



DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2239

Participación en la gestión de recursos hídricos en Latinoamérica 2017-2022: Una revisión sistemática

Jesus Ochoa Valer

jesusochoavaler@gmail.com

Universidad César Vallejo

Perú, Cusco

RESUMEN

El presente artículo, aborda una revisión sistemática de investigaciones para Latinoamérica sobre la participación de los actores en la gestión de los recursos hídricos, considerando la fragilidad de este recurso, sumado a los procesos de cambio y variación climática, lo cual de no abordarse de manera concertada (gestión participativa) hace suponer una crisis en la gobernabilidad que podría agravarse con serias afectaciones a los ecosistemas incluido al hombre. Los objetivos en el presente artículo se centran en caracterizar sobre donde (país) se desarrollaron los artículos incluidos en el presente análisis, establecer el enfoque metodológico, técnica e instrumento utilizado y analizar los resultados de los artículos revisados sobre la participación en la gestión de los recursos hídricos para Latinoamérica. La metodología, corresponde a un artículo de revisión sistemática mediante la declaración Prisma de artículos seleccionados de las bases de datos: Dialnet, EBSCO, Redalyc, SciELO y Scopus. Las conclusiones a las que se aborda evidencia que los procesos de gestión pública, vienen incorporando a la participación como mecanismos mediante el cual se involucre a los usuarios y la sociedad civil, así como mecanismos de control social, para alcanzar una gestión sostenible de los recursos hídricos.

Palabras clave: *gestión del agua; desarrollo sostenible; involucramiento; roles institucionales; actores locales.*

Correspondencia: jesusochoavaler@gmail.com

Artículo recibido: 20 abril 2022. Aceptado para publicación: 05 mayo 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: Ochoa Valer, J. (2022). Participación en la gestión de recursos hídricos en Latinoamérica 2017-2022: Una revisión sistemática. *Científica Multidisciplinar*, 6(3), 486-512. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2239

Participation in water resources management in Latin America 2017-2022: A systematic review

ABSTRACT

This article addresses a systematic review of research for Latin America on stakeholder participation in water resource management, considering the fragility of this resource, added to the processes of climate change and variation, which, if not addressed in a concerted manner (participatory management), implies a crisis in governance that could worsen with serious effects on ecosystems, including human beings. The objectives of this article focus on characterizing where (country) the articles included in this analysis were developed, establishing the methodological approach, technique and instrument used, and analyzing the results of the articles reviewed on participation in water resources management for Latin America. The methodology, corresponds to a systematic review article using the Prisma statement of articles selected from the databases: Dialnet, EBSCO, Redalyc, SciELO and Scopus. The conclusions reached show that public management processes have been incorporating participation as mechanisms through which users and civil society are involved, as well as social control mechanisms, to achieve sustainable management of water resources.

Keywords: *water management; sustainable development; involvement; institutional roles; local stakeholders.*

1. INTRODUCCIÓN

El presente artículo, plasma el análisis de la participación en la gestión de los recursos hídricos, el cual al constituirse en un recurso único insustituible e indispensable para la vida, los ecosistemas y los diferentes usos que le da el hombre en el desarrollo de las actividades económicas (Zhang, Zhou et al., 2021; Quintana, 2014; Delgado-García et al., 2017; Azamar, 2018), en cuyo acceso en ocasiones genera conflictos asociada al cambio climático y el incremento en la demanda (Sánchez, et al., 2018), por lo que resulta de gran importancia consensuar los intereses y procurar un uso coordinado y sostenible. A nivel mundial se estima que el 96.50% del volumen total del agua se encuentra en los océanos, y solo el 2.53% es agua dulce, de lo cual el 68.7% se encuentra en forma de glaciares y nieves perpetuas, el 30.1% en acuíferos subterráneos y solo el 0.266% es agua dulce disponible (0.26% en lagos y 0.006% en ríos) para su aprovechamiento en general (Nieto, 2011; Delgado-García et al., 2017). En este panorama global, Sudamérica resulta privilegiada al producir alrededor del 26% de los recurso hídricos del planeta (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, [UNESCO], 2003); y Perú, cuenta con una disponibilidad de 74,546 m³ per cápita que lo sitúa en el número 17 de 182 países (Autoridad Nacional del Agua [ANA], 2019); sin embargo, esta oferta, se caracteriza por ser irregular en distribución temporal y espacial resultando en serias limitaciones en su acceso para satisfacer las necesidades vitales y elementales de sus habitantes, como resultante de una débil gestión integral de los recursos hídricos que incorpore las características físicas y demográficas que se tiene en el Perú (Bérnex, s. f.). Por otra parte, en la actualidad el 40% de la población mundial tiene escasez de agua y se prevé que para el año 2050 esta demanda se verá incrementada en un 55% (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2015) debido a la expansión demográfica y el desarrollo industrial y agrícola (Xiong et al., 2020), lo que supone la ocurrencia de efectos perjudiciales para la salud humana y afectación a las actividades económicas de la población (United Nations World Water Assessment Programme [WWAP], 2014).

El World Economic Forum (2020), incluyó a la crisis del agua entre los cinco grandes problemas del mundo, ubicándolo entre la quinta en términos de impacto y sexta en términos de probabilidad, evidenciando que la crisis en la gestión del agua cada vez es considerada como un tema de riesgo que afecta a nuestra sociedad (UNESCO, 2003;

Greve et al., 2018; Barria et al., 2021); esta afectación en cuanto a la disminución en cantidad y afectación en calidad se da principalmente al agua dulce que es fundamental para el consumo poblacional y las actividades económicas productivas que realiza el hombre y viene ocasionando serios problemas a la salud humana por las enfermedades relacionadas al agua, principalmente a poblaciones pobres (UNESCO, 2003) y las actividades económicas productivas que desarrolla el hombre traducidas en inseguridad alimentaria, conflicto y migración e inestabilidad financiera (Sánchez, et al., 2018). Debiéndose promover una gestión institucional de manera participativa (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2015) para construir una gobernanza multisectorial sostenible con cooperación de los actores gubernamentales y particulares (Gutiérrez et al., 2020), apoyada en la concertación a partir de los roles institucionales en torno a esta gestión (Schmeier, 2015), garantizando el flujo de la información con los representados para legitimar los acuerdos y mejorar la institucionalidad en la gestión hídrica (Martínez y Villalejo, 2018).

La gestión integrada de los recursos hídricos considera ser multisectorial y participativa (Villada-Canela et al, 2019); articulando a los actores relacionados en esta gestión para alcanzar colaborativamente su aprovechamiento sostenible (Pineda et al, 2019). La participación en la gestión del agua es promovida a nivel internacional para alcanzar la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) (OCDE, 2015) mediante la implementación de sistemas que garanticen la participación en la política del agua a nivel nacional y regional (Federación Iberoamericana de Ombudsman, 2015), incorporándose en el marco normativo de los diversos países buscando una gestión descentralizada, igualitaria, eficaz y promoviendo la corresponsabilidad social y el ejercicio de ciudadanía de los diferentes actores que se encuentran vinculados en la gestión del agua (Cano, 2013; Petersen-Perlman et ál., 2017), promoviendo así la participación de los actores institucionales (French, 2016); a través de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (Oré-Vélez & Geng-Montoya, 2015), como espacios de participación en donde se coordine, planifique y concerté el uso sostenible y armónico del recurso hídrico en la cuenca, brindando así la oportunidad a los usuarios en proyectar sus aspiraciones y demandas y con ello mejorar la gobernanza y gobernabilidad en torno al agua en la cuenca (CAP-NET, 2005), así como espacio propicio para generar actividades relacionadas

con la cultura del agua y la prevención de conflictos en torno al agua considerando el contexto del territorio (Castro-Buitrago et al., 2019).

Así mismo, debemos considerar la interpretación a la participación que pasa desde la condición de espectador o de involucramiento y formar parte del protagonismo, para lo cual debe garantizar espacios y mecanismos que permitan una efectiva participación que fomente el ejercicio de ciudadanía (Brachet y Valenzuela, 2012); debiendo entender este concepto como el involucramiento de los actores desde los roles que corresponde involucrándose a través de las organizaciones sociales con capacidades en la gestión del servicio (Colmenárez, 2020); siendo clave esta participación en la sostenibilidad de los proyectos de gestión de agua, (Carr et al, 2012). Esta participación, se sustenta legalmente en el cumplimiento de acuerdos globales y se expresa en la legislación de países en Latinoamérica, sustentada en cambios en la actitud humana, la asignación de capacidades a los agentes del gobierno y permite ejercer justicia; ideológicamente en un proceso que conducen las instituciones democráticas para solucionar los problemas de gobernabilidad y legitimizar la institucionalidad mediante el involucramiento en la toma de decisiones; e instrumentalmente porque permite mejorar la política pública al incorporar las opiniones y propuestas creativas de la sociedad, que permite comprender mejor la problemática y tomar decisiones más transparentes y de manera coordinada y colaborativamente considerando las perspectivas de los actores haciendo posible la interacción en base a compromisos institucionales (Villada-Canela, et al., 2019).

Debiéndose contemplar el entendimiento de las personas, sus medios de vida e interrelaciones complejas, por lo que un enfoque participativo se hace imprescindible, facilitando el empoderamiento y cambio social (Cleaver, 1999), aspirando a un proceso de toma de decisiones abierta y transparente (Lengwiler, 2007 y Barriga, Drenkhan y Huggel, 2018), lo cual favorece en el desarrollo de normativa adicional donde se reconoce a la comunidad como elemento que ayude en la solución de problemas, en la distribución del agua basado en un espíritu social (Azamar, 2018).

En ese entender, el objetivo se centra en una revisión sistemática de caracterizar sobre donde (país) se desarrollaron los artículos incluidos en el presente análisis, establecer el enfoque metodológico, técnica e instrumentos utilizados para recabar la información y el análisis de los resultados y el estado de las investigaciones orientados a las experiencias

sobre la participación en la gestión de los recursos hídricos para Latinoamérica; en el periodo de 2017 a abril de 2022.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

En el presente artículo de revisión consiste en examinar la mejor producción científica de estudios relevantes sobre el tema y disponibles en fuentes de información (García-Peñalvo, 2017), por lo que se procedió a realizar una revisión sistémica que resuma el estado actual de la investigación mediante un proceso riguroso y reproducible, sobre un tema en particular (Sobrido y Rumbo-Prieto, 2018), considerando como población y unidad de análisis a estudios científicos originales (Ferreira et al., 2011) siguiendo un proceso y protocolo (Grijalva et al., 2019) de revistas indexadas de las siguientes bases de datos: Dialnet, EBSCO, Redalyc, SciELO y Scopus que contengan artículos de revistas relacionados a la participación en la gestión de los recursos hídricos en el periodo de 2017 a abril de 2022, publicados en los idiomas español, inglés y portugués; encontrándose 388 entradas; a los cuales se consideró como criterio de inclusión: (a) estudios relacionados a la temática de participación en la gestión de los recursos hídricos, (b) artículos cuyo desarrollo considere Latinoamérica, y (c) documentos que dispongan de acceso abierto. Por otro lado, los criterios de exclusión fueron: (a) estudios no relacionados a la gestión de recursos hídricos, (b) que no se encuentren en Latinoamérica (c) que no se disponga de acceso al documento completo y (d) publicados en otros idiomas de los señalados.

Para el tratamiento de esta revisión se diseñó un flujo Prisma en el que se detalla los pasos y filtros aplicados (Briz, 2016), la cual constituye una herramienta que contribuye a optimizar la calidad y claridad de las revisiones sistemáticas (Bermúdez, 2021), que inicia con la identificación, la revisión, la elegibilidad y finalmente los artículos incluidos que, para el presente caso, se obtuvieron 22, en concordancia a los objetivos formulados y forman la base para la actual revisión sistemática.

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de revisión prisma.

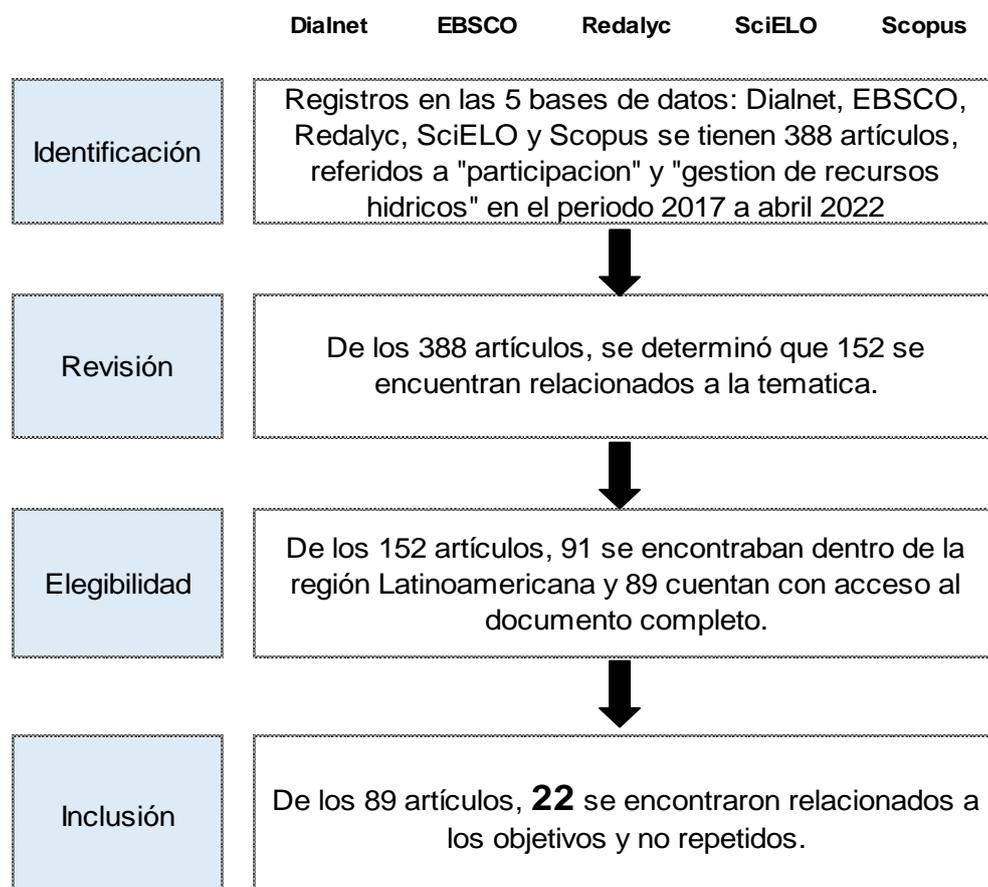


Tabla 1. Resultado de selección de entradas en repositorios

Repositorio	Código	Combinación de búsqueda	Resultados	Temática	Región	Acceso	Objetivos	Artículos no repetidos
Dialnet	Dia1	"Participación" "Gestión de recursos hídricos"	9	4	3	3	2	2
	Dia2	"Participation" "Water resources management"	14	3	1	1	1	1
	Dia3	"Participação" "Gestão de recursos hídricos"	11	5	5	5	0	0
EBSCO	Ebs1	"Participación" "Gestión de recursos hídricos"	35	19	19	18	2	2
	Ebs2	"Participation" "Water resources management"	32	29	4	4	2	2
	Ebs3	"Participação" "Gestão de recursos hídricos"	5	5	5	5	3	3
Redalyc	Red1	"Participación" "Gestión de recursos hídricos"	43	19	18	18	2	2
	Red2	"Participation" "Water resources management"	5	2	1	1	1	1
	Red3	"Participação" "Gestão de recursos hídricos"	5	4	4	4	1	1
SciELO	Sci1	"Participación" "Gestión de recursos hídricos"	7	5	5	5	1	1

	Sci2	"Participation" "Water resources management"	5	5	5	5	0	0
	Sci3	"Participação" "Gestão de recursos hídricos"	5	3	3	2	1	1
Scopus	Sco1	"Participación" "Gestión de recursos hídricos"	22	5	4	4	1	1
	Sco2	"Participation" "Water resources management"	148	35	5	5	3	3
	Sco3	"Participação" "Gestão de recursos hídricos"	42	9	9	9	2	2
Resultados			388	152	91	89	22	22

Como se detalla en la figura 1 y tabla 1, como parte del proceso de identificación y selección de entradas referida a la variable en análisis, cuya consulta estuvo para las bases de datos: Dialnet, EBSCO, Redalyc, SciELO y Scopus para el motor de búsqueda "participación" y "gestión de recursos hídricos" en el periodo comprendido entre 2017 a abril de 2022 en los idiomas español, inglés y portugués, obteniendo una preselección de 388 documentos que se trasladaron a la tabla 1 en la cual se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión para determinar aquellos que son parte de la presente investigación. Se seleccionaron 22 artículos por la vinculación a los objetivos establecidos en la presente investigación y no estar repetidos en las diferentes bases de datos. Al analizarlos, nos condescendió un conocimiento global y particular sobre los alcances de la participación de los actores en la gestión de los recursos hídricos, que conllevó a la elaboración de las conclusiones.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Considerando los objetivos planteados para el presente artículo, se presentan los resultados de las 22 investigaciones seleccionadas:

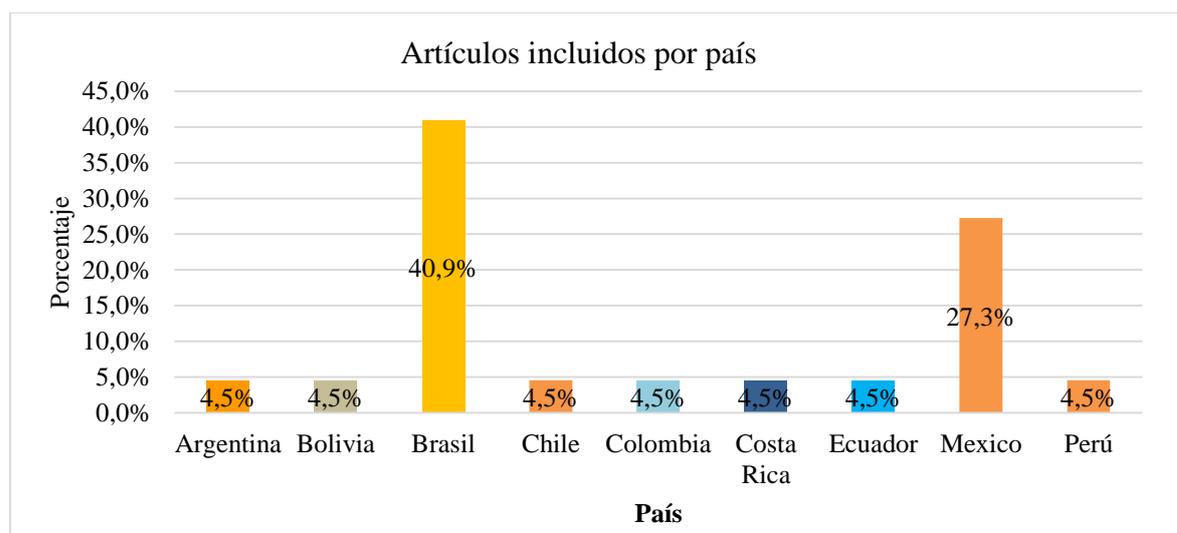
3.1. Características de los artículos revisados.

Producto de la revisión de los veinte y dos (22) artículos seleccionados y revisados para Latinoamérica en el periodo de 2017 a abril de 2022, se desarrollaron nueve (9) publicaciones en Brasil, seis (6) en México y una (1) investigación en Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador y Perú respectivamente.

Tabla 2. Artículos revisados por autor y países en los cuales se desarrollaron

Base de datos	Autor(es), año	País	N°
Dialnet	Ferro, 2017.	Argentina	1
Scopus	Razavi, 2019.	Bolivia	1
EBSCO (4), Redalyc (1), SciELO (1), Scopus (3)	Tsuyuguchi et al.; 2020. Ferreira et al., 2017. Xavier y Simoes, 2020. Machado, 2017. Nunes, Fadul y Santos, 2019. Mendonça et al., 2018. Costa et al., 2017. Feil et al., 2017. Mesquita, 2018.	Brasil	9
Redalyc	Sánchez et al., 2018.	Chile	1
EBSCO (1)	Castro-Buitrago et al., 2019.	Colombia	1
Redalyc	Madrigal-Solís et al., 2019.	Costa Rica	1
EBSCO	Martínez-Moscoso y Abril, 2020.	Ecuador	1
Dialnet (1), EBSCO (1), Redalyc (1), SciELO (1), Scopus (2)	Casteñeda, 2021. Villada-Canela et al., 2019. Azamar, 2018. Zárate, 2017. Acevedo-Ortiz et al., 2017. Godínez-Madrigal et al., 2019.	México	6
Dialnet	Popovici et al., 2021.	Perú	1
Sub totales		Total	22

Figura 2. Gráfico de países de procedencia en los cuales se desarrollaron los artículos revisados



Nota: Origen de los artículos considerados en porcentaje

3.2. Enfoque metodológico, técnica e instrumentos utilizados

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.

ISN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio, 2022, Volumen 6, Número 3 p 494

Dentro de los artículos revisados, tenemos que en concordancia a los consignado por los autores, diecisiete (17) de las investigaciones utilizaron un enfoque cualitativo, de los cuales ocho (8) emplearon como técnica la entrevista con su instrumento la guía de entrevista, siete (7) la revisión documental con el instrumento de lista de cotejo, dos (2) la técnica de focus group con el instrumento de guía de discusión; cuatro (4) un enfoque cuantitativo dentro de lo cual tres (3) la técnica de revisión documental con el instrumento de lista de cotejo, uno (1) la técnica de observación con el instrumento de guía de observación y uno (1) el enfoque metodológico mixto con la técnica de la encuesta y el instrumento de cuestionario.

Tabla 3. *Enfoque metodológico, técnica e instrumento utilizado en la recopilación de información.*

Autor, año	Enfoque metodológico	Técnica	Instrumento
Casteñeda, 2021.	Cualitativo	Entrevista	Guía de entrevista
Ferro, 2017.	Cualitativo	Entrevista	Guía de entrevista
Popovici et al., 2021.	Cualitativo	Entrevista	Guía de entrevista
Martínez-Moscoso y Abril, 2020.	Cualitativo	Revisión documental	Lista de cotejo
Castro-Buitrago et al., 2019.	Cualitativo	Revisión documental	Lista de cotejo
Villada-Canela et al., 2019.	Cuantitativo	Revisión documental	Lista de cotejo
Tsuyuguchi et al; 2020.	Cualitativo	Revisión documental	Lista de cotejo
Ferreira et al., 2017.	Cualitativo	Revisión documental	Lista de cotejo
Xavier y Simoes, 2020.	Cualitativo	Revisión documental	Lista de cotejo
Machado, 2017.	Cualitativo	Revisión documental	Lista de cotejo
Azamar, 2018.	Cualitativo	Revisión documental	Lista de cotejo
Sánchez et al., 2018.	Cuantitativo	Revisión documental	Lista de cotejo
Madrigal-Solís et al., 2019.	Cuantitativo	Observación	Guía de observación
Nunes, Fadul y Santos, 2019.	Cualitativo	Entrevista	Guía de entrevista
Zárate, 2017.	Cualitativo	Entrevista	Guía de entrevista
Mendonça et al., 2018.	Cualitativo	Focus group	Guía de discusión
Acevedo-Ortiz et al., 2017.	Cualitativo	Focus group	Guía de discusión
Costa et al., 2017.	Mixto	Encuesta	Cuestionario
Godínez-Madrigal et al., 2019.	Cualitativo	Entrevista	Guía de entrevista
Razavi, 2019.	Cualitativo	Entrevista	Guía de entrevista
Feil et al., 2017.	Cuantitativo	Revisión documental	Lista de cotejo
Mesquita, 2018.	Cualitativo	Entrevista	Guía de entrevista

3.3. Análisis de los resultados

A continuación, en la tabla 4 se presenta los objetivos y las conclusiones abordados en los artículos considerados:

Tabla 4. Análisis de conclusiones de artículos considerados.

Autor, año	Objetivos	Conclusiones
Castañeda, 2021.	Evaluar los avances y retos en la gestión del agua y el saneamiento en el municipio de Tepatitlán de Morelos en el estado de Jalisco, en el occidente de México.	En el municipio de Tepatitlán, se aprecia un cambio de modelos centralistas con presencia del gobierno federal a un proceso descentralizado, con transparencia en la administración de recursos y la participación social. Los comités vecinales cuentan con esquemas sencillos, donde se promueve la participación social, operando de manera eficiente sin mayor burocracia lo cual favorece la cohesión social comunitaria. En este espacio se cuenta con actores estratégicos siendo fundamental la aplicación de un marco normativo para solucionar controversias. Recomendándose ampliar la participación social de manera organizada, debiendo buscar el soporte jurídico y técnico a los comités vecinales para consolidarlos en el ámbito rural para que contribuyan a la sostenibilidad de los sistemas.
Ferro, 2017.	Analizar la incidencia de la participación ciudadana en el proceso de institucionalización del paradigma ambiental en la Cuenca Matanza-Riachuelo.	La creación de un proceso de sinergias y cooperación por medio de un abordaje innovador, integral y sistémico, entre la participación ciudadana principalmente de afectados por la contaminación y las instituciones en materia ambiental, constituyen un factor operativo en el proceso de la institucionalización ambiental.
Popovici et al., 2021.	Analizar la evolución en un enfoque de gestión integrada de recursos hídricos iniciado por el gobierno en la provincia de Caylloma, departamento de Arequipa, Perú.	Los agricultores tenían una capacidad limitada para participar en las instituciones locales para la gestión del agua debido a la integración del mercado y la migración laboral, entre otros factores de estrés socioeconómicos y políticos. Así mismo, transferir más responsabilidades de gestión del agua y poder de toma de decisiones a las instituciones a nivel comunitario sin considerar los factores que limitan su sostenibilidad en el tiempo no es necesariamente factible o incluso deseable para las comunidades locales. Debiéndose buscar el fortalecimiento y la racionalización de las instituciones gubernamentales e intermediarias a escalas regionales que puede ser más eficaz para abordar las necesidades locales en el manejo de cuencas hidrográficas.
Martínez-Moscoso y Abril, 2020.	Analizar la normativa e instrumentos internacionales de derechos humanos de acceso al agua y la legislación ecuatoriana, respecto a la participación de las	Para incorporar a las mujeres en la gestión y toma de decisiones de las juntas de agua de consumo humano, se debe eliminar las barreras físicas y sociales, que impiden asumir un rol protagónico en las organizaciones. La legislación ecuatoriana y la política pública en materia hídrica, reconoce el rol de la mujer en la gestión del agua, pero se debe buscar poner en práctica este cambio de paradigma a nivel comunitario, considerando que en las comunidades aún

mujeres en la gestión hídrica a nivel comunitario.	persisten relaciones de poder de índole socioculturales que no permite una participación igualitaria entre hombres y mujeres.	
Castro-Buitrago et al., 2019.	Contribuir con el mejoramiento del contenido normativo de la gobernanza del agua desde el enfoque de los derechos humanos.	Los consejos de cuenca representan una instancia operativa del proceso de gobernanza hídrica, permitiendo la participación de la sociedad civil, pero debe considerarse los estándares ambientales establecidos en el Acuerdo de Escazú que recoge el derecho humano al agua y estándares para la participación como medio para alcanzar este derecho, dotando así un mayor contenido normativo, que resulta fundamental en espacios de alta conflictividad. Por lo que se debe mejorar su reglamentación sobre la integración de nuevos representantes, el acceso a información, acciones en beneficio de grupos vulnerables y la incorporación de la deliberación como pilar de la gobernanza hídrica, permitiendo los modelos de gobernanza hídrica que proponga los actores sociales, proviniendo los actuales modelos de iniciativas estatales. Debiéndose ampliar la gobernanza del agua (limitada actualmente a los consejos de cuenca), el respeto a las formas históricas de autogestión del agua, considerar una participación efectiva (no asistencialista) como un derecho y un deber considerando el contexto socioeconómico y cultural del país.
Villada-Canela et al., 2019.	Analizar los elementos que facilitan o inhiben la participación pública activa en la gestión integrada del agua.	Las restricciones para una efectiva participación están asociadas a: las características y contexto de los partícipes; los niveles de poder y acceso a información; los arreglos institucionales y normas del proceso; la limitación de recursos para la participación; y la débil motivación y voluntad política. Los retos más importantes son: lograr la descentralización; la vinculación del conocimiento no técnico y técnico; promover el fortalecimiento de capacidades en pro de la participación; y limitar la incidencia del gobierno en la toma de decisiones.

Tsuyuguchi et al; 2020.	<p>Analizar la gobernanza de un sistema socioecológico (SES) para el cual un acuífero aluvial es una fuente esencial de agua.</p>	<p>A pesar de contar con una política de agua que busca la descentralización y la gobernanza participativa, se identifican brechas en la implementación de estas políticas. Teniendo en cuenta los desafíos impuestos por las características del acuífero para impactar la explotación eficiente de las aguas subterráneas, la equidad en la distribución del agua y la conservación de los recursos de uso común, el análisis revela oportunidades para mejorar la gestión de los recursos de uso común apoyando a la comunidad para acrecentar la participación en la gobernanza del acuífero en concordancia con políticas existentes.</p>
Ferreira et al., 2017.	<p>Investigar la efectividad de la Política Nacional de Recursos Hídricos en los estados de la Amazonía bajo el sesgo de la participación en los Consejos Estatales de Recursos Hídricos.</p>	<p>La implementación de la mencionada política pública de manera descentralizada en los estados brasileños de la Amazonía, aún no se ha producido de manera satisfactoria en términos de promover la participación de la sociedad civil y el acceso a la información, con la necesidad de invertir en educación ambiental y una mayor disponibilidad de la información y facilitar su acceso.</p>
Xavier y Simoes, 2020.	<p>Identificar y analizar los límites, desafíos y oportunidades para la participación en los Comités de Cuencas Hidrográficas de Brasil.</p>	<p>Existen problemas con la representación de grupos minoritarios como los pueblos indígenas y el incumplimiento de las cuotas porcentuales de participación establecidas por ley; el proceso de inclusión está limitado de tal forma que la participación efectiva que asegure la equidad, la diversidad y la inclusión no se da en su plenitud en los comités de cuenca brasileños.</p>
Machado, 2017.	<p>Analizar si el diseño institucional de los Comités de Cuenca Hidrográfica previsto en la Ley nº 9.433/1998 favorece la implementación de una regulación de interés público.</p>	<p>Se verifica que la participación de los Comités favorece la regulación que es de interés público, ya que permite la consideración de los intereses de los usuarios y de la sociedad civil en el proceso de toma de decisiones, limitando una captura regulatoria.</p>
Azamar, 2018.	<p>Analizar la ausencia de la participación social en la toma de decisiones con relación al agua.</p>	<p>El estado promovió el acceso al agua deficientemente debido a la falta de políticas integrales, que posteriormente busca corregir mediante la promoción de alternativas de participación ciudadana para afrontar los riesgos de sobreexplotación de los acuíferos. En la actualidad en México, no se dispone de un modelo participativo que involucre directamente a la población en el desarrollo de soluciones ante la audiencia de agua, conceptualizando al agua como un elemento productivo, un bien de cambio, que deslegitima el valor real como recurso vital para el hombre. Legislando sin la participación ciudadana, sin considerar la dimensión social y ambiental e interacciones que se desarrollan; centrándose en incrementar la oferta y capacidad técnica del estado para solucionar</p>

		<p>estos problemas, sin considerar la gestión de la demanda, debiendo además considerar al agua como un bien comunitario y una gobernanza ambiental que permita lograr el uso sostenible de los recursos naturales.</p>
Sánchez et al., 2018	<p>Identificar las principales ventajas y/o limitaciones para enfrentar las condiciones dinámicas actuales en el caso de la gobernanza del agua en Chile.</p>	<p>Los sistemas de gobernanza deben tener un enfoque adaptativo y flexible que les dote de eficacia, equidad y resiliencia. Si bien los sistemas clásicos de gobernanza fueron diseñados en una perspectiva de optimización en la gestión, donde se toma a la información como ya conocida, no variable o predecible; forjándose sistemas rígidos que incrementan las tensiones, situación que no se ajusta a una realidad dinámica del entorno. Así mismo estos sistemas poseen diversas formas de entrada y barreras que restringen la participación y la inclusión de opiniones de otros actores a nivel de personas y organizaciones. Así el marco legal chileno requiere de una reforma que incorpore la gobernanza adaptativa a partir de los aprendizajes y múltiples saberes, existiendo iniciativas a nivel local que destacan en este proceso de transición de una gobernanza tradicional a un modelo colaborativo.</p>
Madrigal-Solís et al., 2019.	<p>Diseñar una red de monitoreo o vigilancia para la calidad del agua en las subcuencas de los ríos Bermúdez, Ciruelas y Segundo, así como fomentar la participación de los actores sociales para el funcionamiento de las redes de vigilancia.</p>	<p>La puesta en marcha de estas redes brinda la oportunidad a los actores clave de la cuenca en la vigilancia de la calidad de las aguas subterráneas, constituyéndose en las primeras acciones para un manejo sostenible de este recurso. Siendo fundamental la validación de los actores en la gestión participativa e integrada de los recursos hídricos, generando así sinergias en la implementación de los monitoreos y la generación de información para la toma de decisiones.</p>
Nunes, Fadul Santos, y 2019.	<p>Analizar los factores impulsores y restrictivos en la implementación del modelo de gestión de los recursos hídricos, en el comité de cuenca del Recôncavo Norte e Inhambupe (CBHRNI), en el estado de Bahía.</p>	<p>El CBHRNI integra en su composición una diversidad de grupos de interés y actores en concordancia al marco normativo, que busca institucionalizar la descentralización política, institucional, financiera y gerencial de sus actividades, estableciendo una relación democrática, pluralista y participativa que involucre elementos como el ambiente, aspectos históricos, la relación de personas y comunidades con los problemas relacionados al agua, la política a nivel de los gobiernos, el compromiso de los integrantes, la injerencia del poder público, la intervención de la sociedad, el nivel de conocimiento científico, la visibilidad y reconocimiento del comité en la cuenca, el acceso a la información entre otros elementos.</p>

Zárate, 2017	<p>Analizar las relaciones sociales, tensiones y conflictos que se establecen en torno al agua y bosques, en contextos periurbanos.</p>	<p>La gestión de los recursos hídricos orientada a preservar el agua apoyada en normas y arreglos locales, surge como modelo alternativo al manejo centralizado en México, el cual debido a la heterogeneidad sociocultural encontró dificultades. En el caso de los espacios periurbanos de Chiapas, donde las formas tradicionales se confrontan con la visiones y modos de apropiación de los actores urbanos, se trasforman en novedosos arreglos sociales teniendo como reto el manejo del agua en el ámbito local.</p>
Mendonça et al., 2018.	<p>Analizar los factores restrictivos y favorecedores en la implementación de actual modelo de gestión de recursos hídricos en los comités de cuencas hidrográficas en los estados del nordeste de Brasil.</p>	<p>Se evidencia que el modelo fue idealizado para funcionar de forma autónoma, sin embargo, actualmente los comités todavía no adquieren esa autonomía, siendo la recaudación por el uso de agua la actividad que les dará esa autonomía para su funcionamiento, sin depender financiera ni políticamente de los gobiernos, siendo imprescindible la institucionalización de esta cobranza como requisito indispensable para poder ejercer esa autonomía preconcebida.</p>
Acevedo-Ortiz et al., 2017.	<p>Analizar el proceso del establecimiento de un comité comunitario y su involucramiento para mejorar las condiciones ambientales bajo una lógica de acción colectiva en San José Chiltepec, Oaxaca, México.</p>	<p>La acción colectiva voluntaria en conservar el recurso hídrico ha contribuido significativamente en la conformación del comité local, a través de un reglamento interno validado en asamblea comunitaria que norma las acciones orientadas al saneamiento de las fuentes de agua; exponiéndose a este comité, como un caso de éxito por el grado de participación local que dispone, pero que requiere de un fortalecimiento de capacidades y el acompañamiento institucional para garantizar su continuidad y escalar a un nivel regional.</p>
Costa et al., 2017.	<p>Analizar la perspectiva de los stakeholders con respecto a la política del agua y explorar sus interacciones en el estado de São Paulo, Brasil.</p>	<p>Los resultados identificaron diferentes niveles de interacciones, donde las partes interesadas del sector del agua demostraron niveles más altos en comparación con las instituciones de otros sectores (medio ambiente, energía) y desde los niveles locales (ayuntamiento). Los resultados también indicaron la importancia de los comités de cuenca, ya que propician una adecuada participación, pero no permiten adecuadas interacciones, debido a que un número importante de actores aún no cuentan con convenciones formales de interacción en sus instituciones. Planteando un conjunto de recomendaciones para mejorar estas interacciones, incluidas a las partes interesadas fuera del sector del agua. Esto se consideró una forma clave para buscar la integración y para mejorar la implementación de la política del agua.</p>

Godinez-Madrigal et al., 2019.	Analizar las controversias en torno a las incertidumbres socio-hidrológicas que surgieron durante esta y una anterior crisis del lago de Chapala.	Cuestionan la afirmación de los principios de la GIRH de participación pública, conocimiento sólido e instituciones de cuencas hidrográficas cambiaron el paradigma tradicional de la gestión del agua, concluyendo que los intereses económicos y políticos influyeron en el proceso de toma de decisiones para abordar la solución a la crisis del agua en la cuenca Lerma-Chapala.
Razavi, 2019.	Identificar las dificultades para reconstruir un servicio público de agua en Cochabamba, centrándose en las diferentes y a menudo incompatibles e interpretaciones de la participación pública.	El control social y la participación pública fueron componentes clave del proceso de cambio en Bolivia, que codificó el control social como un derecho e incluyó la participación ciudadana directa en su Constitución. Una participación surgida por el descontento social, observándose en su implementación contradicciones entre el discurso oficial y la práctica en la gobernanza del agua, que revelan cómo los mecanismos formalizados de control social en el sector del agua han sido en gran medida retóricos, evidenciando que el estado no cumplió con las expectativas de control social, asociándola a este proceso de remunicipalización en una gestión gubernamental procedimental inadecuada y opaca en la gestión de los bienes comunes.
Feil et al., 2017.	Verificar si las variables intervinientes relacionadas a los datos geográficos, demográficos, socioeconómicos y de saneamiento poseen correlación con la creación de comités de cuencas hidrográficas.	La creación de los comités de cuencas hidrográficas, se vinculan a espacios donde se presentan conflictos en el uso del agua por diversos actores, al tamaño de la población y el crecimiento económico (PIB). La limitada disponibilidad de agua y su afectación a la calidad puede generar un factor de estancamiento y decrecimiento de la situación económica. Siendo esencial la gestión de cuencas hidrográficas por medio de la participación pública local, pues a partir de ellos se abordan la creación de estos organismos y la realización de acciones para evitar la degradación ambiental y los conflictos que se generan en su aprovechamiento; resultando importante y vital en un país como Brasil debido a sus particularidades, recomendándose su implementación que contribuye a una gestión más eficiente de los conflictos y en el establecimiento de la resiliencia del sistema ambiental.
Mesquita, 2018.	Identificar y analizar los factores que comprometen la participación de los miembros de los comités de cuenca, en el Comité de Cuenca Hidrográfica de los afluentes del Rio Preto del Distrito Federal como caso de estudio y hacer un análisis crítico del manejo integrado de los recursos hídricos.	Se identificaron aspectos como la participación y la representatividad que comprometen el buen funcionamiento de estas instituciones (comités), evidenciándose las dificultades en el proceso de implementar la gestión integrada de los recursos hídricos. Existiendo condiciones necesarias para alcanzar una gestión hídrica sostenible como: la inclusión de la discusión científica y tecnológica del carácter multidisciplinaria, la equidad de poderes y la colaboración entre los diferentes actores en el proceso de toma de decisiones.

4. CONCLUSIONES

Respecto a la caracterización sobre donde (país) se desarrollaron los artículos incluidos en el presente análisis, tenemos que de los veinte y dos (22) artículos seleccionados, nueve (9) publicaciones se desarrollaron en Brasil que representa el 40.9%, seis (6) en México que comprende el 27.3% y una (1) investigación en Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador y Perú respectivamente.

Sobre el enfoque metodológico, técnica e instrumentos utilizados para recabar la información se determinó que diecisiete (17) de las investigaciones utilizaron un enfoque cualitativo que representa el 77.3% del total, cuatro (4) un enfoque cuantitativo igual al 18.2% y uno (1) el enfoque metodológico mixto. En cuanto a la técnica de revisión documental con el instrumento de lista de cotejo con un 45.5%, seguida por la técnica de la entrevista con el instrumento de guía de entrevista con un 36.4%, la técnica de focus group con un 9.1% y la técnica de observación y encuesta con 4.5% cada uno respectivamente.

Sobre el análisis de los resultados y estado de las investigaciones orientados a la participación en la gestión de los recursos hídricos para Latinoamérica, se tiene una tendencia mundial en adoptar la gobernanza participativa del agua como un medio para alcanzar la gestión de los recursos hídricos, lo cual promueve la inclusión de las comunidades a través de su empoderamiento responsable y la participación, debiéndose fortalecer a estos actores para contar con ellos de manera inclusiva en el proceso de toma de decisiones sobre los recursos hídricos (Popovici et al., 2021), constituyéndose la cuenca hidrográfica como la unidad territorial con sus complejidades naturales y procesos sociales, para lograr una gestión sostenible que vaya más allá de conocer la problemática y contar con un plan de gestión; requiriéndose de la promoción de la participación activa de los actores en la elaboración, implementación y monitoreo del plan (Paris y Marano, 2018), representando así una oportunidad para la participación ciudadana, dentro del enfoque de gestión integrada del recurso hídrico (GWP, 2013), que integren los usuarios y los intereses colectivos (Delgado-García, et al., 2017). Es así que la participación aporta en el conocimiento de la problemática en la cuenca, permitiendo así conocer las tensiones y conflictos entre los actores y la generación de estrategias colaborativas en para alcanzar una gestión más sostenible del agua (Becerril et al., 2020).

Así mismo, dentro de las bases del modelo de gobernanza democrática del agua se incluye la participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones permitiendo así una gobernabilidad democrática, legítima y representativa; debiendo considerar la perspectiva intercultural de la valoración al agua (Ochoa, 2011). El proceso de descentralización en la gestión hídrica es necesariamente democrático e implica la participación y representatividad de los integrantes que lo componen (Mesquita, 2018). Se aprecia así la evolución de los sistemas de gestión del agua a modelos donde se convoca a una participación social en la toma de decisiones, generando mejoras en temas técnicos y administrativos en la orientación de implementar una nueva cultura del agua, estando pendiente la apertura de mayores espacios que garanticen la participación ciudadana (Casteñeda, 2021). En las tres últimas décadas, los argumentos académicos para la implementación de mecanismos de participación social en la gestión hídrica alcanzaron un alto grado de sofisticación y desarrollo al considerarlo como una forma que amalgama a los actores sociales en el proceso de toma de decisiones, convirtiéndose en una necesidad para mejorar la gestión del agua a nivel local (Villada-Canela et al., 2019).

De acuerdo a la normativa en Brasil, la gestión hídrica debe ser integrada, y descentralizada con la participación del sector público, la sociedad civil y los usuarios de cada cuenca con el fin de aproximar la toma de decisiones en las comunidades locales, pero se ve influenciado por intereses políticos, económicos, y la fragilidad administrativa (Mesquita, 2018). Por otra parte en las dos últimas décadas en México se incorporó la GIRH acompañada de procesos participativos bajo el argumento de que la gestión del agua posee interacciones complejas por la concurrencia de actores, intereses, tendencias económicas y políticas; por lo que además de las aportaciones técnicas y científicas, se requiere de la participación de los actores, quienes pueden contribuir en la toma de decisiones; pero que a la actualidad la generación de mecanismos y procedimientos en la legislación e instrumentos de gestión, son insuficientes no permitiendo alcanzar los beneficios esperados; además de la posibilidad de generar conflictos entre los actores, haciendo ineficiente esta gestión (Villada-Canela et al., 2019).

Por otra parte, la implementación de los consejos de cuenca representa avances respecto a promover la participación de los usuarios y gobiernos locales en la gestión del agua, debiendo fortalecerse para captar la energía, innovación y capital social de la participación

social (Pineda et al., 2017). Constituyendo la participación y las interacciones adecuadas de las partes interesadas como esenciales para una eficaz gestión integrada de los recursos hídricos (Costa et al., 2017). Así mismo el estado debe brindar apoyo logístico y financiero a estos espacios de participación de reciente creación, debiéndose definir las responsabilidades públicas bajo un enfoque diferencial sobre todo para los grupos en condición de vulnerabilidad; de lo contrario esta participación se verá limitada y no contribuirá a la prevención de conflictos, existiendo la posibilidad de que se dé una subrepresentación que no recoja los aportes y aspiraciones para construir una visión holística (Castro-Buitrago et al., 2019). Siendo esenciales los procesos de aprendizajes sociales y la construcción de consensos progresivos entre los actores involucrados; a pesar de las dificultades operacionales que presentan estas organizaciones, su creación es favorable siendo mejor a no tenerlos, surgiendo como un desafío en procurar adecuarlos para que cumplan con los objetivos de atender las demandas de los usuarios de manera equitativa en la cuenca (Mesquita, 2018).

Así mismo, en estos procesos de mejoras se debe considerar el dotar de una mayor injerencia al nivel regional como medio para dar respuestas más efectivas a las necesidades generadas en los ámbitos locales. Siendo una condición necesaria los procesos participativos; requiriéndose un liderazgo político claro y comprometido desde la parte estatal y la responsabilidad ética de los actores (Sánchez et al., 2018); sin dejar de prestarle atención a las limitaciones ligadas entre otros, al sexo, sector y edad de las personas relacionadas con la participación (Villada-Canela et al., 2019).

Finalmente se ha argumentado que la participación de la comunidad en la gobernanza de las aguas tiene ventajas sobre la gobernanza centralizada, especialmente en lo que respecta a la participación de los usuarios para generar, compartir conocimientos y mejorar la equidad en el aprovechamiento (Barthel et al., 2017; Reddy, 2012; Reddy et al., 2014).

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Acevedo-Ortiz, M. A., Ortiz-Hernández, Y. D., Pérez-Pacheco, R., & Lugo-Espinosa, G. (2017). The community committee on hydrological resources management in San José Chiltepec, Oaxaca, Mexico. *Idesia*, 35(4), 79-85. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34292017000400079>

- Autoridad Nacional del Agua. (2019). *Gestión Integrada de los Recursos Hídricos por Cuenca y Cultura del Agua*.
<https://repositorio.ana.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12543/4302/ANA0002801.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Azamar, A. (2018). Distribución de agua en México y participación ciudadana. *Paradigma económico. Revista de economía regional y sectorial*, 10(1), 25-47.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=431564569002>
- Barria, P., Barria, I., Guzmán, C., Chadwick, C., Alvarez-Garretón, C., Diaz-Vasconcellos, R., Ocampo-Melgar, A., Fuster, R. (2021). Water allocation under climate change: A diagnosis of the Chilean system. *Elementa: Science of the Anthropocene* 9(1).
<https://doi.org/10.1525/elementa.2020.00131>
- Barriga, L. M.; Drenkhan, F y Huggel, C. (2018). Proyectos multipropósito para la gestión de recursos hídricos en los Andes tropicales, planteamientos generales basados en proceso participativo. *Espacio y Desarrollo*, 32, 7-28.
<https://doi.org/10.18800/espacioydesarrollo.201802.001>
- Barthel, R., Foster, S., & Villholth, K. G. (2017) Interdisciplinary and participatory approaches: the key to effective groundwater management. *Hydrogeology Journal* 25(7), 1923–1926. <https://doi.org/10.1007/s10040-017-1616-y>
- Becerril, H., López, R. & Guzmán, L. A. (2020). Planeación colaborativa para gestionar recursos hídricos: una propuesta metodológica basada en la teoría del actor-red. *Entreciencias: diálogos en la sociedad del conocimiento*, 8(22).
<https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2020.22.76412>
- Bermúdez, J. (2021). El aprendizaje basado en problemas para mejorar el pensamiento crítico: revisión sistemática. *INNOVA Research Journal*, 6(2), 77-89.
<https://doi.org/10.33890/innova.v6.n2.2021.1681>
- Bérxex, N. (s. f.). La gestión de los recursos hídricos en el Perú. *Palestra, portal de asuntos públicos de la PUCP*.
http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/11887/gestion_recursos_Bernex.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Brachet, C. y Valenzuela D. (2012). *Manual para la gestión integrada de los recursos hídricos de las cuencas transfronterizas de ríos, lagos y acuíferos*. Red

- Internacional de Organismos de Cuenca (RIOC) y Asociación Mundial para el Agua (GWP).
- Briz, L. (2016). *Análisis de la efectividad en las Aplicaciones m-health en dispositivos móviles dentro del ámbito de la formación médica*. [Tesis doctoral (PhD), Universidad de Salamanca]. <http://hdl.handle.net/10366/132481>
- Cano, A. (2013). ¿De arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba?: participación social, agricultura y minería en la gestión integrada de la cuenca Chancay-Lambayeque. *Apuntes. Revista De Ciencias Sociales*, 40(73). <http://revistas.up.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/687>
- CAP-NET (2005). *Integrated water resources management plans training manual and operational guide*. Red Internacional para el Desarrollo de Capacidades en la Gestión Integrada del Recurso Hídrico y Global Water Partnership.
- Carr, G., Blöschl, G. y Loucks D. P. (2012). Evaluating participation in water resource management: a review. *Water Resources Research* 48(11), 1-17. <https://doi.org/10.1029/2011WR011662>
- Castañeda, A. A. (2021). Evolución de la gestión del agua en municipios de México. Estudio de un Organismo Público Descentralizado en Los Altos de Jalisco (2013-2018). *Agua y territorio*, 17, 33-54. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7785494>
- Castro-Buitrago, E.; Vélez-Echeverri, J. y Madrigal-Pérez M. (2019). Gobernanza del agua y Consejos de cuenca: análisis desde los derechos humanos al agua y a la participación ambiental. *Opinión Jurídica*, 18(37), 43-63. <https://doi.org/10.22395/ojum.v18n37a1>
- Cleaver, F. (1999). Paradoxes of participation: Questioning participatory approaches to development. *Journal of International Development*, 11, 597-612. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1328\(199906\)11:4<597::AID-JID610>3.0.CO;2-Q](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1328(199906)11:4<597::AID-JID610>3.0.CO;2-Q)
- Colmenárez, A. (2020). Una década del derecho humano al agua y la participación ciudadana. *Compendium*, 44, <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88064965004>
- Costa, M., Mushtaq, S. & Alam, K. (2017). Integrated water resources management: Are river basin committees in Brazil enabling effective stakeholder interaction?

- Environmental Science & Policy*, 76, 1-11.
<https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.06.002>.
- Delgado-García, S. M.; Trujillo-González, J. M. & Torres-Mora, M. A. (2017). Gestión del agua en comunidades rurales; caso de estudio cueca del río Guayuriba, Meta-Colombia. *Revista Luna Azul*, 45, 59-70.
http://vip.ucaldas.edu.co/lunazul/downloads/Lunazul45_5.pdf
- Federación Iberoamericana de Ombudsman (2015). *XII Informe Sobre Derechos Humanos. Derecho al Agua*. http://www.portalfio.org/wp-content/uploads/2015/07/FIO.INF_0015.2015-2.pdf
- Feil, A. A., Strasburg, V. J., Rosado, F. (2017). Variáveis intervenientes na existência de comitês de bacias hidrográficas no Brasil. *Revista Ambiente & Água*, 12(2), <https://doi.org/10.4136/ambi-agua.1828>
- Ferreira, F. N.; Ribeiro, H. M. C.; Beltrão, N. E. S.; Pontes, A. N.; Lopes, S. R. M. (2017). Gestão De Recursos Hídricos Na Amazônia: Um Panorama Da Participação Da Sociedade Civil Nos Espaços Deliberativos. *Holos*, 8, 336–351.
<https://doi.org/10.15628/holos.2017.6505>
- Ferreira, I., Urrútia G, y Alonso-Coello, P. (2011). Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. *Revista Española de Cardiología*, 64(8), 688-696. DOI: 10.1016/j.recesp.2011.03.029
- Ferro, M. (2017). Participación ciudadana y gestión ambiental en la cuenca Matanza-Riachuelo, Argentina. *Agua y territorio* 10, 58-71.
<https://doi.org/10.17561/at.10.3609>
- French, A. (2016). ¿Una nueva cultura de agua?: inercia institucional y gestión tecnocrática de los recursos hídricos en el Perú. *Anthropologica*, 34(37), 61-86. <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.18800/anthropologica.201602.003>
- García-Peñalvo, F. J. (2017, 16 de marzo). Revisión sistemática de literatura en los Trabajos de Final de Máster y en las Tesis Doctorales [seminario]. *Máster Universitario en Sistemas Inteligentes, del Máster Universitario en Ingeniería en Informática y del Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento*. Salamanca, España.
<https://knowledgesociety.usal.es/sites/default/files/20170316%20-%20Seminar%20SLR.pdf>

- Global Water Partnership. (2013). *Guía para la aplicación de la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH) a nivel municipal*. Tegucigalpa, Honduras.
- Godínez-Madrigal, J., Van, N., Van der, P. (2019). Production of competing water knowledge in the face of water crises: Revisiting the IWRM success story of the Lerma-Chapala Basin, Mexico. *Geoforum*, 103, 3-15. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2019.02.002>.
- Greve, P., Kahil, T., Mochizuki, J., Schinko, T., Satoh, Y., Burek, P., Fischer, G., Tramberend, S., Burtscher, R., Langan, S., Wada, Y. (2018). Global assessment of water challenges under uncertainty in water scarcity projections. *Nature Sustainability*, 1(9), 486–494. <http://dx.doi.org/10.1038/s41893-018-0134-9>
- Gutiérrez V., V., Zapata M., E., Nazar B., A., Salvatierra I., B. y Ruíz O., C. (2020). Gobernanza en la gestión integral de recursos hídricos en las subcuencas Río Sabinal y Cañón del Sumidero en Chiapas, México. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 16(2), 159-181. <http://dx.doi.org/10.22231/asyd.v16i2.1005>
- Grijalva, P. K., Cornejo, G. E., Gómez, R. R., Real, K. P. y Fernández, A. (2019). Herramientas colaborativas para revisiones sistemáticas. *Revista Espacios*, 40(25), 9. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n25/a19v40n25p09.pdf>
- Lengwiler, M. (2007). Participatory Approaches in Science and Technology: Historical Origins and Current Practices in Critical Perspective. *Science, Technology, & Human Values*, 33(2), 186-200. <https://doi.org/10.1177/0162243907311262>
- López-De Castro, S., Guerrero-Rodríguez, F. A. y Tobón, G. J. y Nina-Baltazar, E. A. (2021). Juntas de Acción Comunal y gobernanza rural: retos para la participación y organización comunitaria en seis territorios de Nariño, Colombia. *Opera*, 28, 239-259 <https://doi.org/10.18601/16578651.n28.11>
- Madrigal-Solís, H., Fonseca-Sánchez, A., Calderón-Sánchez, H., Gómez-Cruz, A., & Núñez-Solís, C. (2019). Design of a monitoring network as a participative management tool: Physical and chemical quality of groundwater in three sub-basins in the Central Valley of Costa Rica. *Uniciencia*, 33(1), 434-60. <http://dx.doi.org/10.15359/ru.33-1.4>.
- Martínez-MoscOSO, A., & Abril, A. (2020). Las guardianas del agua y su participación en la gestión comunitaria de los recursos hídricos: un análisis de la normativa

- ecuatoriana. *Revista de Derecho*, 34.
<https://doi.org/10.32719/26312484.2020.34.4>
- Martínez, V. Y. & Villalejo, G. V. M. (2018). La gestión integrada de los recursos hídricos: una necesidad de estos tiempos. *Ingeniería Hidráulica y Ambiental*, 39(1), 58-72.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1680-03382018000100005&lng=es&tlng=es.
- Martins, R. C., Arbarotti, A. E., & Campregher, R. (2021). Representation of agriculture in water governance in São Paulo. *Ambiente & Sociedade*, 24.
<https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20200020r1vu202112ao>
- Mendonça, J. L., Fadul, É., y Cerqueira, L. S. (2018). Limites e desafios na gestão de recursos hídricos por comitês de bacias hidrográficas: um estudo nos estados do nordeste do Brasil. *Revista eletrônica de administração*, 24(1), 238-264.
<http://dx.doi.org/10.1590/1413-2311.187.67528>
- Mesquita, L. F. G. (2018). Os comitês de bacias hidrográficas e o gerenciamento integrado na Política Nacional de Recursos Hídricos. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 45, 56-80. <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v45i0.47280>
- Nunes, E., Fadul, É., & Cerqueira, L. S. (2019). Descentralização na Gestão das Águas: um Processo ainda em Construção? *Administração pública e gestão social*, 11(3), 1–17. <https://doi.org/10.21118/apgs.v11i3.5213>
- Ochoa, E., Soto, L. y Burt, P. (2011). *Organizaciones Comunitarias de Servicios de Agua y Saneamiento. Modelos de Gobernabilidad Democrática para el Acceso al Agua en América Latina*.
https://issuu.com/fundacionavina/docs/modelos_de_gobernabilidad_democratica_del_agua
- Oré-Vélez, M. T., & Geng-Montoya, D. A. (2015). Políticas públicas del agua en el Perú: vicisitudes para la creación del consejo de recursos hídricos de la cuenca Ica-Huancavelica. *Sociedad y desarrollo*, 12(3).
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722015000300007&lng=es&tlng=es
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2015). *Principios de Gobernanza del Agua*. <https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/OECD-Principles-Water-spanish.pdf>

- Paris, M. y Marano, R. P. (2017). Pautas para la gestión integrada de los recursos hídricos en los bajos submeridionales (Argentina). *Revista FAVE – Ciencias Agrarias*, 16(1). http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1666-77192017000100003&lng=es&tlng=es.
- Petersen-Perlman, J. D., Veilleux, J. C. & Wolf A. T. (2017). International water conflict and cooperation: challenges and opportunities. *Water International*, 42(2), 105-120. <https://doi.org/10.1080/02508060.2017.1276041>
- Pineda, N., Moreno, J. S., y Díaz, R. E. (2019). La capacidad institucional de los consejos de cuenca en México. El caso del Alto Noroeste, 1999-2017. *Región y sociedad*, 31. <https://doi.org/10.22198/rys2019/31/1029>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible* <https://www.undp.org/content/undp/es/home/librarypage/corporate/sustainable-development-goals-booklet.html>
- Popovici, R., Erwin, A., Ma, Z., Prokopy, L. S., Zanotti, L., Bocardo, E. F., Pinto, J. P., Zeballos, E., Salas, P., Bowling, L. C. & Arce, G. R. (2021). Outsourcing governance in Peru's integrated water resources management. *Land Use Policy*, 101, 105105. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105105>
- Quintana, A. P. (2014). En la gestión colectiva el agua se dona, no se vende. Caso dosquebradas-risaralda, Colombia. *Realis. Revista de Estudos AntiUtilitaristas e PosColonias*, 4(1). <https://periodicos.ufpe.br/revistas/realis/article/view/8814>
- Razavi, N. S. (2019). 'Social Control' and the Politics of Public Participation in Water Remunicipalization, Cochabamba, Bolivia. *Water*, 11(7). <https://doi.org/10.3390/w11071455>
- Reddy, V. R. (.2012) Hydrological externalities and livelihoods impacts: informed communities for better resource management. *Journal of Hydrogeology*, 412–413, 279–290. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2010.10.044>
- Reddy, V. R., Reddy, M. S., Rout, S. K. (2014) Groundwater governance: A tale of three participatory models in Andhra Pradesh, India. *Water Alternatives* 7(2), 275–297. https://www.researchgate.net/publication/262855190_Groundwater_Governance_A_Tale_of_Three_Participatory_Models_in_Andhra_Pradesh_India

- Sanchez, L. K.; Boso, Á.; Montalba, R y Vallejos-Romero, A. (2018). Gobernanza del agua y desafíos emergentes para estructuras normativas e institucionales rígidas: un análisis desde el caso chileno. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (70), 199-234. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357559200007>
- Schmeier, S. (2015). The institutional design of river basin organizations – empirical findings from around the world, International. *Journal of River Basin Management*, 13(1), 51-72. <https://doi.org/10.1080/15715124.2014.963862>
- Sobrido, M. y Rumbo-Prieto J. M. (2018). La revisión sistemática: pluralidad de enfoques y metodologías. *Enfermería Clínica*, 28(6), 387-393. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.08.008>
- Tsuyuguchi, B. B., Morgan, E. A., Rêgo, J. C. & Galvão, C. de O. (2020). Governance of alluvial aquifers and community participation: a social-ecological systems analysis of the Brazilian semi-arid region. *Hydrogeology Journal*, 28(5), 1539–1552. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10040-020-02160-8>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2003). *Agua para todos, agua para la vida: Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos: Un informe resultado de la colaboración de veintitrés agencias preocupadas por el agua dulce*. <https://gestionsosteniblelagua.files.wordpress.com/2009/01/i-informe-nu-rrhh-mundo.pdf>
- United Nations World Water Assessment Programme. (2014). *The United Nations World Water Development Report 2014*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1714Water%20Development%20Report%202014.pdf>
- Sánchez, L. K.; Montalba, R., Vallejos-Romero, A., Boso, À. (2018). Gobernanza del agua y desafíos emergentes para estructuras normativas e institucionales rígidas: un análisis desde el caso chileno. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 70, 199-234. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357559200007>
- Villada-Canela, M., Martínez-Segura, N., Daesslé, L., & Mendoza-Espinosa, L. (2019). Fundamentals, obstacles and challenges of public participation in water Management in Mexico. *Tecnología y ciencias del agua*, 10(3), 12-46. <https://doi.org/10.24850/j-tyca-2019-03-02>

- World Economic Forum. (2020). *The Global Risks Report 2020 Insight Report 15th Edition*.
http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf
- Xavier, A., & Bentes, N. M. S. (2020). Limites, desafios e oportunidades de participação na gestão de recursos hídricos: Uma análise do marco jurídico internacional e uma revisão integrativa da literatura sobre participação nos comitês de bacias hidrográficas brasileiros. *Direito Público*, 17(95), 2236-1766.
<https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/4856>
- Xiong, G., An, Q., Fu, T., Chen, G., Xu, Xingyong. (2020). Evolution analysis and environmental management of intruded aquifers of the Dagu River Basin of China. *Science of The Total Environment*, 719, 137260.
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137260>
- Zárate, A. (2017). Retos y alternativas de la gestión local del agua en la periferia urbana de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. *LiminaR Estudios Sociales Y Humanísticos*, 15(2), 126-139. <https://doi.org/10.29043/liminar.v15i2.53>
- Zhang, P., Zhou, Y., Xie, Y., Wang, Y., Li, B., Li, B., Jia, Q., Yang, Z., Cai, Y. (2021). Assessment of the water-energy-food nexus under spatial and social complexities: A case study of Guangdong-Hong Kong-Macao. *Journal of Environmental Management*, 299, 113664. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113664>