias dirigidas a garantizar el uso racional del agua, las cuales debe ser acompañadas del debido soporte técnico. Esa obligación se ha concretado en la creación de instituciones encargadas de adoptar políticas ambientales y de buena utilización del agua, y de seguir, vigilar y controlar el cumplimiento de tales políticas. Esas instituciones tienen a su disposición múltiples herramientas, entre las que se destacan las económicas y cuya finalidad no es exclusivamente la obtención de recursos, sino también incentivar o desincentivar ciertas conductas (C. Const. Sentencia C-220, mar.29/11. M.P Jorge Ignacio Pretelt Chaljub).

La jurisprudencia constitucional ha implementado una serie de principios de estirpe internacional, con ocasión de la preservación y recuperación del agua que permiten materializar obligaciones en cabeza del Estado y de los particulares. Así, por ejemplo: el principio *el que contamina paga* justifica que quienes en sus actividades contaminan el recurso hídrico o el agua tengan una carga que compensa el uso contaminante. El principio *de precaución* que justifica la adopción de medidas cuando existe peligro de daño grave, aún si existe falta de certeza científica absoluta; lo cual, está ligado al principio *de prevención* que legitima la implementación de una medida, incluso antes de la materialización del daño ambiental, entre otras razones, porque la corrección del daño es a menudo más costosa, o porque el daño resulta irreversible. También, a partir de la obligación de preservación y recuperación, se ha sustentado la implementación de instrumentos económicos que desincentivan la realización de actividades contaminantes a la vez

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

que incentivan la necesidad de hacer un uso más racional y eficiente de los recursos naturales y de los servicios ecosistémicos a ellos vinculados.

En la Sentencia T-475 del 21 de julio de 2017 el tribunal constitucional expuso el caso del deterioro de la infraestructura de una bocatoma que abastecía un acueducto regional proveedor de agua potable, a pesar de tal situación las entidades territoriales (departamento y municipios) y la corporación autónoma regional no habían reparado el daño. La Corte Constitucional amparó los derechos fundamentales a la salud, a la vida digna, al agua potable, entre otros; además ordenó una serie de medidas tendentes a la solución del problema. Entre las razones para conceder la protección constitucional se analizó la importancia del recurso hídrico en su desarrollo jurídico y como elemento indispensable para la vida en el planeta, recuerda la aplicación de instrumentos internacionales y lo dicho en sentencias anteriores para sustentar el deber del Estado a garantizar a la población el acceso al agua potable, como recurso indispensable para la vida, así, por ejemplo, se ha amparado el derecho fundamental al agua cuando ha habido suspensión del servicio de acueducto debido a la imposibilidad de pago de los usuarios, falta de redes de acueducto o escasez del líquido, afectación de fuentes hídricas debido a factores de contaminación (C.Const. Sentencia T-475, jul 07/17. M.P. Iván Humberto Escruería Mayolo).

En el estudio realizado por Andrei Jouravlev para las Naciones Unidas “Los municipios y la gestión de los recursos hídricos” se concluye que en muchos países latinoamericanos las entidades territoriales tienen un papel importante para la estructuración de la protección. Así, por ejemplo, dentro de las funciones del municipio está la prestación de servicios públicos locales, entre ellas, el abastecimiento del agua potable, pero advierte que los recursos financieros dispuestos son débiles. Sin embargo, aclara que la tendencia es que los municipios no presten directamente los servicios sino por intermedio de organismos autónomos u otras entidades gubernamentales que tengan autonomía financiera (Jouravlev, 2003).

### **3.5 Obligatoriedad de la destinación prevista en el artículo 111 para protección del recurso hídrico**

En Colombia la ejecución de la obligación requiere la coordinación de varias autoridades, por ejemplo, las corporaciones autónomas regionales para la identificación de la zona de importancia estratégica, los recursos para la adquisición, mantenimiento o pago de servicios ambientales puede

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

prever el cofinanciamiento que realicen varias entidades territoriales con la autoridad ambiental correspondiente, asimismo, la coordinación, la preparación de los planes, programas y proyectos.

La normativa ambiental colombiana tiene en los principios de prevención y precaución desarrollados por las altas cortes: fundamento constitucional para hacer exigible la protección de los recursos naturales y dotar a las autoridades de instrumentos para atribuir responsabilidades cuando hay afectación, daño, o riesgo de los derechos que integran un ambiente sano, así por ejemplo, la legislación colombiana ha desarrollado procedimientos sancionatorios para quienes omiten el cumplimiento o hacen mal uso del derecho en materia ambiental.

Desde antes de la Ley 1151 de 2007 que modificó el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, la norma prescribió que la destinación del 1% no era potestativa sino obligatoria para favorecer zonas con características muy específicas: zonas estratégicas hídricas que surten acueductos en un municipio, departamento o región. Es decir, aquellos recursos deben ser dedicados a zonas que tienen una utilidad pública, pero no cualquiera, sino las que allí se especifican. A propósito, el Consejo de Estado en Sentencia del 31 de enero de 2019<sup>16</sup> dijo que:

La norma otorgaba un mandato a los departamentos y municipios para que, de forma obligatoria y no potestativa, [...] Cabe reiterar que tal norma ordenó a los entes territoriales presupuestar el 1 % de sus recursos para destinarlos a la adquisición únicamente de zonas estratégicas hídricas abastecedoras de los acueductos, pero no autorizó a los municipios usar tales dineros para adquirir predios que no cumplan dicha función.

En resumen, la obligación contenida en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 para los municipios consiste en: (i) presupuestar el 1 % de sus recursos para la adquisición de las zonas estratégicas hídricas abastecedoras de los acueductos; (ii) con dichos recursos únicamente se pueden adquirir predios con estas características y; (iii) para la compra se requiere previa planeación y el acompañamiento de las corporaciones autónomas regionales a los municipios para identificar los inmuebles descritos. Así las cosas, cuando los municipios celebran un contrato de compraventa para adquirir este tipo de predios, es aplicable la excepción establecida en el artículo 10 de la Ley 80 de 1993 según la cual, no quedan cobijadas por las inhabilidades las personas que contraten por obligación legal (C.E., S. de lo Contencioso. Sent.2011-00611-00(2364-11), ene.31/2019. M.P. Rafael Francisco Suárez Vargas).

---

<sup>16</sup> Se trata de la decisión sobre si un alcalde había incurrido en falta disciplinaria, cuando a pesar de configurar una inhabilidad para contratar, realizó un contrato de compraventa de un bien inmueble, propiedad de unos parientes de un miembro del concejo municipal; o si le era aplicable una excepción por haber obrado en cumplimiento del deber legal impuesto por el artículo 111, ya citado.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Al revisar los hechos concretos, el Consejo de Estado encuentra que: (i) el predio está atravesado por aguas con utilidad pública dedicadas a otras actividades de tipo ambiental y fue dedicado finalmente a la construcción de un sendero ecoturístico; (ii) el predio está dentro de una zona estratégica con cuencas hidrográficas utilizadas para abastecer los acueductos. En tal razón, se concluye que la compra no se hizo para dar cumplimiento de la obligación legal del artículo 111, siendo sancionable disciplinariamente la conducta asumida por la autoridad municipal.

Pero ¿qué ocurre cuando la entidad territorial no cumple, es decir, no hace la destinación que establece el artículo 111 de la Ley 99 de 1993? Al revisar jurisprudencia del Consejo de Estado se encuentra que se ha recurrido a la acción popular para pedir, entre otras pretensiones, que se ordene a las entidades territoriales que incluya en el presupuesto la partida establecida por el artículo 111 citado, con destinación a la adquisición de predios dentro de las áreas de importancia estratégica.

### **3.6 Revisión de fallos de tribunales nacionales sobre la destinación del 1% de los ingresos corrientes según el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 (sentencias seleccionadas)**

La jurisprudencia seleccionada para este capítulo se indagó en los dos sistemas de búsqueda del Consejo de Estado, el tradicional y el SAMAI<sup>17</sup>, en el cual se introdujeron palabras clave alrededor de la controversia sobre el artículo 111 de la Ley 99 de 1993. Ubicado el corpus de sentencias, se eligieron las que tenían una relación directa con la destinación de los recursos, casi todas tenían que ver con acciones populares en las que se pedía la protección del medio ambiente o la moralidad administrativa. Se llevó a cabo la lectura de todas estas sentencias, luego se etiquetaron fragmentos de texto significativos que, posteriormente, fueron analizados e incorporados a este escrito.

La acción popular tiene lugar cuando por: (i) acción u omisión de la parte demandada, se genera, (ii) un daño contingente, peligro o amenaza que no es en modo alguno el que proviene de todo riesgo normal de la actividad humana, la vulneración o agravio de derechos o intereses colectivos y existe relación de causalidad entre la acción u omisión y la señalada afectación de tales derechos e intereses (C.E. S.de lo Contencioso. Sent.2010-00260, jun.20/2013. M.P.Guillermo Vargas Ayala).

---

<sup>17</sup> SAMAI es la plataforma del Consejo de Estado que se adoptó para el sistema de gestión judicial y garantizar el acceso a la administración de Justicia durante el aislamiento preventivo que originó la pandemia de la COVID-19. El sistema tradicional sólo muestra resultados hasta el año 2021.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

En diferentes sentencias el Consejo de Estado ha denegado la pretensión del demandante y, en su lugar, solo ha exhortado a las autoridades competentes de las entidades territoriales para que adelanten las gestiones administrativas, presupuestales y técnicas para garantizar la materialización de lo expuesto en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993. La razón prevalente para negar lo pretendido básicamente ha sido la prueba del daño o la amenaza.

Sobre la prueba del daño, la amenaza de la vulneración del derecho colectivo se ha reiterado que se requiere que se demuestre que la omisión del deber legal ocasiona el daño contingente, la vulneración del derecho colectivo o el peligro o amenaza que supera el riesgo normal.

Así sucede en la sentencia del 7 de julio de 2011, cuando el demandante argumentó la violación del derecho a un ambiente sano y la moralidad administrativa que corresponden a los literales a y b de la Ley 472 de 1998. El alto tribunal de lo contencioso administrativo, después de citar sentencias anteriores, concluye:

Las consideraciones consignadas por la Sala en la línea jurisprudencial analizada resultan enteramente predicables al caso bajo estudio, en el que tampoco se demostró de qué manera la presunta omisión del cumplimiento del citado artículo 111, por parte de los Municipios demandados, vulneró o puso en riesgo el derecho colectivo al ambiente sano de su población. La actora no respaldó probatoriamente que la desatención de lo dispuesto en la norma conllevara la vulneración o amenaza de los derechos e intereses colectivos enunciados en la demanda, porque las autoridades no estuvieran velando por la conservación de las fuentes hídricas que abastecen los acueductos, o porque se discutiera la calidad o potabilidad del recurso (C.E., S. de lo Contencioso, Sent.2004-01538, jul.7/2011. M.P. María Elizabeth García González).

En sentencia del 07 de diciembre de 2005, el actor propuso la vulneración de los literales c) y h) del artículo 4º de la Ley 472 de 1998 sobre el derecho a la existencia del equilibrio ecológico, el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y, el derecho al acceso a una infraestructura de servicios que garantice la salubridad pública. Al respecto la Sección Quinta expresó:

La Sala considera que las pruebas demuestran que el municipio de Armenia incorporó en el presupuesto la adquisición de las áreas de interés para el acueducto municipal, pero falta hacerla efectiva; sin embargo, no está probado que la omisión por parte de la administración municipal constituya un daño contingente, peligro, amenaza, vulneración o agravio de derechos colectivos [...] la Sala instará al municipio de Armenia para que a la mayor brevedad posible adelante las gestiones administrativas y técnicas necesarias que aseguren que, a más tardar,

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

antes de cumplirse los 15 años previstos por la ley, se efectúe la adquisición de las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua el municipio de Armenia (C.E., S. de lo Contencioso. Sent.2003-00187, dic.7/2005. M.P. Luís Fernando Patiño Marín).

La sala pone de presente que, si bien es cierto, la entidad territorial no ha ejecutado la totalidad del porcentaje determinado por la ley para adquirir zonas de protección, en el expediente no se logra probar que la omisión constituya una vulneración de los derechos colectivos invocados.

En la Sentencia 2017-00861 del 9 de diciembre de 2019 del Tribunal Administrativo de Caldas fue demandado el municipio de Salamina, entre otros aspectos, por no cumplir con la destinación del artículo 111 de la Ley 99 de 1993. El Tribunal se pregunta, entre otros asuntos, si hay vulneración de la moralidad administrativa por no hacer tal destinación y ejecutar los recursos públicos a tal fin. En el caso propuesto, el demandante había elevado derecho de petición ante la autoridad municipal solicitando la expedición de actos administrativos que probaran la adquisición de predios para la conservación del agua y abastecimiento de acueductos; la respuesta indica incumplimiento parcial, no todos los años el municipio realizó la destinación correspondiente y aunque se prueba la existencia de informe general de predios de interés ambiental en el área de microcuencas, no hay prueba de la adquisición de predios o pruebas de mantenimientos.

Sobre la moralidad administrativa el tribunal citando algunas sentencias del Consejo de Estado<sup>18</sup> concluyó:

En cuanto a la moralidad administrativa, no hay asomo de conductas corruptas o torticeras que afecte la ética pública, pues se requiere demostrar dos elementos: “i) el elemento objetivo: un quebrantamiento del ordenamiento jurídico, desde sus manifestaciones, de desconocimiento del principio de legalidad y, de violación de los principios generales del derecho; y (ii) el elemento subjetivo: que la actuación del funcionario pueda calificarse como inmoral, esto es, que se evidencie que el propósito particular del servidor se apartó del cumplimiento del interés general, en aras de su propio favorecimiento o del de un tercero.” Lo que no se demuestra en este caso (Tribunal Administrativo de Caldas., Sala de Decisión. Sent.2017-00861, dic.9/2019. M.P. Publio Martín Andrés Patiño Mejía).

No obstante, el tribunal prueba el daño que afecta el derecho al ambiente sano, al tomar en cuenta la deforestación de ecosistemas que preservan los nacimientos de agua y la ineficacia de las

---

<sup>18</sup> Entre ellas: Consejo de Estado. Sección Tercera, C.P. Jaime Orlando Santofimio Gamboa, 8 de junio de 2011, Rad. 25000-23-26-000-2005-01330-01(AP).; Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, sentencia del 2 de diciembre de 2013, ponente Stella Conto Díaz del Castillo, AP-760012331000200502130-01

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

estrategias y actividades para la gestión del recurso hídrico, que demuestran que no se ha procedido adecuadamente. En consecuencia, el Tribunal protege el derecho al ambiente sano y ordena hacer la destinación correspondiente de conformidad con la Ley 99 de 1993, identificar los predios, adquirirlos y efectuar las labores de mantenimiento correspondientes.

En la Sentencia 2017-00878-01 (66.016) del 4 de mayo de 2022, el Consejo de Estado decide si una entidad territorial y una corporación autónoma regional vulneraron el derecho colectivo a la moralidad administrativa cuando omiten lo dispuesto en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 en lo que tiene que ver con la adquisición de predios. En el proceso respectivo se probó la compra de terrenos con destino a la conservación, protección, recuperación de microcuencas y convenio interadministrativo para cofinanciación de adquisición de predios, por tanto, se declaró la inexistencia de violación de derechos colectivos. En esta ocasión, acerca de la moralidad administrativa dice:

Por lo tanto, no toda irregularidad administrativa, como tampoco cualquier incumplimiento o quebranto de la normatividad que rija o regule determinado procedimiento administrativo constituye, per se, violación de la moralidad administrativa [...] además de los elementos objetivos que deben analizarse para establecer la vulneración de ese derecho colectivo es necesario que concurra el elemento subjetivo que, implica un juicio sobre la conducta del funcionario para establecer el ánimo o interés de satisfacer o alcanzar un interés personal indebido o ilegítimo para sí con terceras personas (C.E., S. de lo Contencioso. Sent.2017-00878-01 (66.016), may.4/2022. M.P Javier Elías Arias Idárraga).

En la Sentencia 2001-90479 del 28 de marzo de 2014, el Consejo de Estado, tras acumular varias apelaciones de procesos y probar el daño a los derechos colectivos invocados declaró solidariamente responsables a varias entidades territoriales y personas jurídicas (entre municipios, autoridades ambientales, autoridades administrativas, industrias y empresas) de la catástrofe ecológica del río Bogotá y de la contaminación de sus afluentes. El daño se verifica, principalmente, por vertimientos contaminantes de actividades industriales, agropecuarias, residenciales y por la mitigación insuficiente de planes y programas implementado por las autoridades que no impiden el deterioro del recurso hídrico.

En tal medida, el Consejo de Estado concede el amparo de los derechos al ambiente sano, a la salubridad pública, uso eficiente de los servicios públicos, e impone las condenas correspondientes. Pero, además ordena –no como un exhorto– una serie de medidas tendientes a solucionar la problemática expuesta de contaminación y deterioro de la cuenca hidrográfica del río

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Bogotá. A propósito del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, ordenó promover la conservación y recuperación de las áreas de importancia estratégica para recursos hídricos que surten de agua a los acueductos; identificar, delimitar y priorizar las áreas de importancia estratégica; apropiar los recursos que allí se disponen para el mantenimiento, adquisición o financiamiento de PSA.

En la motivación de la sentencia, el Consejo de Estado hace un recorrido por diferentes políticas y actividades administrativas y operacionales, estrategias y acciones, como planes de gestión ambiental, explica en extenso el concepto de medio ambiente refiriéndose a las interacciones y relaciones de los seres vivos, entre ellos y con su entorno y cómo se integra a él, componentes sociales y elementos biofísicos, recursos naturales como el suelo, el agua, la atmósfera, la flora, la fauna, entre muchos otros. Explica que el medio ambiente, tratado como derecho, tiene cuatro dimensiones –la fundamentalidad, el deber del estado, objetivo social y derecho-deber que permite su goce, pero impone la obligación a sus titulares de protección y conservación– a partir de las cuales es notoria la aplicación del principio de precaución y la necesidad de articulación de autoridades ambientales, entidades territoriales (municipios y departamento) y personas jurídicas públicas y privadas (C.E., S. de lo Contencioso. Sent.2001-90479, mar.28/2014. M.P. Marco Antonio Velilla Morena).

La Corte Constitucional, en Sentencia de constitucionalidad, hizo un análisis material del Decreto Ley 870 de 2017 y después de verificar el cumplimiento de los requisitos de forma y competencia para su expedición declaró su exequibilidad (Sent.C-244/2017). El decreto establece directrices sobre pago por servicios y otros incentivos que por ley puedan aplicarse en áreas y ecosistemas estratégicos, de tal manera que estas zonas se puedan preservar, mantener, restaurar. El artículo 23 derogó –del ya citado artículo 111 de la Ley 99 de 1993– la priorización establecida de adquisición y mantenimiento de zonas estratégicas de protección del recurso hídrico que abastecen acueductos de los recursos. Al juicio de la Corte la derogación brindaba una alternativa adicional para cumplir con la finalidad propuesta, ya que la sola adquisición no garantizaba la conservación y protección del recurso hídrico y en tal sentido el PSA es una alternativa que fortalece la materialización de la protección.

Por lo demás, la sentencia de constitucionalidad explica elementos de política ambiental en materia de los PSA y los servicios ambientales o ecosistémicos. Destacando que los PSA parten de un enfoque territorial basado en la focalización de áreas y ecosistemas estratégicos que proyecta la conservación integral de los servicios ambientales y la preservación y restauración de los

ecosistemas. Y en su materialización genera alternativas económicas para personas y comunidades que se dediquen a actividades de mantenimiento y generación de los servicios ambientales, sean estos de provisión, regulación, de base, o culturales, tal como ya ha sido citado a propósito de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio (2005).

### **3.7 La materialización de la protección del recurso hídrico enfocado desde la finalidad social del Estado**

En el capítulo dos [sección 2.4] se hizo un análisis de diferentes planes y programas que materializan la gestión integral del recurso hídrico. Es de tener presente, que también en el capítulo uno [sección 1.3] se apreció cómo desde diferentes instrumentos internacionales uno de los objetivos de la gestión de este recurso, es la calidad del agua y la generación de agua potable apta para el consumo humano. En Colombia la finalidad social referencia constitucionalmente el bienestar general, el mejoramiento de la calidad de vida de la población y, por tanto, la solución de necesidades insatisfechas, entre estas, el saneamiento ambiental y el agua potable son objetivos fundamentales para el Estado (C. Pol. 1991, art. 366). En consecuencia, la finalidad social se ha dinamizado al describir contextos con problemáticas que obstaculizan la consolidación material de fines como la prosperidad general, o la efectividad de los principios, derechos y deberes de las personas y la población en su totalidad (C. Pol. art. 2).

La Corte Constitucional en diferentes sentencias ha destacado la relación existente entre los recursos hídricos y el Estado Social de Derecho; así, por ejemplo, en la Sentencia C-220 de 2011 declaró exequibilidad del parágrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993 –que ordena que todo proyecto que involucre el uso de agua, tomada directamente de fuentes naturales debe destinar no menos del 1% del total de la inversión para recuperación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica– dijo, entre otras cosas, que una preocupación dentro del Estado Social de Derecho es procura existencial de los ciudadanos y su vida en condiciones de dignidad, y en ese orden, siendo que el agua es un derecho fundamental, al Estado le corresponde la obligación de protección y conservación de las fuentes hídricas, y ser garante de la administración y uso adecuado del recurso hídrico. Hablar de la importancia del agua para la vida incluye el uso de instrumentos económicos, no solamente para el financiamiento de la política ambiental, sino también para desincentivar conductas contaminantes y preferir aquellas que favorecen su preservación y conservación (C. Const. Sent. C-220/2011. M.P Jorge Ignacio Pretelt Chaljub).

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

En la Sentencia T 652 de 2013 en la que se protegen el derecho fundamental al agua, a la salud y a la vida por la afectación a la fuente hídrica que se da por una construcción ubicada en la parte superior de un acueducto, la Corte Constitucional acogió en su parte motiva la Ley 99 de 1993 para argumentar que si bien hay muchos usos que pueden darse a las fuentes hídricas, la prioridad la tiene el uso del agua para consumo humano, por tanto, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos son objeto de protección especial (C. Const. Sent.T-652/2013). M.P. Alberto Rojas Ríos).

Recordemos que en la Sentencia C 094 de 2015, ya citada, se demandó la inexecutable del Decreto 1111 de 1952, en ella la Corte Constitucional manifestó que la defensa del ambiente sano es un objetivo dentro del Estado Social que involucra aspectos como el manejo, uso, aprovechamiento y conservación de los recursos naturales, equilibrio de ecosistemas, desarrollo sostenible. Y siempre tendrá prioridad el consumo humano cuando se utilizan los recursos hídricos, así entonces, en cabeza del Estado está la protección de estos recursos para garantizar el agua a todos los habitantes de la Nación, lo que implica la adopción de una política pública acorde con instrumentos internacionales y la consecuente adopción de medidas legislativas (C. Const. Sent-C-094, mar 10/15, M.P. Román Hernando Ortega Hernández)

Así entonces, los recursos hídricos y en concreto el agua tienen una función importante dentro de las finalidades sociales del Estado. Y esto es visible, incluso desde la Sentencia T-406 de 1992 cuando se abordó constitucionalmente el desarrollo de la relación entre el Estado Social de Derecho y los servicios públicos, a propósito de los artículos 365<sup>19</sup> y 366 de Constitución Política, y lo dicho en la Sentencia T-472 de 1993 que presenta estos servicios como los mecanismos efectivos para materializar el fin social, el mismo que se traduce en bienestar y calidad de vida (Ubajoa Osso, 2016) (C.Const. Sent. T-472, oct 22/93. M.P Vladimiro Narango Mesa) (C.Const. Sent.T-406, Jun 5/92. MP. Ciro Angarita Barón.).

Ahora, la materialización de un derecho es hacerlo real y efectivo para el titular que lo reclama. Entonces, es claro que el estudio realizado en el capítulo dos [sección 2.4] –sobre programas planes y proyectos operan como determinantes de las actividades ambientales y dentro del ciclo de políticas públicas– consolida la forma cómo se ha de garantizar el uso y el goce de los recursos hídricos, pero hay algo más que surge que con la implementación del artículo 111 y es

---

<sup>19</sup> Según el artículo 365 los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado –el acueducto, según los numerales 21, 22 del artículo 14 de la Ley 142 de 1994 es un servicio público domiciliario

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

que es un instrumento específico proyectado para cumplir una finalidad social del Estado: el derecho al agua potable. Así las cosas, la garantía de protección, preservación, conservación y restauración de zonas de protección que abastecen los acueductos equivale a materializar un derecho que incide directamente en la calidad de vida y el bienestar social. Dar tal garantía requiere complementariedad y armonía entre las políticas planes y programas, y la coordinación entre las autoridades ambientales y las entidades territoriales.

En Medellín, tal como se ha expuesto en la sección anterior, debe haber una coordinación entre la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y el municipio. A propósito de esta coordinación, en las vigencias 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021 con arreglo a los artículos 4, 5 y 11 del Decreto 953 de 2013<sup>20</sup> se preguntó a Corantioquia y al Área Metropolitana sobre los procesos de identificación, delimitación y priorización de áreas de importancia estratégica, colaboración y apoyo técnico brindado al municipio de Medellín:

i) *Sobre la identificación, delimitación y priorización de las áreas de importancia estratégica para efectos de adquisición de predios o la implementación en las vigencias:* Corantioquia dijo que se cuenta con instrumentos de planificación como los POMCA, los planes de ordenamiento de manejo de áreas protegidas, los planes de manejo ambiental del acuífero, y lo POT los instrumentos por los cuales se definen áreas de importancia estratégica (Corantioquia, 2021). Por su parte, el Área Metropolitana dijo no ha adelantado proceso alguno en tal sentido, toda vez que dichas áreas, se ubican en las cuencas altas y de orden cero localizadas en la jurisdicción. No obstante, afirma haber adelantado “acciones coordinadas con el Municipio de Medellín, como la adquisición de predios ubicados en el Cerro de la Tres Cruces para mitigar el déficit de espacio verde y controlar la expansión urbana y mejorar la oferta de servicios ecosistémicos en el contexto urbano”. Sobre los esquemas de PSA el AMVA manifiesta que “a partir del segundo semestre del año 2016, por intermedio del BANCO<sub>2</sub> Metropolitano se ha buscado conservar los bosques y mejorar la calidad de vida de los habitantes”, también indica que “por medio de contratos interadministrativos con la Corporación MASBOSQUES se ha iniciado la

---

<sup>20</sup> El artículo 4 del Decreto 953 de 2013 habla sobre la identificación, delimitación y priorización de las áreas de importancia estratégica para efectos de la adquisición de predios o la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales. El artículo 5 dice de la selección de predios donde las entidades territoriales reciben apoyo técnico de la autoridad ambiental de su jurisdicción. El artículo 11 trata sobre la articulación de recursos entre las entidades territoriales y otros sectores para la conservación de las áreas de importancia estratégica.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

estructuración de PSA urbano en la jurisdicción del AMVA como autoridad ambiental” (AMVA, 2021).

ii) *Sobre el apoyo técnico que ha brindado al Municipio de Medellín en zona rural en virtud del artículo 5 del Decreto 953 de 2013:* Corantioquia explica que para los años 2018 y 2019 se hicieron evaluaciones ambientales en el municipio de Medellín en las veredas: La Volcana (Predio Boquerón), Potrerita–La Miserenga (predio La Cruz, La Loma, La Botella, La Bolsa, La Montañita) Naranjal (Predio la Reina), La Quiebra (predio 122522), La Verde (Predio 542741) (Corantioquia, 2021). Por su parte el Área Metropolitana explica que su jurisdicción ambiental es sobre el territorio urbano y las 29 cuencas hidrográficas, identificadas por el artículo 29 del POT Medellín, sobre las cuales la Secretaría de Medio Ambiente puede ejecutar esquemas PSA hídricos, corresponden a microcuencas abastecedoras de acueductos que están en jurisdicción de Corantioquia.

iii) *Sobre el apoyo técnico brindado al municipio de Medellín en su zona rural, en el proceso de definición de actividades de mantenimiento que requieren los predios adquiridos de acuerdo con la especificidad de estos:* La entidad respondió que para el tema de mantenimientos no se ha asociado con el municipio de Medellín. Asimismo, dijo que para las vigencias 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021, no se definieron recursos de destinación específica del artículo 111 de la Ley 99 de 1993.

Al indagar por la complementariedad entre el Plan de Desarrollo y el POT Medellín se encontró que, en el Acuerdo 02 de 2020 del Consejo de Medellín – por el cual se adopta el Plan de Desarrollo de Medellín (PDM) 2020-2023 -Medellín Futuro- publicado en la Gaceta Oficial 4722– se incluye el Programa Gestión Integral del Sistema Hidrográfico, de la línea estratégica Ecociudad y el componente de conservación y protección de todas las formas de vida, liderado por la Secretaría del Medio Ambiente. El programa desarrolla procesos de recuperación, protección y conservación del recurso hídrico de Medellín, propone acciones de conservación en cuencas que abastecen los sistemas de acueductos locales, y en cuencas externas que contribuyen al abastecimiento de la ciudad. Los objetivos se visualizan en el siguiente cuadro:

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Objetivo General	Objetivos específicos	Indicadores
<b>Generar estrategias y acciones orientadas a promover la recuperación del recurso hídrico en Medellín</b>	1) Implementar Plan de Manejo Ambiental para la recuperación del lago del Parque Norte. 2) Garantizar protección de las cuencas y microcuencas mediante procesos de recuperación y pago por servicios ambientales. 3) Diseñar estrategias de concordancia entre el Plan de Desarrollo e instrumentos de planeación local y Metropolitano. 4) Ejecutar las acciones necesarias para la mitigación de riesgos el manejo hidráulico de las corrientes.	- Nivel promedio fosforo reducido en el lago del Parque Norte. - Área de cuencas internas y externas abastecedoras con acciones de conservación. - Acciones para administración del recurso hídrico. - Longitud de cauces de quebradas intervenidos. - Plan para recuperación del lago del Parque Norte formulado.

Tabla 19. Objetivos e indicadores del programa de Gestión Integral del Sistema Hidrográfico. Fuente: Plan de desarrollo 2020-2023.

El Plan de Ordenamiento Territorial POT debe estar articulado con el PDM. En el capítulo dos [sección 2.5.3] se hizo mención del avance de proyectos que en materia de recursos hídricos se han presentado en relación con el POT. La protección es un elemento transversal y articulador del territorio encargado de garantizar el mantenimiento de procesos ecológicos y ambientales, así como la oferta de servicios ecosistémicos; en tal sentido, el artículo 29 del POT indica las cuencas y microcuencas que surten acueductos urbanos y rurales operados por EPM<sup>21</sup>, y el artículo 528 indica que a propósito de las áreas que prestan servicios ambientales hidrológicos se aplica lo dispuesto en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993.

Cuenca	Acueducto que abastece	Corregimiento
<b>Quebrada Altavista y sus afluentes, La Piedra, Los Pérez y el Barcino, La Buga</b>	Altavista	Altavista
<b>Ana Díaz</b>	Travesías, El Morro	
<b>La Guayabala</b>	Manzanillo	
<b>La Guayabala</b>	Agua Pura	

<sup>21</sup> No todos los acueductos son administrados por EPM, según información del portal Datos Abiertos, otras entidades administradoras de acueductos en Medellín son: Corporación de Acueducto de Altavista, Corporación de Acueducto San Pedro, Corporación de Acueducto Multiveredal Santa Elena, Corporación de Acueducto San José, Corporación de Acueducto Multiveredal la Acuarela, Corporación de Acueducto Multiveredal Arcoíris, Corporación de Asociados del Acueducto Las Flores, Corporación de Asociados del Acueducto la Montañita, Corporación de Asociados del Acueducto Isaac Gaviria, Junta Administradora del Acueducto de San José de Manzanillo -Agua Pura-, Corporación de Acueducto El Manantial, Junta Administradora de Servicios El Vergel, Junta Administradora Acueducto Multiveredal La Iguaná, Junta Administradora Acueducto La Sorbetana, Junta Administradora Acueducto Multiveredal El Hato, Corporación de Acueducto Mazo, Junta Administradora Acueducto Manzanillo, Corporación Junta Administradora Acueducto Aguas Frías, Asociación de Usuarios del Acueducto y Alcantarillado San Ignacio, Corporación de Acueducto Media Luna, Corporación de Acueducto Piedras Blancas, Corporación de Acueducto El Manantial de Ana Díaz y Corporación de Acueducto Multiveredal Palmitas La China (Datos Abiertos, 2021).

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

<b>La Limona</b>	San José	San Antonio de Prado
<b>La Larga</b>	Montañita	
<b>La Sorbetana</b>	Sorbetana	
<b>La Manguala</b>	El Manantial	
<b>La Manguala</b>	El Vergel	
<b>Las Despensas</b>	Acueducto EPM, área urbana de San Antonio de Prado	
<b>La Chata</b>	Prado	
<b>La Larga</b>		
<b>Doña María</b>		
<b>Quebrada Grande</b>	El Hato	San Cristóbal
<b>La Frisola</b>	Arco Iris	
<b>Quebrada San Francisca y Los Hoyos</b>	La Acuarela	
<b>La Iguaná</b>	La Iguaná	
<b>San Pedro</b>	San Pedro	Santa Elena
<b>Quebradas Sana Elena y Las Antenas</b>	Multiveredal Santa Elena	
<b>Quebradas San Roque 1 y San Roque 2</b>	Mazo	
<b>Chiqueros</b>	Las Flores	
<b>Santa Barbara</b>	Media Luna	
<b>Matasano</b>	Piedras Blancas	
<b>Piedras Blancas</b>		
<b>Chorrillos</b>		
<b>La Castro</b>	Acueducto Isaac Gaviria	
<b>Chachafruto y los Azules</b>		San Sebastián de Palmitas
<b>Quebrada La Sucia – Afluente de la China</b>		
<b>Quebrada La Volcana</b>		

Tabla 20. Cuencas y acueductos de Medellín. Fuente (POT Medellín, 2014).

Según los datos obtenidos del portal geológico de Medellín son zonas que están en la categoría de áreas de conservación y protección, subcategoría de áreas de interés estratégico-sistema hidrográfico (Geomedellín, 2022).

En el Acuerdo 003 de 2016 “Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo 2016-2019” el Proyecto 7.1.2.2 “Gestión para la protección del recurso hídrico”<sup>22</sup> protegió las fuentes abastecedoras de agua para la ciudad, mejorando la oferta de los servicios ecosistémicos asociados al recurso hídrico, con

<sup>22</sup> El proyecto se encuadra en el Programa 7.1.2. “Estructura ecológica y sus servicios ecosistémicos” que buscó proteger y mejorar los ecosistemas que dan soporte a la vida en el municipio de Medellín. El programa fue un tema transversal en la planificación del territorio urbano y rural, que visualiza elementos de articulación y codependencia desde la conservación y protección de la base natural para el desarrollo y la subsistencia humana. Asimismo, el programa pertenece a la dimensión estratégica D7 “Para proteger entre todos, el medio ambiente” que en el reto 7.1. “Medellín ciudad verde y sostenible plantea el objetivo de proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los recursos naturales, así como los espacios verdes y arborizados de la ciudad”.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

acciones que fortalecieron la conservación de zonas de recargas para los acueductos veredales y la protección de suelos y hábitats de especies asociados al recurso hídrico, en concordancia con el POT.

El municipio de Medellín –con aprobación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA)– lista los predios que, ubicados en áreas de importancia estratégica, son elegibles para la conservación de los recursos hídricos y abastecimiento de agua a los acueductos del municipio. En el siguiente cuadro se muestran las resoluciones que autorizan procedimiento de adquisiciones de inmuebles en años anteriores, publicados en la Gaceta Oficial:

Acto Administrativo	Contenido del acto
<b>Resolución 314/2012.</b> <b>Departamento Administrativo de Planeación Medellín.</b> <b>Gaceta Oficial 4109.</b>	Declarar de urgencia la adquisición de inmuebles requeridos para el proyecto microcuencas abastecedoras de acueductos veredales, a saber; San Francisca, La Frisola, La Iguaná, El Hato, La Guapante, La Guayabal, La Soberana, La Manguala, San Pedro, Santa Elena, La Castro, Chiquero; quebradas Barcino, La Piedra y Los Pérez en la vereda AltaVista; La Limona y La Chaparra en la vereda San José del corregimiento de San Antonio de Prado.
<b>Resolución 319/2015.</b> <b>Departamento Administrativo de Planeación Medellín.</b> <b>Gaceta Oficial 4221.</b>	Declarar situación de urgencia por motivos de utilidad pública para adquisición del inmueble ubicado en San Cristóbal Suburbano Travesías. Matrícula: 01N-405199 con destino a la construcción, adecuación y prestación del servicio del acueducto Multiveredal La Acuarela.
<b>Resolución 71/2016, modificada por Resolución 161 de 2016.</b> <b>Departamento Administrativo de Planeación Medellín.</b> <b>Gaceta Oficial 4380.</b>	Declarar las condiciones de urgencia por motivos de utilidad pública e interés social para la adquisición de los predios e inmuebles requeridos para la protección de microcuencas de la jurisdicción del municipio de Medellín y destinar al uso público dichos inmuebles y fajas de terreno.
<b>Resolución 71351/2019.</b> <b>Departamento Administrativo de Planeación Medellín.</b> <b>Gaceta Oficial 4623.</b>	Declarar la existencia del motivo de utilidad pública para la adquisición del derecho de propiedad y demás derechos reales del bien inmueble ubicado en la vereda Aguas Frías con Matrícula 45556, con el fin de destinarlo a la ejecución del proyecto Protección de Microcuencas Abastecedoras de Acueductos Veredales.
<b>Resolución 178711/2021.</b> <b>Departamento Administrativo de Planeación Medellín.</b> <b>Gaceta Oficial 4893.</b>	Declarar la existencia de la condición de urgencia para la adquisición del derecho de propiedad y demás derechos reales de unos bienes inmuebles ubicados en los corregimientos de Santa Elena (veredas Media Luna y Matazanos), Altavista (vereda Buga), San Antonio de Prado (veredas Yarumalito y Laverde), Palmitas (veredas La Frisola y La Volcana), los cuales serán destinados a la ejecución del Proyecto “Protección del recurso hídrico Ley 99 de 1993 (Protección de Microcuencas abastecedoras de acueductos veredales)”.

Tabla 21. Resoluciones que autorizan adquisición de predios hídricos en Medellín. Elaboración propia. De acuerdo con la Gaceta Oficial.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Los procesos de convocatoria para pago de servicios ambientales de acuerdo con el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 se muestran en el siguiente cuadro<sup>23</sup>:

Acto Administrativo	Contenido del acto
<b>Resolución 67756/2018.</b> <b>Secretaría del Medio Ambiente.</b> <b>Gaceta Oficial 4550.</b>	Convocatoria para la aplicación del esquema de pago por servicios ambientales hídricos en Medellín de predios ubicados en los corregimientos de <i>Altavista</i> (cuenca abastecedora La Guayabala, Ana Díaz, La Picacha, Quebrada Altavista y sus afluentes, La Piedra, Los Pérez y El Barcino, La Buga), <i>San Antonio de Prado</i> (Ana Díaz, Doña María, La Despensa, La Larga, La Manguala, Quebrada San Francisca y Los Hoyos); <i>San Cristóbal</i> (La Frisola, La Iguaná, La Puerta); <i>San Sebastián de Palmitas</i> (Chachafruto, Doña María, La Frisola, Quebrada la Sucia afluente la China, Quebrada San Francisca y los Hoyos); <i>Santa Elena</i> (Chorrillo, Matasano, Quebrada Santa Elena y Las Antenas, Santa Bárbara).
<b>Resolución 15567/2019.</b> <b>Secretaría del Medio Ambiente.</b> <b>Gaceta Oficial 4588.</b>	Convocatoria para la aplicación del esquema de pago por servicios ambientales hídricos en Medellín de predios ubicados en los corregimientos de <i>Altavista</i> (cuenca abastecedora La Guayabala, Ana Díaz, La Picacha, Quebrada Altavista y sus afluentes, La Piedra, Los Pérez y El Barcino, La Buga), <i>San Antonio de Prado</i> (Ana Díaz, Doña María, La Despensa, La Larga, La Manguala, Quebrada San Francisca y Los Hoyos); <i>San Cristóbal</i> (La Frisola, La Iguaná, La Puerta); <i>San Sebastián de Palmitas</i> (Chachafruto, Doña María, La Frisola, Quebrada la Sucia afluente la China, Quebrada San Francisca y los Hoyos); <i>Santa Elena</i> (Chorrillo, Matasano, Quebrada Santa Elena y Las Antenas, Santa Bárbara).
<b>Resolución 32659/2020.</b> <b>Secretaría del Medio Ambiente.</b> <b>Gaceta Oficial 4728.</b>	Convocatoria para la aplicación del esquema de pago por servicios ambientales hídricos en Medellín de predios ubicados en los corregimientos de <i>San Sebastián de Palmitas</i> (Chachafruto); <i>San Cristóbal</i> (La Iguaná, La Puerta) <i>Altavista</i> (La Picacha,); <i>San Antonio de Prado</i> (La Manguala, La Despensa, La Soberana, Doña María, Ana Díaz, Quebrada San Francisca y Los Hoyos, La Larga); <i>Santa Elena</i> (Chorrillo, Matasano, Quebrada Santa Elena y Las Antenas, Santa Bárbara, Quebrada Santa Elena, Piedras Blancas. Para la vigencia 2021 se convocó otros predios de la lista de elegibles, también de los corregimientos de San Antonio de Prado, San Sebastián de Palmitas, San Cristóbal, Altavista, Santa Elena, predios que hacen parte de cuencas abastecedoras: Doña María, La Frisola, Quebrada La Sucia, Doña María, quebradas La Francisca y Los Hoyos, Quebrada La Sucia, La Iguaná, Chachafruto, Quebrada Altavista y sus afluentes, La Piedra, Los Pérez y el Barcino, La Buga, La Guayabala, La Picacha, La Manguala, Quebradas Santa Elena y Las Antenas.
<b>Resolución 115767/2021.</b> <b>Secretaría del Medio Ambiente.</b> <b>Gaceta Oficial 4854.</b>	Convocatoria. Invitación a los 51 propietarios o poseedores regulares, de los 75 predios que fueron beneficiarios del esquema de Pago por Servicios Ambientales Hídricos con la Secretaría de Medio Ambiente. Para la vigencia 2021 se convocó a propietarios y poseedores de predios ubicados dentro del área elegible de Servicios Ambientales Hídricos corregimiento de San Antonio de Prado, San Sebastián de Palmitas, San Cristóbal, Altavista, Santa Elena, por predios que hacen parte de cuencas abastecedoras como Doña María, La Frisola, Quebrada la Sucia, La Iguaná, Chachafruto, Los Azules, Quebrada San Francisca y Los Hoyos, La Puerta, Quebrada Altavista y sus Afluentes (La Piedra, Los Pérez y El Barcino, La Buga), La Guayabala, La Picacha, La Manguala, La Despensa, La Soberana, Quebrada Santa Elena y la Antenas, Santa Bárbara, La Castro, Piedras Blancas, El Molino o La Chorrera, Matasano.

Tabla 22. Resoluciones que autorizan convocatorias de PSA en predios hídricos de Medellín. Elaboración propia.

<sup>23</sup> De acuerdo con las publicaciones consultadas en Gaceta Oficial.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Lo anterior permite inferir que existe implementación importante de esquemas de PSA de predios que corresponden a las cuencas que surten acueductos de Medellín, que contrasta con una discreta implementación de procesos de adquisición de predios.

### 3.8 Síntesis

El capítulo destaca cómo los recursos hídricos tienen gran preponderancia en la satisfacción de los fines esenciales del Estado, mucho más porque el derecho al agua potable se reconoce como un derecho humano. En tal proyección la protección del recurso hídrico está ligada a que el agua sea apta para el consumo humano, y esto se logra, principalmente con el sistema de acueductos.

A nivel territorial el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 establece la obligación de destinar mínimo el 1% de los ingresos corrientes de los departamentos y municipios para áreas delimitadas, que sean de importancia estratégica para conservar los recursos hídricos que surten acueductos. De tal manera, la destinación es específica para: (i) adquisición de predios dentro del área delimitada, (ii) mantenimiento o (iii) financiamiento de esquemas de pago por servicios ambientales para predios que estando en aquella área no sean de propiedad del municipio o del departamento. Las entidades territoriales deben garantizar la inclusión de dichos recursos dentro de sus planes de desarrollo y presupuestos anuales respectivos, individualizándose la partida para tal fin (art. 12 D.953/2013).

La reglamentación del artículo 111 se da con tres decretos: Decreto 953 de 2013, Decreto 870 de 2017 y Decreto 1007 de 2018. Es necesario diferenciar la destinación que trae inicialmente el artículo 111, ya que el D.870 está dirigido a un objeto más amplio, no exclusivamente a los PSA hídricos. Entre tanto, el D.1007 diferencia los PSA del art. 111 y el D.953 enfatiza en los incentivos que sirven para financiar otros servicios ambientales dentro de áreas protegidas. Al respecto es pertinente hacer tres anotaciones:

La primera. La reglamentación permite diferenciar PSA destinados a conservación de recursos hídricos que surte agua a acueductos y aquellos destinados a un objeto más amplio, otros servicios ambientales, provenientes de áreas estratégicas también protegidas.

La segunda. La norma del artículo 111 no delimita la partida para cada subcategoría (adquisición, mantenimiento, PSA) y queda a criterio de la autoridad para que en el presupuesto se haga la provisión y destinación específica para cada labor. Lógicamente, puede haber otras fuentes

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

de financiación que confluayan, por ejemplo, los PSA pueden tener otras fuentes de financiación (aportes voluntarios provenientes de personas naturales o jurídicas) (Art. 18 D.L 807/2017).

La tercera. Es preciso diferenciar la destinación del artículo 111 con la destinación de recursos que se puede hacer a otras áreas protegidas o estratégicas, así se trate de adquisición, mantenimiento o esquemas PSA, porque son objetos de protección diferentes. Así, por ejemplo, cuando se le pregunta al Área Metropolitana del Valle de Aburrá por la destinación de recursos del artículo 111, reporta destinación a obras en el Lago del Parque Norte.

## Capítulo 4.

### La destinación de los recursos dispuestos por el artículo 111 de la Ley 99 de 1993

A propósito de la conservación de las áreas estratégicas para el abastecimiento de los acueductos, lo dispuesto en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 es obligatorio para los municipios y departamentos, tal como se ha afirmado a lo largo de este trabajo. La omisión de la apropiación del 1% de los ingresos corrientes, o la apropiación en un porcentaje inferior, constituyen un incumplimiento del deber legal. Resulta reprochable esta falta, entre otras razones, por afectar la moralidad administrativa o el derecho a un ambiente sano. Conforme se vio en el capítulo anterior, el Consejo de Estado<sup>24</sup> ha insistido, a veces de forma rígida y otras más laxa, en que es necesario demostrar el daño ocasionado o el riesgo para amparar un derecho colectivo, y que no basta con la demostración de incumplimiento de la norma legal.

No obstante, en la Sentencia 2010-00343 del 29 de octubre de 2015, el máximo tribunal de lo contencioso administrativo decidió amparar el derecho a la moralidad pública –en el caso de un departamento que efectuó apropiaciones en un porcentaje inferior al 1% y de un municipio que omitió la obligación en algunas vigencias– y dio pautas de cómo el incumplimiento genera afectación al derecho colectivo. En este caso se demostró: (i) la destinación indebida de los recursos al comprar predios que no correspondían a cuencas hidrográficas abastecedoras de acueductos; además, (ii) que las autoridades competentes no habían actuado con planeación, ni estudios al respecto y (iii) que en el departamento existía riesgo de mortalidad de los niños por enfermedad diarreica aguda relacionada con deficiencias en el acceso al agua y su calidad. Con lo cual el Consejo de Estado concluyó que se había vulnerado la moralidad administrativa, en cuanto, se afectó la honestidad o lealtad en la administración de los recursos públicos y se defraudaron los fines estatales perseguidos con la disposición, acordes con las finalidades de un estado social de derecho (C.E., S. de lo Contencioso. Sent.2010-00343, oct.29/2015. M.P. Stella Conto Díaz del Castillo).

---

<sup>24</sup> Entre algunas sentencias están: (C.E., S. de lo Contencioso. Sent.2017-00878-01 (66.016), may.4/2022. M.P Javier Elías Arias Idárraga) (C.E., S. de lo Contencioso. Sent.2001-90479, mar.28/2014. M.P. Marco Antonio Velilla Morena) (C.E., S. de lo Contencioso, Sent.2004-01538, jul.7/2011. M.P. María Elizabeth García González) (C.E., S. de lo Contencioso. Sent.2003-00187, dic.7/2005. M.P. Luís Fernando Patiño Marín)

Por esto, el objetivo específico de este capítulo es evaluar cómo ha sido la destinación del 1% de los ingresos corrientes del municipio de Medellín –en función de la aplicación del artículo 111 de la Ley 99 de 1993– en las vigencias 2017, 2018, 2019 y 2020. Para este capítulo se recurrió a las respuestas suministradas por el municipio de Medellín, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Corantioquia, en contraste con los informes de la Contraloría General de Medellín<sup>25</sup>.

### **4.1 Generalidades sobre el 1% de los ingresos corrientes del municipio**

Tal como se vio en el capítulo 2 [sección 2.2], los ingresos corrientes del municipio son recursos rentísticos que pueden ser tributarios o no tributarios. Para el municipio de Medellín están dispuestos en el Acuerdo 066 de 2017 “Por medio del cual se expide la normativa sustantiva aplicable a los tributos vigentes”. Los ingresos tributarios se dividen en impuestos directos e indirectos. Entre los directos se encuentra, por ejemplo, el impuesto predial unificado, mientras que entre los indirectos están la sobretasa a la gasolina, impuesto de industria y comercio, el impuesto de avisos y tableros, impuestos de circulación y tránsito, impuesto de delineación, impuesto de degüello de ganado, impuesto sobre teléfonos, impuesto de alumbrado público, estampillas. Por su parte, se pueden clasificar entre ingresos no tributarios las contribuciones, las cuotas de fiscalización y auditaje, las tasas y los derechos administrativos.

Los ingresos corrientes pueden ser de libre destinación o de destinación específica. Los ingresos corrientes de libre destinación (ICLD) son los ingresos que quedan luego de excluir las rentas de destinación específica. Con fundamento en el parágrafo 4 del artículo 1° y parágrafo 5 del artículo 2 de la Ley 617 de 2000, el Contralor General de la República debe certificar los ICLD de la vigencia anterior. Y, tal como lo indica el municipio de Medellín, los recursos que no se ejecutan en la vigencia respectiva, se incorporan nuevamente al presupuesto en el año siguiente, en la adición de los recursos del balance, continuando con la destinación específica respectiva (Alcaldía de Medellín, 2021).

El 1% de que trata el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 se calcula sobre los ICLD. Así, por ejemplo, en la sentencia 2003-00812-01 del 18 de junio de 2009, el Consejo de Estado resolvió el recurso de apelación de un caso en el cual el juez en primera instancia concluyó que el municipio solo había destinado el 0,75% de los ingresos corrientes recibidos, lo que fue considerado violatorio

---

<sup>25</sup> Los derechos de petición y sus respuestas se anexan a la presente investigación.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

del artículo 111 de la Ley 99 de 1993. Al respecto, la parte apelante discutió que la razón del fallo se sustentó en que el juez había calculado el porcentaje sobre el total de los ingresos del municipio, sin excluir las rentas de destinación específica, dispuestas en el artículo 359 de la Constitución Política. El tribunal de lo contencioso administrativo aclara que, para determinar la base del cálculo del 1% de los ingresos municipales, debe establecerse cuáles ingresos del municipio tienen destinación específica, lo cual debía ser probado por el actor (C.E., S. de lo Contencioso. Sent.2003-00343, jun.18/2009. M.P. María Claudia Rojas Lasso).

Conviene recordar lo dicho en el capítulo 1 [sección 1.5.3] y el capítulo 2 [sección 2.2], en el presupuesto municipal no solo los recursos provenientes de los ingresos corrientes de la Nación están afectados a una destinación específica, sino que también el ente territorial puede establecer ingresos de destinación específica, como sucede, por ejemplo, con la sobretasa a la gasolina. Nótese que la prohibición constitucional del artículo 359 solo aplica a rentas nacionales y, en consecuencia, el municipio puede destinar tasas y contribuciones a fines “específicos”. No obstante, para efectos de este capítulo tendremos como referente el valor certificado por la Contraloría General de la Nación, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

Vigencia	ICLD certificado	1%
2015	\$1,251,058,908,000	\$12,510,589,080
2016	\$1,327,478,900,000	\$13,274,789,000
2017	\$1,468,475,026,000	\$14,684,750,260
2018	\$1,531,942,555,000	\$15,319,425,550
2019	\$1,665,285,891,000	\$16,652,858,910
2020	\$1,570,474,649,000	\$15,704,746,490
2021	\$1,739,189,510,000	\$17,391,895,100

Tabla 23. ICLD certificado para el municipio de Medellín. Fuente: Contraloría General de la Nación.

### 4.2 Análisis de informes sobre el 1% de los ingresos corrientes en Medellín en las vigencias 2017, 2018, 2019 y 2020

A efectos de contrastar la información oficial que se brinda sobre la ejecución del 1% de los ingresos corrientes para cumplir la finalidad propuesta por el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 se elevó derecho de petición de información al municipio de Medellín, Corantioquia y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (Ver anexo). Las categorías utilizadas fueron las siguientes:

- Recaudo del 1% de los ingresos corrientes del municipio de Medellín.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

- Identificación, delimitación y priorización de áreas de importancia estratégica para adquisición de predios e implementación de esquemas de pago por servicios ambientales. Apoyos técnicos, de colaboración o articulación de funciones entre autoridades.
- Ejecución de los recursos del 1% de los ingresos corrientes. Certificaciones o reportes de información sobre cómo se ejecutaban los recursos en cada periodo: predios adquiridos, mantenimientos realizados y PSA implementados.

Al preguntar al municipio de Medellín el monto al cuál equivalía el 1% de los ingresos corrientes en las vigencias 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021, el municipio no dio una respuesta concreta, pese a que indicó que la destinación se había realizado y la información estaba relacionada en tres proyectos de inversión: el Proyecto No. 120080 “Manejo integral del agua” en las vigencias 2015 y 2016; el Proyecto No. 160126 “Protección del recurso hídrico. Ley 99 de 1993” en las vigencias 2017, 2018, 2019 y el Proyecto No. 200319 “Protección y conservación de las cuencas abastecedoras para Medellín Ley 99 de 1993” en la vigencia 2020 y 2021 (que sigue activo).

El valor de los proyectos que se indica en los respectivos decretos que liquidan el presupuesto general del municipio de Medellín, se muestra en el siguiente cuadro:

Proyecto	Nombre del proyecto	Vigencia	Norma presupuestal	Valor indicado
<b>120080</b>	Manejo integral del agua	2015	D.2150 de 2014	\$11,019,698,416
		2016	D.2037 de 2015	\$ 9,447,047,905
<b>160126</b>	Protección del recurso hídrico	2017	D.1925 de 2016	\$ 12.403.795.332
		2018	D.1118 de 2017	\$14,775,499,435
		2019	D.1018 de 2018	\$ 15,795,340,843
		2020	D. 2405 de 2019	\$16,740,418,673
<b>200319</b>	Protección y conservación de cuencas abastecedoras para Medellín	2021	D.1189 de 2020	\$17,088,975,540

Tabla 24. Programas con recursos del 1% del artículo 111 de la Ley 99 de 1993.

El proyecto “Manejo integral del agua”, según el PDM 2012-2015, tuvo entre sus finalidades mejorar las condiciones de las quebradas de la jurisdicción del municipio, proteger los nacimientos de cuencas de quebradas abastecedoras de acueductos. Entre sus indicadores estaba la compra de predios para protección de nacimientos y zonas de recarga de acuíferos. El proyecto de

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

protección del recurso hídrico, de acuerdo con el PDM 2016-2019, asumió el propósito de proteger las fuentes abastecedoras de agua para la ciudad, mejorar la oferta de servicios ecosistémicos asociados al recurso hídrico. Por su parte, el PDM 2020-2023 indica que el proyecto de protección y conservación de cuencas abastecedoras tiene entre sus objetivos la implementación de procesos de recuperación, conservación, protección y pago por servicios ambientales.

Pese a la especificidad de la pregunta realizada al municipio de Medellín sobre la apropiación de los recursos correspondientes al 1% de los ingresos corrientes anuales y recabarse su destinación exclusiva para la adquisición de áreas de interés para acueductos municipales y regionales, el mantenimiento de estas áreas y la financiación de esquemas de pagos por servicios ambientales, el municipio no dio soportes de la destinación de cada porcentaje anual, ni los discriminó año por año. Se limitó a indicar que la información requerida está en los decretos de liquidación publicados en las gacetas oficiales (Alcaldía de Medellín, 2021) (Ver anexo).

No huelga recordar que en el capítulo anterior [sección 3.7, tabla 20] se presentaron los datos tomados de la Gaceta Oficial sobre las resoluciones que autorizan adquisición de predios hídricos en Medellín; sin embargo, ni la liquidación del presupuesto del municipio de Medellín, ni los informes oficiales del plan de acción permiten apreciar explícitamente el valor apropiado procedente del 1% de los ingresos corrientes, así como tampoco la destinación específica efectivamente realizada.

Nótese que en el acápite precedente se expuso que el municipio de Medellín solo presentó un listado de los predios que habían sido identificados, delimitados y priorizados como áreas de importancia estratégica. En este punto, el ente territorial expuso que la Secretaría del Medio Ambiente (SMA) había contratado estudios de viabilización y priorización de los predios a comprar en las principales cuencas abastecedoras de acueductos veredales registrados como prestadores de servicio, ante la Subsecretaría de Servicios Públicos de la Secretaría de Gestión y Control Territorial de Medellín (Alcaldía de Medellín, 2021).

A propósito, también se le preguntó a Corantioquia (2021) si hubo o no presentación –por parte del municipio de Medellín– de algún tipo de inventario detallado de los predios adquiridos y de los esquemas de pago por servicios ambientales implementados en estos años, de conformidad con lo regulado por el artículo 2.2.9.8.2.9 del Decreto 1076 de 2015 (compilatorio del artículo 14 del Decreto 953 de 2013). Al respecto, Corantioquia presentó documento electrónico del cual se destaca la información de las vigencias 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

### 4.2.1 Sobre la destinación del porcentaje del 1% de los ingresos corrientes de la vigencia 2015

En el siguiente cuadro se presentan los datos de la destinación del porcentaje del 1% de los IC de la vigencia 2015, de acuerdo con el informe de Corantioquia.

<b>Inversión de al menos 1% del total de los ingresos corrientes -Vigencia 2015-</b>	
<b>Adquisición de predios</b>	<b>Valor</b>
1. Escritura Pública (EP) 1967 del 23/05/2014, Notaría 3 de Medellín. Folio de Matrícula Inmobiliaria (FMI) 001-1180564. Vereda Altavista, MZ 000, LT 0424"	\$ 328,919,006.0
2. E.P 1374 del 23/03/2012. Notaría 25 de Medellín. FMI 001-134253. Vereda Altavista, Finca La Montaña.	\$1,252,687,644.0
3. E.P 1164 del 09/08/2013. Notaría 14 de Medellín. FMI 01N-5200967. Vereda El Llano, unidad predial 138"	\$1,088,537,000.0
4. E.P 279 del 07/02/2012. Notaría 11 de Medellín. FMI 01N-5071639. Vereda El Cerro, Santa Elena.	\$238,616,165.0
5. E.P 3543 del 30/06/2012. Notaría 18 de Medellín. FMI 001-1121346. Vereda. La Florida, MZ 000, LT 0132	\$889,142,560.0
6. E.P 505 del 12/03/2013. Notaría 13 de Medellín. FMI 001-1135349 Vereda. La Florida, MZ 000, LT 0134	\$115,876,456.0
7. Resolución GG0202 del 08/05/2012. Expropiación. FMI 001-5165078. Vereda Boquerón, Finca La Rosalía	\$549,701,380.0
8. FMI 628980	\$23,119,986.0
9. FMI 161695	\$200,972,922.0
10. E.P 1967 del 23/05/2014. Notaría 3 de Medellín. FMI 001-1180564. Vereda Altavista, MZ 000 , LT 0424	\$31,945,230.0
11. E.P 1376 del 23/11/2015. Notaría 14 de Medellín. FMI. 447111. Vda. El Llano, MZ 000, LT 109.	\$6,827,671.0
12. E.P 1376 DEL 23/11/2015. Notaría 14 de Medellín. FMI. 447112. Vereda. El Llano, MZ 000, LT 110	\$9,915,431.0
13. E.P 2333 del 10/10/2013. Notaría 8 de Medellín. FMI 001-1160596. Vereda. El Cerro, MZ 000, LT 0279	\$661,727,049.0
14. E.P 3820 del 07/10/2013. Notaría 6 de Medellín. FMI 001-775330. Vereda. El Cerro, MZ 000, LT 0230	\$179,527,600.0
15. E.P 1390 del 06/08/2014. Notaría 28 de Medellín. FMI 01N-5168658. Vereda. Santa Elena Central, MZ 000, LT 0077	\$1,160,523,665.0
16. Resolución GG434 del 20/05/2014. Expropiación. FMI 5056439. Vereda. La Palma, MZ 000, LT 0029.	\$31,333,705.0
17. E.P 5374 del 29/09/2014. Notaría 19 de Medellín. FMI 01N-5144970. Vereda. La Frisolera, MZ 000, LT 0384	\$1,900,030,978.0
18. EP 1780 del 17/09/2015. Notaría 28 de Medellín. FMI 01N-5040823. Vereda. La Suiza, MZ 000, LT 0008.	\$195,386,531.0
19. E.P 6106 del 14/10/2015. Notaría 19 de Medellín. FMI 001-100222. Vereda. Aguas Frías, MZ 000, LT 0238	\$1,524,507,603.0

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

20.	EP 3005 del 28/11/2014. Notaría 8 de Medellín. FMI 001-792481. Vda. Aguas Frías, MZ 000, LT 0140	\$1,678,664,269.0
21.	E.P 5374 del 29/08/2015. Notaría 18 de Medellín. FMI 001-238607. Vereda. Aguas Frías, MZ 000, LT 0076	\$1,997,191,509.0
22.	EP 1390 del 06/08/2014. Notaría 28 de Medellín. FMI 01N-5168658. Vereda. Santa Elena Central, MZ 000, LT 0077	\$405,903,869.0
23.	EP 290 del 23/11/2015. Notaría Única Entrerriros. FMI 025-1113	\$360,000,000.0
Subtotal área de predios: 766.371 hectáreas (ha.)		
<b>a. Subtotal –Valor de adquisición de predios hasta vigencia 2015–</b>		<b>\$14,831,058,229.0</b>
<b>b. Subtotal -Valor gastos de adquisición y mantenimiento</b>		<b>\$2,258,243,472.0</b>
<b>Subtotal.</b>		<b>\$17,089,301,701.0</b>

<b>Incentivos pago por servicios ambientales</b>	-
Subtotal valor incentivo PSA	-
Subtotal gastos directos PSA	-
<b>Total inversión en PSA</b>	-

<b>Inversión de al menos 1% del total de los ingresos corrientes</b>	
Adquisición y mantenimiento de predios	\$ 17,089,301,701
Financiación de esquema de PSA	-
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 17,089,301,701</b>

Tabla 25. Destinación 1% de ingresos corrientes 2015. Fuente: Corantioquia.

Es de tener en cuenta que los ingresos corrientes del municipio se destacan en el siguiente cuadro, su certificación corresponde a la Contraloría General de la República:

Datos de la vigencia 2015	Valor	Fundamento
Presupuesto general aprobado	\$4,150,394,647,267	AC. 034 de 2014
Presupuesto municipal aprobado	\$3,690,033,459,486	D. 2150 de 2014
Modificación presupuesto municipal	\$5,863,676,611,962	Art. 74 Ley 1474/2001
Ingresos Corrientes (IC) iniciales	\$2,170,986,586,717	
IC (presupuesto definitivo)	\$2,304,300,818,272	
IC de Libre destinación (ICDL)	\$1,251,058,908,000	Certificados. Contraloría General de la Nación
Gastos de funcionamiento (% ICDL)	36,54	

Tabla 26. . Datos ingresos corrientes vigencia 2015.

### 4.2.2 Sobre la destinación del porcentaje del 1% de los ingresos corrientes de la vigencia 2016

En la vigencia del 2016, según el informe suministrado por Corantioquia, no se generaron incentivos PSA ni se realizó adquisición de predios.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

<b>Inversión de al menos 1% del total de los ingresos corrientes -Vigencia 2016-</b>	
<b>Adquisición de predios</b>	<b>Valor</b>
Subtotal –Valor de adquisición de predios vigencia 2016–	-
Subtotal -Valor gastos de mantenimiento	<b>\$2,045,981,384</b>
<b>Subtotal.</b>	<b>\$2,045,981,384</b>

<b>Incentivos pago por servicios ambientales</b>	-
Subtotal valor incentivo PSA	-
Subtotal gastos directos PSA	-
<b>Total</b>	-

<b>Inversión de al menos 1% del total de los ingresos corrientes</b>	
Adquisición y mantenimiento de predios	\$2,045,981,384
Financiación de esquema de PSA	-
<b>TOTAL</b>	<b>\$2,045,981,384</b>

Tabla 27. Destinación 1% de ingresos corrientes 2016. Fuente: Corantioquia.

De acuerdo con datos extraídos del decreto de liquidación del presupuesto general de Medellín y la certificación de la Contraloría, se tiene la siguiente información sobre ingresos de libre destinación.

<b>Datos de la vigencia 2016</b>	Valor	Fundamento
<i>Presupuesto general aprobado</i>	\$4,206,663,873,974	AC. No.034 de 2015
Presupuesto municipal aprobado	\$3,820,463,613,165	D.2037 de 2015
<i>Modificación presupuesto municipal</i>	\$4,611,547,476,335	Art. 74 Ley 1474/2001
Ingresos Corrientes (IC) iniciales	\$2,322,279,528,562	
IC (presupuesto definitivo)	\$2,463,661,144,037	
IC de Libre destinación (ICDL)	\$1,327,478,900,000	Certificados. Contraloría General de la Nación
Gastos de funcionamiento (% ICDL)	37,89	

Tabla 28. Datos ingresos corrientes vigencia 2016.

En la respuesta que dio el municipio de Medellín al derecho de petición afirmó que los recursos del 1% de la vigencia 2015 y 2016 se destinaron al Proyecto No. 120080 “Manejo integral del agua”. El proyecto, de acuerdo con el Decreto 2037 de 2015, tiene destinación para el año 2016 por un valor de \$9,447,047,905. En contraste, el informe de Corantioquia dice que hay un total de \$2,045,981,384 ejecutados con cargo al porcentaje del 1% de los ingresos corrientes. Téngase presente que los ICLD certificados para el año 2016, por la misma Contraloría, ascienden a \$1,327,478,900,000, sin tener en cuenta los ingresos de destinación específica.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

También contrasta el informe ambiental de la Contraloría General de Medellín (CGM) del año 2016 que, por su parte indica que “en lo referente a las áreas para la conservación del recurso hídrico, el municipio de Medellín a través de la Secretaría de Medio Ambiente” había dado cumplimiento al artículo 111 de la Ley 99 de 1993 por la compra de predios en el periodo 2015-2016 en una extensión de 179,3 hectáreas, predios que identifica. (CGM, 2017, pág. 72). Lo cual hace impreciso el análisis del informe.

### 4.2.3 Sobre la destinación del porcentaje del 1% de los ingresos corrientes de la vigencia 2017

En la vigencia del 2017, según el informe suministrado por Corantioquia, se hizo mantenimiento y se generaron incentivos de PSA, pero no se indica el contrato o su cobertura, no se hizo adquisición de predios, tal como se muestra en la tabla 29.

<b>Inversión de al menos 1% del total de los ingresos corrientes -Vigencia 2017-</b>	
<b>Adquisición de predios</b>	<b>Valor</b>
Subtotal –Valor de adquisición de predios vigencia 2017–	-
Subtotal -Valor gastos de mantenimiento	\$ 3,737,607,464
<b>Subtotal.</b>	<b>\$ 3,737,607,464</b>

<b>Incentivos pago por servicios ambientales</b>	-
Subtotal valor incentivo PSA	\$4,882,534,703
Subtotal gastos directos PSA	-
<b>Total</b>	-

<b>Inversión de al menos 1% del total de los ingresos corrientes</b>	
Adquisición y mantenimiento de predios	\$ 3,737,607,464
Financiación de esquema de PSA	\$4,882,534,703
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 8,620,142,167</b>

Tabla 29. Destinación del 1% de ingresos corrientes 2017. Fuente: Respuesta petición Corantioquia.

No obstante, en la respuesta de Corantioquia se informa que para el año 2017 se encuentra en ejecución el contrato 4600060328 de 2015 para adquisición de predios que aún no están a nombre del municipio de Medellín. De las vigencias 2016 y 2017 se destinaron recursos para compra de 12 predios ubicados en Altavista, pero ninguno de ellos quedó a nombre del Municipio. También se suscribió el contrato 4600072933 de 2017 por valor de \$4.882.534.703 para adelantar un esquema de pago por servicios ambientales que incluyen aproximadamente 400 predios.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Los datos sobre los ingresos corrientes aprobados y modificados en los actos administrativos respectivos se presentan en el siguiente cuadro:

Datos de la vigencia 2017	Valor	Fundamento
<i>Presupuesto general aprobado</i>	\$4,623,570,990,110	AC. No.016 de 2016
Presupuesto municipal aprobado	\$4,309,025,276,527	D.1925 de 2016
<i>Modificación presupuesto municipal</i>	\$5,768,270,217,837	Art. 74 Ley 1474/2001
Ingresos Corrientes (IC) iniciales	\$2,500,094,791,312	
IC (presupuesto definitivo)	\$2,731,669,426,909	
IC de Libre destinación (ICDL)	\$1,468,475,026,000	Certificados. Contraloría General de la Nación
Gastos de funcionamiento (% ICDL)	35,38	

Tabla 30. Datos ingresos corrientes vigencia 2017.

De acuerdo con el municipio de Medellín, los recursos del 1% de la vigencia 2017, 2018, 2019 y 2020 se destinaron al Proyecto No. 160126 “Protección del recurso hídrico Ley 99 de 1993” y que, según el D.1925 de 2016, tuvo una destinación de \$ 12.403.795.332 para la vigencia 2017. No detalló predios adquiridos, ni mantenimientos, ni PSA implementados.

Por su parte, el informe ambiental 2017 de la CGM indica que el municipio de Medellín programó \$182.510 millones de pesos en inversión ambiental para la vigencia 2017, de los cuales, \$10.311 millones son para la protección del recurso hídrico. Advierte que se observan retrasos en las gestiones de los proyectos “7.1.2.2 Gestión para la protección del recurso hídrico en cumplimiento de la Ley 99 de 1993” (CGM, 2018, págs. 164, 201). Téngase presente que los ICDL certificados para el año 2017, por la misma Contraloría ascienden a \$1,468,475,026,000, sin tener en cuenta los ingresos de destinación específica.

#### 4.2.4 Sobre la destinación del porcentaje del 1% de los ingresos corrientes de la vigencia 2018

En la vigencia del 2018, según el informe suministrado por Corantioquia, se hizo adquisición de predios y mantenimientos, se generaron incentivos PSA por un contrato cuya cobertura era el bosque natural fragmentado, tal como se detalla a continuación:

Inversión de al menos 1% del total de los ingresos corrientes -Vigencia 2018-	
Adquisición de predios	Valor

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

1. E.P. 1762 del 18/07/2018. Notaría 23 de Medellín. FMI 001 880593-Vereda: Aguas Frías MZ 000 LT 0059	\$ 7,024,621,153.0
2. E.P. 851 del 23/04/2018. Notaría 13 de Medellín. FMI 001 208699. Vereda: Aguas Frías MZ 000 LT 0062	\$2,289,217,120.0
3. E.P 595 12/03/2018. Notaría 23 de Medellín. FMI 001 753395. Vereda: Aguas Frías MZ 000 LT 0068	\$302,909,451.0
4. E.P 2,045 del 31/08/2018. Notaría 22 de Medellín. FMI 001 774601. Vereda: Aguas Frías MZ 000 LT 0071	\$3,518,171,672.0
5. EP. 801 del 29/06/2018. Notaría 31 de Medellín. FMI 001-1284695. Vereda: Aguas Frías MZ 000 LT 0315.	\$2,518,278,677.0
6. EP. 2,700 del 14/03/2018. Notaría 15 de Medellín. FMI 001 31899. Vereda: Aguas Frías MZ 000 LT 0126.	\$2,256,000,039.0
7. EP. 1,630 del 29/06/2018. Notaría 29 de Medellín. FMI 001 200410. Vereda: Aguas Frías MZ 000 LT 0275	\$246,300,454.0
8. EP. 2,109 del 07/11/2017. Notaría 10 de Medellín. FMI 001 877741- Vereda: Aguas Frías MZ 000 LT 0276	\$1,393,677,043.0
9. EP. 1,840 del 22/06/2018. Notaría 1 de Medellín . FMI 01N 5196114. Vereda: La Volcana MZ 000 LT 0004	\$124,447,703.0
10. E.P 2,794 del 18/06/2018. Notaría 19 de Medellín FMI. 01N 89272. Vereda: La Volcana MZ 000 LT 0080	\$628,381,157.0
11. EP. 1789 del 06/12/2017. Notaría 11 de Medellín- FMI. 01N – 89269. Vereda: La Volcana MZ 000 LT 0154	\$1,118,778,262
<b>Subtotal área: 316.6 hectáreas (ha.)</b>	
<b>Valor de adquisición de predios vigencia 2018–</b>	<b>\$ 21,420,782,731</b>
<b>Valor gastos de mantenimiento</b>	<b>\$ 1,475,000,000</b>
<b>Subtotal.</b>	<b>\$ 22,895,782,731</b>

<b>Incentivos pago por servicios ambientales</b>	
Bosque natural fragmentado. Contrato suscrito 14/12/2018 a 12 meses Área del predio bajo contrato de PSA: <b>36.9 ha.</b>	<b>\$ 34,882,721</b>
Subtotal valor incentivo PSA	<b>\$ 34,882,721</b>
Subtotal gastos directos PSA	-
<b>Total</b>	<b>\$ 34,882,721</b>

<b>Inversión de al menos 1% del total de los ingresos corrientes</b>	
Adquisición y mantenimiento de predios	\$ 22,895,782,731.0
Financiación de esquema de PSA	\$ 34,882,721.0
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 22,930,665,452</b>

Tabla 31. Destinación 1% de ingresos corrientes 2018. Fuente: Corantioquia.

Los datos sobre los ingresos corrientes aprobados y modificados en los actos administrativos respectivos se presentan en el siguiente cuadro:

Datos de la vigencia 2018	Valor	Fundamento
Presupuesto general aprobado	\$5,756,691,793,686	AC. No.068 de 2017

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Presupuesto municipal aprobado	\$5,426,404,819,936	D.1118 de 2017
<i>Modificación presupuesto municipal</i>	\$6,493,502,940,875	Art. 74 Ley 1474/2001
Ingresos Corrientes (IC) iniciales	\$2,803,521,151,493	
IC (presupuesto definitivo)	\$2,903,416,781,898	
IC de Libre destinación (ICDL)	\$1,531,942,555,000	Certificados. Contraloría General de la Nación
Gastos de funcionamiento (% ICDL)	36,25	

Tabla 32. Datos ingresos corrientes vigencia 2018.

Téngase en cuenta que para la vigencia 2018 el municipio de Medellín continuaba ejecutando el Proyecto No. 160126 “Protección del recurso hídrico Ley 99 de 1993”, el cual afecta los recursos apropiados del 1% de los ingresos corrientes. De acuerdo con el Decreto 1118 de 2017, el proyecto tuvo una destinación de \$14,775,499,435 en el año 2018.

Por su parte, el informe ambiental 2018 de la CGM –a propósito de la apropiación del 1% de los ingresos corrientes– indica que el municipio de Medellín del 2006 al 2018 había adquirido 86 predios (2,637.83 hectáreas) destinados a la protección y conservación del recurso hídrico. Tan solo en la vigencia 2018 se habían comprado once predios: tres ubicados en la Volcana del corregimiento de San Sebastián de Palmitas y los ocho restantes en Altavista, para un total de 316.48 hectáreas. Aclara que las microcuencas abastecedoras de acueductos con medidas de protección poseen un área de 2,394.52 ha. (CGM, 2019, pág. 141).

Sin embargo, la CGM, teniendo como referentes varios proyectos<sup>26</sup> –entre ellos el 160126 “Protección del recurso hídrico”–, indica que el municipio ha incumplido lo preceptuado en el artículo 111 de la Ley 99. En el periodo 2015-2017 solo se adquirió un predio de 135.0718 hectáreas, de lo cual se concluye un retraso en la protección de estas áreas (CGM, 2020, pág. 273).

Téngase presente que los ICLD certificados para el año 2018 por la misma Contraloría ascienden a \$1,531,942,555,000, sin tener en cuenta los ingresos de destinación específica.

### 4.2.5 Sobre la destinación del porcentaje del 1% de los ingresos corrientes de la vigencia 2019

<sup>26</sup> Proyectos 160126 “Gestión para la protección del recurso hídrico”, 160131 “Intervención y mantenimiento de cauces de quebradas”, 160133 y 160134 “Optimización de estrategias para la gestión de residuos sólidos”, así como la gestión efectuada en torno al lote denominado Granja Tulio Ospina (contrato de arrendamiento N° 0020 de 2013 -ARR0033 de 2014 y acta de renovación N° 001) (CGM, 2020).

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Según el informe de Corantioquia, en la vigencia del 2019 se hizo adquisición de predios, no se hizo mantenimientos y se generaron incentivos PSA por 67 contratos con diferentes coberturas, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

<b>Inversión de al menos 1% del total de los ingresos corrientes -Vigencia 2019-</b>	
<b>Adquisición de predios</b>	<b>Valor</b>
1. E.P 331 del 29/03/2019. Notaría 31 de Medellín. FMI. 001 235761. Vereda: Aguas Frías MZ 000 LT 00248	\$ 19,000,000,000.0
2. E.P 3071 del 16/10/2018. Notaría 7 de Medellín. FMI 001 131660. Vereda: La Volcana MZ 000 LT 00083	\$ 329,754,445.0
3. E.P 1504 del 24/05/2019. Notaría 5 de Medellín FMI 001 24542. Vereda: La Volcana MZ 000 LT 00083 Subtotal área: 356.4 ha.	\$ 370,713,465.0
<b>Subtotal –Valor de adquisición de predios vigencia 2019–</b>	<b>\$ 19,700,467,910</b>
<b>Subtotal -Valor gastos de mantenimiento</b>	<b>-</b>
<b>Subtotal.</b>	<b>\$ 19,700,467,910</b>

<b>Incentivos pago por servicios ambientales</b>	
Se suscribieron 67 contratos con diferentes coberturas bosque abierto bajo, bosque denso alto, bosque denso bajo, humedal, pastos; con términos de duración diferentes 7 o 12 meses. Suscritos principalmente en enero, junio y julio	
<b>Subtotal área de predios bajo contrato</b> En protección: 598.9 ha. En recuperación: 11.8 ha.	\$ 455,434,702
Subtotal valor incentivo PSA	\$ 455,434,702
Subtotal gastos directos PSA	\$ 30,810,000
<b>Total</b>	<b>\$ 486,244,702</b>

<b>Inversión de al menos 1% del total de los ingresos corrientes</b>	
Adquisición y mantenimiento de predios	\$ 19,700,467,910
Financiación de esquema de PSA	\$ 486,244,702
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 20,186,712,612</b>

Tabla 33. Destinación 1% de ingresos corrientes 2019. Fuente: Corantioquia.

Los datos sobre los ingresos corrientes aprobados y modificados en los actos administrativos respectivos se presentan en el siguiente cuadro:

<b>Datos de la vigencia 2019</b>	<b>Valor</b>	<b>Fundamento</b>
<i>Presupuesto general aprobado</i>	\$5,277,456,300,825	AC. No.095 de 2018
<i>Presupuesto municipal aprobado</i>	\$5,026,224,486,900	D.1018 de 2018
<i>Modificación presupuesto municipal</i>	\$6,325,881,684,196	Art. 74 Ley 1474/2001
<i>Ingresos Corrientes (IC) iniciales</i>	\$2,982,447,462,867	

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

IC (presupuesto definitivo)	\$3,164,380,663,200	
IC de Libre destinación (ICDL)	\$1,665,285,891,000	Certificados. Contraloría General de la Nación
Gastos de funcionamiento (% IC DL)	35,48	

Tabla 34. Datos ingresos corrientes vigencia 2019.

Téngase en cuenta que para la vigencia 2019 el municipio de Medellín continuaba ejecutando el Proyecto No. 160126 “Protección del recurso hídrico. Ley 99 de 1993”, el cual afecta los recursos apropiados del 1% de los ingresos corrientes. De acuerdo con el Decreto 1018 de 2018, el proyecto tuvo una destinación de \$ 15,795,340,843 en el año 2019.

Por su parte, el informe ambiental 2019 de la CGM indica que al 2019 el municipio de Medellín ha adquirido 87 predios, para un total de 2,924.44 hectáreas para la protección y conservación del recurso hídrico, destacando que al año 2019 adquirió predios que aumentaron la extensión del año anterior en 286.61 hectáreas (CGM, 2020, pág. 122). Sin embargo, especifica que en el municipio de Medellín hay microcuencas abastecedoras de acueductos con medidas de protección que suman 86 predios para un área total de 2,745.2 ha., lo que indica que se han aumentado respecto de la vigencia anterior (CGM, 2020, pág. 123).

Téngase presente que los ICLD certificados para el año 2019, por la misma Contraloría ascienden a \$1,665,285,891,000, sin descontar los ingresos de destinación específica.

### 4.2.6 Sobre la destinación del porcentaje del 1% de los ingresos corrientes de la vigencia 2020

Según Corantioquia, el informe del municipio de Medellín para la vigencia del 2020 deja ver que no se hizo adquisición de predios, ni mantenimientos, pero se generaron incentivos PSA por 88 contratos con diferentes coberturas, tal como se detalla a continuación:

<b>Inversión de al menos 1% del total de los ingresos corrientes -Vigencia 2020-</b>	
<b>Adquisición de predios</b>	<b>Valor</b>
Subtotal –Valor de adquisición de predios vigencia 2020–	-
Subtotal -Valor gastos de mantenimiento	-
<b>Subtotal.</b>	-

<b>Incentivos pago por servicios ambientales</b>	
Se suscribieron 88 contratos con diferentes coberturas bosque denso bajo, denso alto, vegetación alta y baja, vegetación secundaria. Muchos de los contratos fueron	<b>\$ 1,083,493,281</b>

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

suscritos en el año 2019, con termino de duración en 2020 o el 30 de diciembre de 2019.	
<b>Subtotal área de predios bajo contrato</b>	
En protección: 801.3 ha.	
En recuperación: 12.7 ha.	
Subtotal valor incentivo PSA	\$ 1,083,493,281.0
Subtotal gastos directos PSA	\$ 30,810,000.0
<b>Total</b>	<b>\$ 1,114,303,281</b>

<b>Inversión de al menos 1% del total de los ingresos corrientes</b>	
Adquisición y mantenimiento de predios	-
Financiación de esquema de PSA	
<b>TOTAL INVERSIÓN 1%</b>	<b>\$ 1,114,303,281</b>

Tabla 35. Destinación 1% de ingresos corrientes 2020. Fuente: Repuesta petición Corantioquia.

Los datos sobre los ingresos corrientes aprobados y modificados en los actos administrativos respectivos se presentan en el siguiente cuadro:

Datos de la vigencia 2020	Valor	Fundamento
Presupuesto general aprobado	\$5,652,273,756,938	AC. No.142 de 2019
Presupuesto municipal aprobado	\$5,418,569,182,258	D.2405 de 2019
Modificación presupuesto municipal	\$6,468,592,896,662	Art. 74 Ley 1474/2001
Ingresos Corrientes (IC) iniciales	\$3,133,543,605,592	
IC (presupuesto definitivo)	\$3,172,873,723,210	
IC de Libre destinación (ICDL)	\$1,570,474,649,000	Certificados. Contraloría General de la Nación
Gastos de funcionamiento (% ICDL)	38,08	

Tabla 36. Datos ingresos corrientes vigencia 2020.

Téngase en cuenta que para la vigencia 2020, el municipio de Medellín continuaba ejecutando el Proyecto No. 160126 “Protección del recurso hídrico. Ley 99 de 1993”, el cual afecta los recursos apropiados del 1% de los ingresos corrientes. De acuerdo con el Decreto 2405 de 2019, el proyecto tuvo una destinación de \$16,740,418,673 para la vigencia 2020. Repárese que los ICLD, certificados para el año 2020 por la misma Controlaría, ascienden a \$1,570,474,649,000, un monto menor que el año anterior, sin descontar los ingresos de destinación específica.

En el informe ambiental 2020, la CGM expone que en este periodo no se ha realizado adquisición de predios y han permanecido constantes los datos de la vigencia 2019 [2.924,44 hectáreas, de las cuales 2.745,1 ha. están ubicadas en el municipio de Medellín y 179,34 ha. en el

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

municipio de Entreríos<sup>27</sup>]. Puntualmente, en la vigencia 2020 no se logró la adquisición de predio alguno, aunque se hizo procedimiento para la adquisición del predio identificado con FMI No. 001-45556 localizado en el corregimiento Altavista, vereda Aguas Frías, para la protección de la Microcuenca La Picacha (CGM, 2021, pág. 95). Para la Contraloría, la figura de los PSA en 2020 permitió avanzar en la cobertura en cuanto a la protección de las cuencas abastecedoras de acueductos veredales, dado que se vincularon 21 predios y se firmaron 11 acuerdos, para un total de 195, 28 ha. de protección y 0.33 ha. para restauración (CGM, 2021, pág. 98). Datos que difieren del informe de Corantioquia que para el 2020 reportó en protección 801.3 ha. y en recuperación 12.7 ha.

Nótese que en el informe la CGM detectó que el municipio se había limitado a la adquisición de predios de cuencas que abastecen acueductos relegando la protección de otras áreas importantes para la conservación del medio ambiente (CGM, 2021, pág. 98).

### **4.2.7 Sobre la destinación del porcentaje del 1% de los ingresos corrientes de la vigencia 2021**

En relación con la vigencia 2021, la CGM en su informe ambiental reitera que en cuanto adquisición de predios los datos permanecen constante desde el 2019. Indica que en el 2021 se finiquitó la compra de un predio que no había podido perfeccionarse en 2020 a causa de la pandemia COVID-19. De tal manera, el área total para la conservación del recurso hídrico asciende a un total de 2.929 ha. distribuidas en 88 predios en Medellín y uno en el municipio de Entreríos. Respecto de los PSA indica que en el 2021 se tiene un total de 730.76 ha. para conservación y 10.04 para restauración (CGM, 2022, pág. 48). En la respuesta al derecho de petición no se dio información específica correspondiente a la vigencia 2021.

Los datos sobre los ingresos corrientes aprobados y modificados en los actos administrativos respectivos se presentan en el siguiente cuadro:

<b>Datos de la vigencia 2021</b>	Valor	Fundamento
<i>Presupuesto general aprobado</i>	\$6,141,893,251,922	AC. No.026 de 2020
Presupuesto municipal aprobado	\$5,934,510,470,503	D. 1189 de 2020

<sup>27</sup> La adquisición de este predio tuvo la finalidad de conservar los sistemas naturales y los procesos hidrológicos en la cuenca de Rio Grande, que abastece de agua potable a la región Metropolitana a través del embalse Riogrande II (CGM, 2021, pág. 96).

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

<i>Modificación presupuesto municipal</i>	\$7,083,128,547,230	Art. 74 Ley 1474/2001
Ingresos Corrientes (IC) iniciales	\$3,948,466,421,883	
IC (presupuesto definitivo)	\$4,296,128,184,638	
IC de Libre destinación (ICDL)	\$1,739,189,510,000	Certificados. Contraloría General de la Nación
Gastos de funcionamiento (% ICDL)	35,82	

Tabla 37. Datos ingresos corrientes vigencia 2021.

Téngase presente que los ICLD certificados para el año 2021, por la misma Contraloría ascienden a \$1,739,189,510,000, sin tener en cuenta los ingresos de destinación específica.

Obsérvese que teniendo en cuenta las vigencias 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 hay diferencia en lo ejecutado afectando el 1% de los ingresos corrientes.

Vigencia	ICLD certificado	1% de ICLD	Producto informe
2015	\$1,251,058,908,000	\$12,510,589,080	\$17,089,301,701
2016	\$1,327,478,900,000	\$13,274,789,000	\$2,045,981,384
2017	\$1,468,475,026,000	\$14,684,750,260	\$8,620,142,167
2018	\$1,531,942,555,000	\$15,319,425,550	\$22,930,665,452
2019	\$1,665,285,891,000	\$16,652,858,910	\$20,186,712,612
2020	\$1,570,474,649,000	\$15,704,746,490	\$1,114,303,281
<b>TOTAL</b>		\$88,147,159,290	\$71,987,106,597

Tabla 38. Relación del 1% de ICLD respecto del informe suministrado por medio de derechos de petición.

Si bien existen diferencias en los datos suministrados, lo cierto es que el municipio de Medellín ha avanzado en la protección de cuencas abastecedoras de acueductos. Es notoria, por ejemplo, la implementación de los PSA que se ha dado desde la vigencia 2018. Durante ese mismo periodo, sin embargo, los datos permiten observar que la adquisición de predios se ha estancado, tal como se evidencia en los informes de CGM.

En los informes de la Contraloría no se puede apreciar si esta conducta administrativa ha generado algún tipo de daño o ha entorpecido procesos en la protección del recurso hídrico. Lo que sí es posible establecer es que, a pesar de toda la información que está disponible en la web (*i.e.*, informes oficiales), no existe información que permita detallar en específico si las apropiaciones son las correctas y si la ejecución ha sido rigurosa. Obsérvese, por ejemplo, que en los mantenimientos no hay una constante en el presupuesto, incluso, hay vigencias donde al parecer no hubo tal ejecución, tal como se señala en el siguiente cuadro:

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Vigencia	Adquisición de predios	Mantenimiento	PSA
2015	\$14,831,058,229.0	\$2,258,243,472.0	-
2016	-	\$2,045,981,384	-
2017	-	\$ 3,737,607,464	\$4,882,534,703
2018	\$ 21,420,782,731	\$ 1,475,000,000	\$ 34,882,721
2019	\$ 19,700,467,910	-	\$ 486,244,702
2020	-	-	\$ 1,114,303,281
<b>Subtotal</b>	\$55,952,308,870	\$9,516,832,320	\$6,517,965,407
<b>Total</b>			\$71,987,106,597

Tabla 39. Inversión del 1% según el uso de la destinación.

### 4.3 Síntesis

En general, la apropiación distinguida como del 1% de los ingresos corrientes se ha ejecutado por el municipio de Medellín. De las respuestas a los derechos de petición enviados a la alcaldía de Medellín, a Corantioquia y al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, contrastados entre sí y con los informes de la Contraloría General de Medellín dispuestos en su página web se concluye que hay coherencia en cuanto a información de predios adquiridos y utilización de pago por servicios ambientales. El punto de partida para este capítulo fue los ICLD certificados y, a partir de este dato, se contrastó con la información que brindaron las entidades.

Las respuestas del municipio de Medellín –que deberían ser precisas y claras, de conformidad con la protección reforzada del derecho petición– se limitan a indicar que la información se debe buscar en los acuerdos del Concejo Municipal de Medellín con los que se aprueba el presupuesto general y en los respectivos decretos que liquidan los presupuestos, ambos publicados en la Gaceta Oficial.

La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia –Corantioquia–, dio una respuesta más detallada, sobre todo, en cuanto a la destinación que ha tenido el 1% de los ingresos corrientes. Al analizar la información en cada una de sus vigencias, empero, se observa que no coinciden los valores de los ICLD certificados por la Contraloría General de la Nación respecto de los datos presentados por autoridad ambiental. Tampoco la liquidación del presupuesto que se publica en la Gaceta Oficial permite determinar con exactitud cómo se ha ejecutado el 1% de los ICLD.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Los informes de la Contraloría, a menudo, presentan afirmaciones muy generales sobre el manejo de la destinación del 1%. Incluso sorprende que sugiera que con estos recursos solo se está prestando atención a cuencas abastecedoras de acueductos, cuando la razón de ser de esta destinación es precisamente esa.

Al comparar la extensión de las cuencas abastecedoras en relación con la extensión de los predios sobre los que se están ejecutando esquemas de servicios ambientales hídricos, se concluye que no se está cubriendo toda el área requerida en los estudios previos a la consolidación de las zonas de protección. Tampoco se puede precisar si los mantenimientos que se hacen alcanzan a cubrir todos los predios que han sido adquiridos por el municipio.

## Consideraciones finales

La pregunta de cómo se garantiza la protección del recurso hídrico en el municipio de Medellín tuvo respuesta bajo el análisis de la destinación específica del 1% de los ingresos corrientes, a partir del marco normativo vigente nacional e internacional. Recapitulando, el trabajo se estructuró en cuatro categorías de análisis: las fuentes normativas y doctrinales; las funciones y competencias ambientales del municipio enfocadas a la protección del recurso hídrico; la materialización de la protección, desde planes y programas y revisión de fallos jurisprudenciales y, por supuesto, el análisis de la información que se obtuvo del municipio a propósito de la ejecución del 1% de que trata el artículo 111 de la Ley 99 de 1993.

En términos generales, en el primer capítulo se hizo una descripción del deber de protección desde el ámbito normativo internacional que tiene frutos en la configuración de mecanismos de protección nacionales, a partir de la legislación colombiana y de la jurisprudencia. Es también un estudio que permite dimensionar la justicia hídrica para connotar todas las medidas de protección a favor del agua, debido a que el desarrollo y la explotación desmedida de los recursos naturales no renovables trae consigo daño ambiental sufriendo grave afectación las fuentes de agua. Se precisa, además, que es de vital importancia proteger el agua como derecho humano y a ello le apuntan los servicios ecosistémicos y todas las políticas que deben implementar las entidades territoriales. Se explica que una de las medidas de protección del agua es la destinación del 1% de los ingresos corrientes del municipio para conservar áreas de importancia estratégica en cuestión de recursos hídricos. En suma, se muestra que existe un programa global que implica compromisos estatales en este ámbito.

En el capítulo dos se evidencia cómo en la práctica los entes territoriales han adecuado los POT a los contenidos de determinantes y planes orientados a la protección del recurso hídrico en el marco de lo regulado por la Política Nacional Ambiental. Se deja claro que los instrumentos de ordenamiento territorial elaborados por los municipios deben incluir las directrices expedidas por las autoridades ambientales, en relación con el manejo de las cuencas hidrográficas y la conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica. Además, se expone que dentro de las funciones constitucionales de los municipios está considerada la de reglamentación de los usos del suelo y la expedición de normas tendentes a garantizar el control, preservación y defensa de su patrimonio ecológico y cultural, en función del fin estatal de la solución de necesidades básicas.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Se enfatiza, a guisa de conclusión preliminar, la necesidad de establecer zonas de protección y conservación del recurso hídrico para beneficio de la población en materia de saneamiento ambiental y agua potable, entre otros.

En el capítulo tres, en concreto, se explica que el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 establece la destinación del 1% de los ingresos corrientes de los departamentos, municipios y regiones para áreas delimitadas, que sean de importancia estratégica para conservar los recursos hídricos que surten acueductos. Se logra evidenciar que esos recursos tienen destinación para compra de predios, mantenimiento y financiación de esquemas de pago por servicios ambientales, pero la delimitación de las partidas para estos tres rubros queda a juicio de la autoridad del municipio, aspecto que se torna problemático.

En el capítulo cuarto se parte de una dificultad de acceso a la información, porque las respuestas a los derechos de petición fueron incompletas: lo reportado por el municipio de Medellín fue que se deben revisar los presupuestos publicados en la Gaceta Oficial; sin embargo, al comparar estos montos con los ingresos de libre destinación certificados y, a su vez, comparados con el reporte de Corantioquia, los resultados difieren significativamente. La dificultad es pues la consolidación oficial de la información, la que se encuentra en sitios oficiales, a propósito de la destinación de recursos es general y no da cuenta de especificidades.

Las respuestas halladas demuestran que no se ha cumplido totalmente con la destinación, o al menos hay una ausencia de información. Por ejemplo, hay vigencias en las cuales –según los informes contrastados– no se hizo mantenimientos, ni compra de predios. Es claro que no todo incumplimiento genera daño a un derecho colectivo, aunque sí puede generar responsabilidades jurídicas de otro tipo. En concreto, si se afirma categóricamente el incumplimiento, el interrogante que surge es cómo comprenderlo desde la dinámica administrativa, podemos hacer las siguientes consideraciones:

La primera. Si el incumplimiento es por demoras en el giro de los recursos, o en omisiones en el mantenimiento, es posible que el daño al medio ambiente no se aprecie de forma nítida en el corto plazo, pero sí en el largo. Y esto es importante, ya que muchos de los fallos analizados no conceden la protección constitucional cuando no se evidencia el daño, más aún, tal como se expuso en este trabajo, muchos fallos no protegen la moralidad administrativa por el solo incumplimiento.

La segunda. La anterior conclusión, abre la necesidad de plantear otras responsabilidades, por ejemplo, contra el servidor público que hace la destinación indebida se podría adelantar un

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

proceso para determinar su responsabilidad disciplinaria por infracción a su deber funcional. También puede generar responsabilidad fiscal cuando no aparecen o no coinciden los soportes con los recursos invertidos. En este caso, tampoco se estaría dimensionando el daño al medio ambiente y la consecuente afectación a los derechos colectivos, porque la atención está puesta en el resarcimiento de los daños ocasionados al patrimonio público por fallas en la gestión fiscal.

La tercera. La dificultad en el acceso a la información impide hacer un balance en cuanto a la extensión de las áreas que conforman las cuencas hidrográficas abastecedoras de acueductos, en relación con las áreas que se están protegiendo por PSA. Tampoco se puede establecer sobre qué extensión de los predios –propiedad del municipio– se están haciendo mantenimientos, si solo se está cubriendo una fracción o su totalidad, o qué predios están siendo priorizados.

La cuarta. La información suministrada por el municipio de Medellín es incompleta, por ejemplo, indica que la ejecución de los recursos del 1% se hace por medio de dos proyectos. Pero, al revisar su valor, se evidencia que no alcanzan a cubrir los ingresos corrientes de libre destinación que han sido certificados para esas esas vigencias.

La quinta. Recordemos que los PSA se reglamentan en dos variantes: el recurso hídrico y las otras cuestiones ambientales. No hay claridad en la aplicación de los PSA –según el informe de Corantioquia cuando reporta mantenimiento de potreros– la pregunta es si realmente se están destinando los recursos a los PSA del recurso hídrico, o a qué otros PSA se están desviando los recursos.

## Bibliografía

- Alcaldía de Medellín. (2021). *Informe de seguimiento y evaluación. Sistema de Gestión para la equidad territorial*. Obtenido de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/medellin/Temas/PlaneacionMunicipal/Programas/Shared%20Content/Documentos/2021/Informe-de-Seguimiento-y-Evaluacion-19-04-21.pdf>
- Alcaldía de Medellín. (30 de Julio de 2021). Respuesta a Derecho de Petición art. 111 Ley 99 de 1993 con radicado 202110203633, recibo en la Secretaria de Hacienda. Medellín, Antioquia, Colombia.
- Área Metropolitana del Valle de Aburra. (2018). *Información Recurso Hídrico PMI-Microcuencas*. Obtenido de Recurso Hídrico: <https://www.metropol.gov.co/ambiental/recurso-hidrico/Informacionrecursohidrico/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2fambiental%2frecurso%2dhidrico%2fInformacionrecursohidrico%2fPMI%2dMicrocuencas&FolderCTID=0x01200039E04F786CBAA445ADDD63652E4F4F82>
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá. (2018). *Plan de Manejo Ambiental del Acuífero Herramienta*. Obtenido de Formulación del Plan de Manejo Ambiental del Acuífero del Valle de Aburrá.
- Área Metropolitana del Valle de Aburra. (2019). *Documento POMCA*. Obtenido de Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica: [https://www.metropol.gov.co/ambiental/recurso-hidrico/pomca/2018/Documento\\_POMCA/DOCUMENTO\\_POMCA%20dic.pdf](https://www.metropol.gov.co/ambiental/recurso-hidrico/pomca/2018/Documento_POMCA/DOCUMENTO_POMCA%20dic.pdf)
- Área Metropolitana Valle de Aburra. (2018). *Informe Compendio del PORH*. Obtenido de Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico - PORH: <https://www.metropol.gov.co/ambiental/recurso-hidrico/PORH/informe-compendio-porh.pdf>
- Área Metropolitana Valle de Aburra. (2019). *Plan Quebradas. Intervenciones Ambientales Integrales en Quebradas*. Obtenido de Quebradas priorizadas: <https://www.metropol.gov.co/ambientales/agua/plan-quebradas>

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

- Área Metropolitana Valle del Aburra. AMVA. (28 de julio de 2021). Respuesta a la comunicación oficial recibida con radicado número 021758 del 07 de julio de 2021. Medellín, Antioquia, Colombia.
- Banco Mundial. (2021). *Gestión de los Recursos Hídricos*. Obtenido de Portada del Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/topic/waterresourcesmanagement#2>
- Carlier, A., & Campos Ortiz, M. (2018). *50 Años de Diplomacia Hídrica en las Américas*. Obtenido de Organización de los Estados Americanos. Departamento de Desarrollo Sostenible: [http://www.oas.org/es/sedi/dsd/GIRH/LibroDelAguaEspanolAbril24\\_2018%20Final%20\(5\).pdf](http://www.oas.org/es/sedi/dsd/GIRH/LibroDelAguaEspanolAbril24_2018%20Final%20(5).pdf)
- Comité Directivo del SIAC. (2006). *Lineamientos de Política de Información Ambiental*. Obtenido de [https://www.minambiente.gov.co/images/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion/pdf/Politica\\_Informaci%C3%B3n\\_Ambiental.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion/pdf/Politica_Informaci%C3%B3n_Ambiental.pdf)
- Concejo de Medellín. (17 de Diciembre de 2014). *Alcaldía de Medellín*. Obtenido de Acuerdo 48 de 2014. Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones complementarias: [https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano\\_2/PlandeDesarrollo\\_0\\_17/ProgramasyProyectos/Shared%20Content/Documentos/2014/POT/ACUERDO%20POT-19-12-2014.pdf](https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_17/ProgramasyProyectos/Shared%20Content/Documentos/2014/POT/ACUERDO%20POT-19-12-2014.pdf)
- Concejo de Medellín. (2021). *Seguimiento al POT de Medellín*. Obtenido de Observatorio de Políticas Publicas del Concejo de Medellín: <http://oppcm.concejodemedellin.gov.co/es/node/963>
- Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente (CIAMA). (1992). *Declaración de Dublín*. Obtenido de UN Environment programme Document Repository: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30961/ICWESp.pdf>
- Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo. Sent.2010-00343, oct.29/2015. M.P. Stella Conto Díaz del Castillo.
- Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo. Sent.2017-00878-01 (66.016), may.4/2022. M.P Javier Elías Arias Idárraga.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sent.2003-00187, dic.7/2005. M.P.  
Luís Fernando Patiño Marín.

Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sent.2004-01538, jul.7/2011. M.P.  
María Elizabeth García González.

Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sent.2010-00260, jun.20/2013. M.P.  
Guillermo Vargas Ayala).

Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo. Sent.2001-90479, mar.28/2014. M.P.  
Marco Antonio Velilla Morena.

Consejo de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. (2005). *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EM)*. Obtenido de <https://www.millenniumassessment.org/es/About.html>

Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2017). Lineamientos de Política y Programa de Pago por Servicios Ambientales. Conpes 3886. Bogota: Departamento de Planeación (2017). Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3886.pdf>

Contraloría General de Medellín. CGM. (2017). *Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente. Municipio de Medellín. 2016*. Obtenido de Informe Ambiental 2016: <https://www.cgm.gov.co/cgm/Paginaweb/IP/Informe%20Ambiental%202016/INFORME%20AMBIENTAL%202016.pdf>

Contraloría General de Medellín. CGM. (2018). *Informe de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente*. Obtenido de Informe Ambiental 2017: <https://www.cgm.gov.co/cgm/Paginaweb/IP/Informe%20Ambiental%202017/INFORME%20AMBIENTAL%202017.pdf>

Contraloría General de Medellín. CGM. (Julio de 2019). *Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente del Municipio de Medellín 2018*. Obtenido de Informe Ambiental 2018: <https://www.cgm.gov.co/cgm/Paginaweb/IP/Informe%20Ambiental%202018/ESTADO%20DE%20LOS%20RECURSOS%20NATURALES%20Y%20DEL%20AMBIENTE%20DEL%20MUNICIPIO%20DE%20MEDELL%3%8DN%202018.pdf>

Contraloría General de Medellín. CGM. (2020). *Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente del Municipio de Medellín 2019*. Obtenido de Informe Ambiental 2019: <https://www.cgm.gov.co/cgm/Paginaweb/IP/Informe%20Ambiental%202019/Informe%20Ambiental%20Vigencia%202019.pdf>

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Contraloría General de Medellín. CGM. (Junio de 2021). *Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente del Municipio de Medellín. Vigencia 2020*. Obtenido de Informe Ambiental 2020:

<https://www.cgm.gov.co/cgm/Paginaweb/IP/Informe%20Ambiental%202020/Estado%20anual%20de%20los%20recursos%20Naturales%20y%20del%20ambiente%20del%20Municipio%20de%20Medell%C3%ADn.PDF>

Contraloría General de Medellín. CGM. (Julio de 2022). *Informe estado de los recursos naturales y del ambiente del Municipio de Medellín 2021*. Obtenido de Informe ambiental 2021:

<https://www.cgm.gov.co/cgm/Paginaweb/IP/Informe%20Ambiental%202021/Informe%20Ambiental%202021.pdf>

Corporación Autónoma Regional de Antioquia. Corantioquia. (27 de julio de 2021). Respuesta a comunicación oficial externa No.190-COE2107-24871 del 07 de julio de 2021. Firmada Diana Patricia Jaramillo Ramínes. Subdirectora Gestión Ambiental. Medellín, Antioquia, Colombia.

Corte Constitucional de Colombia. (1992). Sentencia T-406 del 5 de Junio de 1992. MP. Ciro Angarita Barón.

Corte Constitucional de Colombia. (1993). Sentencia T-472 del 22 de octubre de 1993. M.P Vladimir Narango Mesa.

Corte Constitucional de Colombia. (2011). Sentencia C-220 del 29 de marzo de 2011. M.P Jorge Ignacio Pretelt Chaljub.

Corte Constitucional de Colombia. (2011). Sentencia C-740 de 2011. MP: Humberto Antonio Sierra Porto.

Corte Constitucional de Colombia. (2012). Sentencia T-312 de 2012. MP: Luis Ernesto Vargas Silva.

Corte Constitucional de Colombia. (2013). Sentencia T-652 del 17 de septiembre de 2013. M.P. Alberto Rojas Ríos.

Corte Constitucional de Colombia. (2014). Sentencia T-028 de 2014. MP: Maria Victoria Calle Correa.

Corte Constitucional de Colombia. (2015). Sentencia C-094 del 10 de marzo de 2015, M.P. Román Hernando Ortega Hernández.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

- Corte Constitucional de Colombia. (2015). Sentencia T-733 de 2015. MP: Maria Victoria Calle Correa. Bogotá: Corte Constitucional.
- Corte Constitucional de Colombia. (2017). Sentencia C-644 de 2017. MP: Diana Fajardo Rivera. Bogotá: Corte Constitucional.
- Corte Constitucional de Colombia. (2017). Sentencia C-644 del 18 de octubre de 2017. MP. Diana Fajardo Rivera.
- Corte Constitucional de Colombia. (2017). Sentencia T-129 de 2017. MP: Aquiles Arrieta Gómez.
- Corte Constitucional de Colombia. (2018). Sentencia T-223 de 2018. MP: Gloria Stella Ortiz Delgado
- Corte Constitucional de Colombia. (2018). Sentencia T-223 de Junio 13 de 2018. M.P Gloria Stella Ortíz Delgado.
- Corte Constitucional de Colombia. (2019). Sentencia T-012 de 2019. MP: Cristina Parto Schlesinger
- Corte Constitucional de Colombia. (2019). Sentencia T-577 de 2019. MP: Diana Fajardo Rivera. *Declaracion de Ginebra. Adoptada por la 2ª Asamblea General de la AMM Ginebra, Suiza, Septiembre 1948.* (1948). Obtenido de Asociación Medica Mundial ASMM: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-ginebra/>
- Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. (2022). *Avances de Compromisos. Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín.* Obtenido de Departamento Administrativo de Planeación: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNGVmNjA4YTU0OTV0OS00NGUwLWlyZWItMzM3OGESZTUxNGJlIiwidCI6IjIjNDhlMDg4LTVINDQtNGIwZC05M2EwLWVlYjJjNjEyN2MzZCIsImMiOiR9>
- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. División de Desarrollo Sostenible. (3-14 de Junio de 1992). *Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.* Obtenido de Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
- Díaz Barrado, C. M. (2016). Los objetivos de desarrollo sostenible: un principio de naturaleza incierta y varias dimensiones fragmentadas. *Anuario Español de Derecho Internacional*, Vol. 32, 9-48.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

- García Villegas, M. (2014). *La eficacia simbólica del derecho. Sociología política del campo jurídico en América Latina*. Bogotá: IEPRI, Debate.
- García, A. (2008). *El derecho humano al agua*. Madrid: Editorial Trotta.
- García, N., & Porporato, M. (2011). Sistemas de control de gestión: un estudio exploratorio de su efecto sobre el desempeño organizacional. *Academia, Revista Latinoamericana de Administración*(47), 61-77.
- Geomedellín. (13 de enero de 2022). *Alcaldía de Medellín*. Obtenido de Microcuencas que abastecen acueductos de Medellín: <https://www.medellin.gov.co/geomedellin/index.hyg>
- Global Water Partnership. (2011). *¿Qué es la GIRH?* Obtenido de Global Water Partnership: <https://www.gwp.org/es/GWP-Sud-America/ACERCA/por-que/PRINCIPALES-DESAFIOS/Que-es-la-GIRH/>
- González Villa, J. E. (2006). *Derecho Ambiental Colombiano. Tomo I. Parte General*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Gov.co Datos Abiertos. (26 de julio de 2021). *Portal Unico del Estado Colombiano*. Obtenido de Acueductos de Medellín: <https://www.datos.gov.co/Hacienda-y-Credito-Publico/Acueductos-Medellin/2g8t-8mac>
- Gutiérrez Rivas, R. (2010). El derecho al agua y su relación con el medio ambiente. En J. U. Carmona Tinoco, & J. M. Hori Fojaco, *Derechos Humanos y Medio Ambiente* (págs. 123-143). Mexico: Universidad Autónoma de México.
- Hohfeld, W. (1995). *Conceptos Jurídicos Fundamentales* (3 ed.). (G. R. Carrió, Trad.) Mexico: Distribuciones Fontamara S.A.
- Instituto Interamericano de Derechos Humanos. (2008). *Protección Internacional de los derechos económicos, sociales y culturales: Sistema Universal y Sistema Interamericano*. San Jose, C.R: IIDH. Obtenido de <https://www.iidh.ed.cr/IIDH/media/1794/proteccion-internacional-desc-2008.pdf>
- Isch, E. (2006). *Agua y servicios ambientales : visiones críticas desde los Andes*. Quito: Ediciones Abya-Yala. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/usta/79935?page=18>.
- Jouravlev, A. (2003). *Los municipios y la gestión de los recursos hídricos*. Obtenido de Naciones Unidas. La Cepal: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/6429-municipios-la-gestion-recursos-hidricos>
- Kelsen, H. (1994). *Teoría general de las normas*. México: Editorial Trillas.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021). *Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico/gobernanza-del-agua/programa-nacional-de-monitoreo-del-recurso-hidrico>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020). *Orientaciones para la definición y actualización de las determinantes ambientales por parte de las autoridades ambientales*. Obtenido de Documentos para el ordenamiento territorial.: <https://www.asocapitales.co/nueva/wp-content/uploads/2020/06/CARTILLA-DETERMINANTES-AMBIENTALES-2021-ver-final-Circ.pdf>
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010). *Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico/direccion-integral-de-recurso-hidrico/politica-nacional-para-la-gestion-integral-del-recurso-hidrico>
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010). *Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico/direccion-integral-de-recurso-hidrico/politica-nacional-para-la-gestion-integral-del-recurso-hidrico>
- Moros, L., Matallana, J., & Beltrán, M. F. (2020). Pago por servicios ambientales y objetivos de desarrollo sostenible en América Latina: ¿Hacia dónde deben orientarse? *Cods. Centro de los objetivos de desarrollo sostenible para América Latina*, 1-39. Obtenido de [https://cods.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/2020/07/CODS\\_DOCS\\_06.pdf](https://cods.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/2020/07/CODS_DOCS_06.pdf)
- New York University. NYU. (2017). *Componente urbano de expansión del POT Moderno*. Bogota: FONADE. Obtenido de [https://portalterritorial.dnp.gov.co/KitOT/Content/uploads/Componente\\_%20UR.pdf](https://portalterritorial.dnp.gov.co/KitOT/Content/uploads/Componente_%20UR.pdf)
- Ojeda Peñaranda, D. L. (2006). *Manual de Hacienda Pública. Segunda Edición*. Librería Ediciones del Profesional Ltda: Bogotá (Segunda ed.). Bogotá: Ediciones del Profesional Ltda.

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

- Organización de Estados Americanos. (2016). *Programa Interamericano para el Desarrollo Sostenible 2016 - 2021. Resolución AG/RES. 2882 (XLVI-O/16)*. Obtenido de OEA : [http://www.oas.org/en/sedi/pub/PIDS\\_ESP\\_2017.pdf](http://www.oas.org/en/sedi/pub/PIDS_ESP_2017.pdf)
- Organización de Naciones Unidas (ONU). Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC). (2002). *Observación General N° 15*. Obtenido de Refworld: <https://www.refworld.org/es/publisher,CESCR,GENERAL,,47ebcbfa2,0.html>
- Organización de Naciones Unidas. (1987). *Informe Brundtland. Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Obtenido de <https://undocs.org/es/A/42/427>
- Organización de Naciones Unidas. (2010). *Resolución 64/292 aprobada por Asamblea General el 28 de julio de 2010*. Obtenido de Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas: [https://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&Lang=S](https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&Lang=S)
- Organización de Naciones Unidas. (2016). *Resolución aprobada por la Asamblea General el 21 de diciembre de 2016*. Obtenido de <https://undocs.org/es/A/RES/71/222>
- Organización de Naciones Unidas. (2020). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado el 21 de Enero de 2021, de Preguntas frecuentes. ¿Que es el desarrollo sostenible?: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Organización de Naciones Unidas. (2020). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado el 21 de Enero de 2021, de Preguntas frecuentes. ¿Que es el desarrollo sostenible?: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Organización de Naciones Unidas. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas. (2014). Obtenido de Decenio Internacional para la Acción "El agua fuente de vida" 2005-2015: [https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human\\_right\\_to\\_water.shtml](https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml)
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). (2003). *Resumen. Mejora de la gestión del agua: experiencias recientes de la OCDE*. Obtenido de <https://www.oecd.org/env/resources/2509720.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2016). *Recomendación del Consejo de la OCDE sobre el Agua*. Obtenido de <https://www.oecd.org/water/Recomendacion-del-Consejo-sobre-el-agua.pdf>

## LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2015). *Principios de Gobernanza del Agua de la OCDE*. Obtenido de <https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/OECD-Principles-Water-spanish.pdf>
- Presidencia de la República de Colombia. (1974). *Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Decreto 2811/1974*. Obtenido de Lex Base: <http://www.lexbasecolombia.net/lexbase/normas/decretos/1974/D2811de1974.htm>
- Ramírez Treviño, A., & Sánchez, J. M. (2009). Enfoques de desarrollo sostenible y urbanismo. *Revista Digital Universitaria.*, Vol.10(No.7). Obtenido de <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num7/art42/int42.htm>
- Restrepo, J. C. (2007). *Derecho presupuestal colombiano*. Bogotá: Legis S.A.
- Restrepo, J. C. (2015). *Hacienda Pública* (Décima ed.). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Sánchez Cáceres, L. F. (2019). El sistema de Hard-Law y Soft Law en relación con la defensa de los derechos fundamentales, la igualdad y la no discriminación. *Cuadernos Electrónicos de Filosofía del Derecho*(No.39). Obtenido de <https://ojs.uv.es/index.php/CEFD/article/view/14293>
- Tribunal Administrativo de Caldas., Sala de Decisión. Sent.2017-00861, dic.9/2019. M.P. Publio Martín Andrés Patiño Mejía.
- Ubajoa Osso, J. D. (2016). *El derecho humano al agua en el derecho jurisprudencial de la Corte Constitucional de Colombia*. Bogotá: Universidad externado de Colombia.
- WMO, W. M. (2012). *International Glosary of Hydrology*. Ginebra: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Obtenido de [https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice\\_display&id=7394#.YS5UuI5KiiN](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=7394#.YS5UuI5KiiN)

**Anexos**

Anexo 1. Derecho de petición dirigido a la Alcaldía de Medellín.

Anexo 2. Respuesta de la Alcaldía de Medellín

Anexo 3. Derecho de petición dirigido al Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Anexo 4. Respuesta del Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Anexo 5. Derecho de petición dirigido a Corantioquia

Anexo 6 Respuesta de Corantioquia