

Más que Agua: Revisión sobre la Importancia de Recursos Hídricos en Colombia

Junlee andrea navas candanoza

CC 1.042.463.356

Codigo estudiantil: 20172186856

Correo institucional: junlee.navas@unisimon.edu.co

Programa de Derecho

Tutor(es):

Jairo Antonio Enamorado Estrada

RESUMEN

Este artículo de revisión, enfocado en la importancia de los recursos hídricos en Colombia, expone y analiza el estado de la investigación; es decir, de la literatura y bibliografía, existente en 2022 sobre los recursos hídricos en Colombia, país de ecosistema diverso y poseedor de grandes reservas de agua, y, por tanto, las políticas estatales de conservación ante la contaminación de dichos cuerpos de agua. Lo cual, es resultado de una revisión a investigaciones, artículos, y documentos estatales y normativos referentes a lo expuesto desde el año 2007 hasta la actualidad mediante la búsqueda de palabras clave, en los que fue evidenciada una gran variedad de datos e informaciones que parten de postulados científicos. De tal forma, resultó posible evidenciar, a pesar de la relevancia de los cuerpos de agua que posee Colombia y las leyes que protegen y gestionan ente recurso natural, ciertas carencias a niveles conceptuales de intereses primarios sobre los recursos hídricos; es decir, se resalta su importancia, más no se clarifica qué son.

Antecedentes:

Objetivos: Determinar el estado de la investigación existente sobre la importancia de los recursos hídricos en Colombia y el impacto de las políticas estatales de conservación de las aguas en el país en 2022.

Materiales y Métodos: búsqueda en bases de datos especializadas integradas por documentos de origen nacional e internacional

Resultados: Por otra parte, sobre los resultados cuantitativos obtenidos a partir de la revisión realizada,

la búsqueda respecto al filtro de tipo de publicación presenta una predominancia por los artículos científicos, mientras que, en el segundo filtro, los resultados se encuentran parcialmente balanceados en cuanto a las palabras claves empleadas. Sobre el tercer filtro referente al año de publicación, se observa una mayor cantidad de obras entre los últimos 6 y 5 años.

Conclusiones:

De acuerdo con la exhaustiva revisión realizada sobre las publicaciones que enmarcan la importancia de los recursos hídricos en Colombia y el impacto de las políticas estatales para su gestión y salvaguarda, se llega a las siguientes conclusiones:

El desarrollo de la bibliografía y literatura compuesta por artículos desarrollados mediante el método científico y documentos legales que parten de este principio, va en aumento, en gran medida, impulsado por las preocupaciones y el interés respecto a la conservación de los cuerpos de agua en general y, específicamente, dentro del territorio colombiano en donde estos competen gran relevancia.

El objetivo propuesto para esta revisión, el cual cita: “Determinar el estado de la investigación existente sobre la importancia de los recursos hídricos en Colombia y el impacto de las políticas estatales de conservación de las aguas en el país en 2022”, se cumplió a cabalidad mediante el desarrollo de este artículo.

Por su parte, en cuanto a los dos objetivos específicos, en primero lugar: “Determinar la bibliografía y literatura existente sobre los recursos hídricos en Colombia” y “Exponer las políticas nacionales de Colombia sobre la conservación de sus recursos hídricos”, se cumplieron en este proceso mediante la articulación de la revisión realizada en documentos de carácter científico y documentos estatales sobre el tema central de este artículo.

En ese sentido, cumplidos a cabalidad los objetivos propuestos, vale la pena concluir haciendo mención de una cita significativa sobre la importancia de los recursos hídricos:

El uso que el ser humano haga del recurso debe ser sostenible, debe garantizar la existencia del mismo, tanto en el tiempo como en el espacio, ya que el agua, a diferencia de lo que antes se creía, es un recurso finito y debe ser compartido por todos los seres humanos (de manera equitativa) y por todos los componentes del ecosistema (de manera sostenible) (Castro, Monge, Rocha, Rodríguez, 2007, p. 36).

Palabras clave: Recursos Hídricos en Colombia, Políticas estatales sobre el agua en Colombia, Gestión de Recursos Hídricos.

ABSTRACT

Background:

Objectives: Determine the state of existing research on the importance of water resources in Colombia and the impact of state water conservation policies in the country in 2022.

Materials and Methods: search in specialized databases made up of documents of national and international origin.

Results: For the realization of this review article, 61 publications were consulted, of which, this review was made up of 51 of these.

Conclusions:

According to the exhaustive review carried out on the publications that frame the importance of water resources in Colombia and the impact of state policies for their management and safeguarding, the following conclusions are reached:

The development of bibliography and literature made up of articles developed through the scientific method and legal documents based on this principle, is increasing, to a large extent, driven by concerns and interest regarding the conservation of bodies of water in general and, specifically, within the Colombian territory where they are of great relevance.

The objective proposed for this review, which cites: "Determine the status of existing research on the importance of water resources in Colombia and the impact of state water conservation policies in the country in 2022", was met fully through the development of this article.

For its part, regarding the two specific objectives, firstly: "Determine the existing bibliography and literature on water resources in Colombia" and "Expose Colombia's national policies on the conservation of its water resources", were met in this process through the articulation of the review carried out in documents of a scientific nature and state documents on the central theme of this article.

In this sense, fully fulfilled the proposed objectives, it is worth concluding by mentioning a significant quote about the importance of water resources:

The use that human beings make of the resource must be sustainable, it must guarantee its existence, both in time and in space, since water, unlike what was previously believed, is a finite resource and must be shared by all human beings (equitably) and by all ecosystem components (sustainably) (Castro, Monge, Rocha, Rodríguez, 2007, p. 36).

Keywords: Water Resources in Colombia, State policies on water in Colombia, Water Resources Management.

REFERENCIAS

- WWF. (2016). Top 5: ¿Por qué hay que salvar el agua de Colombia?. WWF. <https://www.wwf.org.co/?262934/Top-5-Por-qu-hay-que-salvar-el-agua-de-Colombia>
- El Ágora. (2021). Los 10 países con mayores reservas de agua dulce del mundo. El Ágora: el diario del agua. <https://www.elagoradiario.com/agorapedia/10-paises-mayores-reservas-agua-dulce/>
- Banco de Occidente. (2021). ¿Sabía que Colombia es uno de los 10 países con mayores reservas de agua dulce del mundo?. Banco de Occidente. Planeta Azul. <https://comunidadplanetaazul.com/sabia-que-colombia-es-uno-de-los-10-paises-con-mayores-reservas-de-agua-dulce-del-mundo/#:~:text=Colombia%20con%202.132%20km3%20de,encuentran%20en%20todo%20el%20territorio.>
- Guzmán-Arias, I. (2008). Recursos hídricos en América Latina: planificación... es la estrategia. *Revista Tecnología En Marcha*, 21(1), pág. 161–173. Recuperado a partir de https://181.193.125.13/index.php/tec_marcha/article/view/1349
- Zamudio Rodríguez, C. (2012). Gobernabilidad sobre el recurso hídrico en Colombia: entre avances y retos. Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/71375>
- García Rodríguez, M. (2009). 'Tema 12'...Biología y Geología. https://www.researchgate.net/profile/Manuel-Rodriguez-80/publication/263925744_La_hidrosfera_El_ciclo_del_agua_La_contaminacion_d_el_agua_Metodos_de_analisis_y_depuracion_El_problema_de_la_escasez_del_agua_a/links/5486d67c0cf2ef34478c2e1e/La-hidrosfera-El-ciclo-del-agua-La-contaminacion-del-agua-Metodos-de-analisis-y-depuracion-El-problema-de-la-escasez-del-agua.pdf
- Correa, A. (2015). Importancia Del Recurso Agua Y Algunas Tecnologías Destinadas A Mejorar Su Calidad. INIA La Platina. <https://biblioteca.inia.cl/bitstream/handle/20.500.14001/7788/NR40090.pdf?sequence=7&isAllowed=y>
- Viceministerio de Ambiente de Colombia. (2010). Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Politica-nacional-Gestion-integral-de-recurso-Hidrico-web.pdf>
- García, M., Piñeros, A., Bernal, F., Ardila, E. (2012). Variabilidad, cambio climático y el recurso hídrico en Colombia. DOSSIER. <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/epdf/10.16924/revinge.36.11>
- Castro, R., Monge, E., Rocha, C., Rodríguez, H. (2007). La gestión de recurso hídrico. <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/biocenosis/article/view/1298/1374>
- Campuzano, C., Pérez, G., Guhl Nanneti, E., Sandoval, J. (2017). Una visión al estado del recurso hídrico en Colombia. Diagnóstico del Agua en Las Américas. https://www.researchgate.net/profile/Blanca-Jimenez-3/publication/312488830_Diagnostico_del_Agua_en_Las_Americas_En_Espanol/links/587e388008ae9275d4eb8ab7/Diagnostico-del-Agua-en-Las-Americas-En-Espanol.pdf#page=195

López Agudelo, J. H. (2021). Hidrotuango: desafíos y enseñanzas. Ediciones Unaula. <https://ezproxy.uac.edu.co:2357/es/lc/uac/titulos/201786>

Alarcón-Hincapié, J.; Zafra-Mejía, C.; Echeverri-Prieto, L. (2019). Cambio climático y recursos hídricos en Colombia. *Rev. U.D.C.A Act. & Div. Cient.* 22(2): e1368. <http://doi.org/10.31910/rudca.v22.n2.2019.1368>

Zamudio Rodríguez, C. (2012). Gobernabilidad Sobre El Recurso Hídrico En Colombia: Entre Avances Y Retos. *Gestión y Ambiente*, 15(3), 99–112. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/36284>

Carvajal Escobar, Y. (2019). Efectos de la Variabilidad Climática (VC) y el Cambio Climático (CC) en los Recursos Hídricos de Colombia. *Entre Ciencia E Ingeniería*, 5(9), 33 - 61. <https://revistas.ucp.edu.co/index.php/entrecienciaeingenieria/article/view/689>

González Martínez, C. J. Acosta Leal, D. A. & Guzmán Ruiz, R. (2019). Reforestación agroecológica: una alternativa para la protección del recurso hídrico. *Corporación Universitaria Minuto de Dios*. <https://ezproxy.uac.edu.co:2357/es/lc/uac/titulos/129145>

Hernández, F. S. Martínez Prats, G. & Guzmán Fernández, C. (2021). Dimensiones sociales y económicas del uso del recurso hídrico. 1. Editorial Politécnico Grancolombiano. <https://ezproxy.uac.edu.co:2357/es/lc/uac/titulos/218599>

Sierra-Zamora, P. A., Fonseca-Ortiz, T. L., & Sánchez-Tarazona, J. A. (2022). Análisis de la hidroestrategia y el derecho humano al agua en Colombia. *Revista Científica General José María Córdova*, 20(37), 25-43. <https://dx.doi.org/10.21830/19006586.811>

Hernández Pasichana, S. M., & Posada Arrubla, A. (2018). Avances de la investigación sobre la gestión integral del recurso hídrico en Colombia. *Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica*, 21(2), 553-563.

Núñez, M. A. (2011). La cuenca hidrográfica en la gestión integrada de los recursos hídricos. *Revista Virtual*, 5(1), 1.

Martínez, B. (2019). Manejo Del Recurso Hídrico En Colombia: Cobertura Y Calidad Del Agua Potable. *Función Pública. Gobierno Nacional de Colombia*. (2020). Decreto 1210 de 2020.

Lozano, A. (2017). La Ley del Agua en Colombia: historia y perspectivas para el futuro.

Criado, D. & Herrera, S. (2014). Gestión Integral Del Recurso Hídrico En Los Países De La Comunidad Andina. https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/2088/1/GIRH_pa%C3%ADses_Comunidad_Andina.pdf

Echeverría Molina, J. S. (2021). Medidas regulatorias en agua potable y saneamiento, expedidas por el Gobierno colombiano en el marco de la emergencia económica, social y ecológica, con ocasión de la pandemia de COVID-19. *Prolegómenos*, 24(47), 99-116. <https://doi.org/10.18359/prole.5107>

Restrepo Tarquino, I. Domínguez, I. C. & Corrales, S. M. (2011). Lineamientos para la planificación y el diseño de sistemas de uso múltiple del agua en zonas rurales de Colombia. *Programa Editorial Universidad del Valle*. <https://ezproxy.uac.edu.co:2357/es/lc/uac/titulos/129065>

- Hernández Quiñones, A. (2018). Modos de gobernanza del agua y sostenibilidad: aportes conceptuales y análisis de experiencias en Colombia. Universidad de los Andes. <https://ezproxy.uac.edu.co:2357/es/lc/uac/titulos/70657>
- González, N. (2017). Desafíos de la gobernanza ambiental: una aproximación a las implicaciones de la Gestión Integrada del Recurso Hídrico en Colombia. *Ciencia Política*, 12(23), 205-229.
- Padilla, J. H. R., Rincón, M. A. P., Malheiros, T. F., Parra, C. A. M., Prota, M. G., & Dos Santos, R. (2013). Análisis comparativo de modelos e instrumentos de gestión integrada del recurso hídrico en Suramérica: los casos de Brasil y Colombia. *Ambiente & Água-An Interdisciplinary Journal of Applied Science*, 8(1), 73-97.
- Díaz-Pulido, A. P., Chingaté-Hernández, N., Muñoz-Moreno, D. P., Olaya-González, W. R., Perilla-Castro, C., Sánchez-Ojeda, F., & Sánchez-González, K. (2009). Desarrollo sostenible y el agua como derecho en Colombia. *Estudios socio-jurídicos*, 11(1), 84-116.
- Arévalo, D., Lozano, J., & Sabogal, J. (2011). Estudio nacional de huella hídrica Colombia sector agrícola. *Revista Internacional de sostenibilidad, tecnología y humanismo*, (6), 101-126.
- Miranda, J. P. R., Mosquera, J. A. S., & Céspedes, J. M. S. (2016). Índices de calidad en cuerpos de agua superficiales en la planificación de los recursos hídricos. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 8(1), 159-167.
- Martínez Valdés, Y., & Villalejo García, V. M. (2018). La gestión integrada de los recursos hídricos: una necesidad de estos tiempos. *Ingeniería hidráulica y ambiental*, 39(1), 58-72.
- Sutorius, M., & Rodríguez, S. (2015). La fundamentalidad del derecho al agua en Colombia. *Revista Derecho del Estado*, (35), 243-265.
- Bernal, A., Rivas, L., & Peña, P. (2014). Propuesta de un modelo de co-gestión para los Pequeños Abastos Comunitarios de Agua en Colombia. *Perfiles latinoamericanos*, 22(43), 159-184.
- Assmus, G. C. (2015). Gobernabilidad del agua en Colombia: dimensiones y contexto. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 9(2), 124-135. <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/reds/article/view/950>
- Rodríguez, G. A., Lozano Acosta, C., & Gómez-Rey, A. (2011). Protección jurídica del agua en Colombia. Grupo Editorial Ibáñez. <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/30046>
- Calle, E. D., Rivera, H. G., Sarmiento, R. V., & Moreno, P. (2008). Relaciones demanda-oferta de agua y el índice de escasez de agua como herramientas de evaluación del recurso hídrico colombiano. *Rev. Acad. Colomb. Ciencia*, 32(123), 195-212.
- García, S. M. D., González, J. M. T., & Mora, M. A. T. (2017). Gestión del agua en comunidades rurales; caso de estudio cuenca del río Guayuriba, Meta-Colombia. *Revista Luna Azul (On Line)*, (45), 59-70.
- Vargas, R. M. (2018). El derecho de la gestión comunitaria del agua en Colombia para garantizar el acceso al agua potable. *Misión Jurídica*, 11(15), 321-334.
- Güiza Suárez, L. (2011). Perspectiva jurídica de los impactos ambientales sobre los recursos hídricos provocados por la minería en Colombia. *Opinión jurídica*, 10(SPE), 123-140.

Guzmán-Cabrera, A. C., & Flórez-Herrera, J. F. (2019). Evaluación de la efectividad de la Tasa Retributiva (TR) como instrumento económico para la protección del recurso hídrico en Colombia. *Ensayos de Economía*, 29(55), 129-151.

Arias, Á. M. A., & Jiménez, L. F. G. (2016). La industria energética y el recurso hídrico en Colombia. Breve referencia al caso de la hidroeléctrica el quimbo. *Global Iure*, 4, 183-210.

Guzmán-Arias, I., & Calvo-Alvarado, J. C. (2013). Planificación del recurso hídrico en América Latina y el Caribe. *Revista Tecnología En Marcha*, 26(1), pág. 3–18. <https://doi.org/10.18845/tm.v26i1.1117>

Molina, J. E. (2017). Gobernanza del agua. Una necesidad sentida frente al agotamiento de los recursos hídricos. Caso Colombia. *Centroamérica*, 274.

Triana, L. E., ESAP, E., & ADMINISTRATIVAS, P. (2007). Estudio de antecedentes sobre la contaminación hídrica en Colombia. ESTUDIOS DE ANTECEDENTES SOBRE LA CONTAMINACION HIDRICA EN COLOMBIA.

Vásquez Santamaría, J. E. (2014). Transición del ordenamiento territorial y tratamiento del recurso hídrico: algunos determinantes desde el caso de Medellín. *Revista CES Derecho*, 5(2), 165-180.

Murillo-Bermúdez, L. F., & de Abreu, A. E. S. (2019). La gestión del recurso hídrico en Brasil y Colombia, una comparación de sus instrumentos. *Gestión y Ambiente*, 22(2), 173-190.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022). *Gestión Integral del Recurso Hídrico. Uso y Aprovechamiento*.

Guerrero, L. & Sandoval, F. (2022). Colombia: los recursos hídricos y el marco legal. *Vlex*. <https://vlex.com.co/vid/colombia-recursos-hidricos-marco-legal-42559981>

Departamento Nacional de Planeación. Gobierno Nacional de Colombia. (2022). *Agua Normatividad 2001*.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Gobierno Nacional de Colombia. (2010). Resolución 1508 de 2010.

Agualimpia Dualiby, Y. D. C., & Castro Méndez, C. E. (2012). Aprovechamiento responsable del recurso hídrico fluvial. *Ingeniería Hidráulica y Ambiental*, 33(3), 18-32.