

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades

Cambio climático y seguridad del agua en América Latina como un elemento de seguridad crítica en Relaciones Internacionales: análisis del caso de escasez de agua en Uruguay

María Canela Andrade De La Torre

Relaciones Internacionales

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Licenciatura en Relaciones Internacionales

Quito, 15 de mayo de 2024

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Cambio climático y seguridad del agua en América Latina como un elemento de seguridad crítica en Relaciones Internacionales: análisis del caso de escasez de agua en Uruguay

María Canela Andrade De La Torre

Nombre del profesor, Título académico

Sofía Zaragocín, PhD

Quito, 15 de mayo de 2024

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: María Canela Andrade De La Torre

Código: 00321073

Cédula de identidad: 1316014909

Lugar y fecha: Quito, 15 de mayo de 2024

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

RESUMEN

A partir del incremento de sequías en la actualidad, específicamente en la región latinoamericana, la alteración de los patrones climáticos y los problemas que se avecinan entre los países debido a la escasez del agua, surge la siguiente pregunta ¿cuál es la relación entre cambio climático y seguridad del agua en América Latina como elemento de seguridad crítica en Relaciones Internacionales? Este trabajo de investigación analiza la escasez de este recurso como un riesgo presente y futuro, al igual que las acciones tomadas por Estados y Organizaciones Internacionales para abordar esta problemática. Todo esto se contextualiza en América Latina, una región rica en recursos naturales y con el tercer acuífero más grande del mundo. Este trabajo se divide en entender el agua como elemento de seguridad crítica en la región; analizar e identificar cuáles han sido las estrategias de mitigación frente a los efectos del cambio climático y estudiar particularmente la situación de sequía y escasez de agua en Uruguay para que este sirva como un "caso cero" en Sudamérica.

Palabras clave: agua, seguridad del agua, recursos hídricos, Relaciones Internacionales, maldición de los recursos, escasez, cambio climático, contaminación, América Latina, conflictos.

ABSTRACT

Based on the current increase in droughts, specifically in the Latin American region, the changes in weather patterns, and the problems that are arising among countries due to water scarcity, the following question arises: What is the relationship between climate change and water security in Latin America as an element of critical security in International Relations? This study analyzes the scarcity of this resource as a present and future risk, as well as the actions taken by States and International Organizations to address this problem. All this is contextualized in Latin America, a resource-rich region with the third-largest aquifer in the world. This work is divided into understanding water as an element of critical security in the region, analyzing and identifying which have been the mitigation strategies to face the effects of climate change, and to particularly study the situation of drought and water scarcity in Uruguay to serve as a “zero-case” in South America.

Key words: water, water security, water resources, International Relations, resource curse, scarcity, climate change, pollution, Latin America, conflicts.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	8
DESARROLLO DEL TEMA	10
Contexto	10
Justificación.....	17
Preguntas y Objetivos.....	20
Marco Teórico.....	21
El agua como elemento de seguridad crítica en América Latina.	22
Estrategias de mitigación del cambio climático y protección del agua.	25
Caso de seguridad del agua en Uruguay.....	28
Posicionalidad	32
Reflexividad	35
Discusión.....	37
Seguridad del agua en América Latina y en las Relaciones Internacionales.....	38
Estrategias de mitigación de efectos del cambio climático.	40
Caso cero en Sudamérica: Uruguay y la escasez de agua.	43
Seguridad del agua como elemento crítico y su relación con el cambio climático.	45
CONCLUSIONES	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50

INTRODUCCIÓN

A partir del incremento de sequías en la actualidad, específicamente en la región latinoamericana, la alteración de los patrones climáticos y los problemas que se avecinan entre los países debido a la escasez del agua, surge la siguiente pregunta ¿cuál es la relación entre cambio climático y seguridad del agua en América Latina como elemento de seguridad crítica en Relaciones Internacionales? Dentro del último siglo, a pesar de que el acceso al agua es un derecho universal, los problemas relacionados al agua y al acceso justo y digno de este recurso para todas las personas se han intensificado. La relación existente entre la escasez del agua y el cambio climático se ha hecho presente en el escenario internacional desde hace ya algunas décadas y los estudios indican que, está previsto que en un futuro cercano, a nivel global, dos de cada tres personas tengan problemas de acceso a recursos hídricos. Si bien, en algunos países de América Latina ya existían problemas de acceso al agua, principalmente en zonas rurales, estos se daban por situaciones de manejo de política pública e intereses políticos. No obstante, con el incremento acelerado de los efectos del cambio climático los problemas en relación a este recurso se han agudizado. Adicionalmente, es una problemática que tiene una perspectiva alarmante en el campo de las Relaciones Internacionales, pues no implica únicamente efectos negativos para la población; sino, también para los Estados dentro del Sistema Internacional. Se ha realizado esta investigación con el fin de concientizar más a las sociedades latinoamericanas y a sus gobiernos, pues es un problema común y se necesita de cooperación regional / internacional. Tan solo a finales de 2023 y en los primeros cuatro meses de 2024, países latinoamericanos, que no se limitan a Uruguay, Ecuador, Brasil, Colombia, Chile y México, están sufriendo severas consecuencias de la escasez del agua. Este trabajo de investigación incluye términos referentes a la escasez del agua, con el objetivo de profundizar en la explicación y entendimiento posteriormente.

En primer lugar, se analizará la definición de cambio climático y cómo surge la preocupación internacional por este tema, así como la definición de seguridad del agua. En segundo lugar, se entenderá al agua como un recurso escaso y se analizarán las implicaciones que esta situación pueda traer a futuro si continúa del mismo modo. Asimismo, se explicará el accionar que han tenido las organizaciones internacionales y los Estados para cuidar este recurso, pues los casos de escasez hídrica a nivel regional y mundial han aumentado considerablemente y ningún país, población o individuo, han estado preparados para afrontar una situación similar. En tercer lugar, se buscará explicar por qué es un tema relevante en las Relaciones Internacionales, ya que hay teorías que ayudan a comprender por qué se está dando la escasez y términos que podrían ayudar a explicar por qué es una situación que podría ocasionar conflictos entre Estados en el futuro, entre ellos, la maldición de los recursos. Por último, en cuarto lugar, el contexto completo mencionado anteriormente se situará en América Latina, debido a que esta es la región con el tercer acuífero de agua más grande del mundo y es abundante en recursos naturales. En el pasado, nunca se había escuchado que esta región tan biodiversa pudiera tener complicaciones con el abastecimiento de recursos hídricos y Uruguay, como caso cero, abre la puerta a una ola de sequías en la región. Esta situación ha dado un giro preocupante, pues lentamente el cambio climático ha causado que los patrones climáticos y los fenómenos sean muy poco predecibles causando así inundaciones, escasez de agua, sequías extremas, olas de calor, entre otros. Esta es una investigación teórica, realizada con documentación académica ya existente que tiene como fin que la discusión en torno al agua tenga más impacto. Este trabajo se divide en entender el agua como elemento de seguridad crítica en América Latina; analizar e identificar cuáles han sido las estrategias de mitigación frente a los efectos del cambio climático y, estudiar el caso de sequía y escasez de agua en Uruguay para que este sirva como un caso cero dentro de la región.

DESARROLLO DEL TEMA

Contexto

En la primera parte de la investigación, se hablará de manera cronológica de cómo el cambio climático y sus derivados han pasado a formar parte importante del debate y del Sistema Internacional, se mencionará la historia de las organizaciones que han sido creadas a favor de la protección del medio ambiente y sus recursos. Se hablará del surgimiento del término y se demostrará cuáles fueron las primeras consecuencias evidentes para el ser humano. De igual manera, se expondrá cuáles fueron las principales instituciones y organismos creados para combatir las consecuencias del cambio climático; asimismo, se mencionará cuáles han sido las acciones llevadas a cabo por las organizaciones internacionales gubernamentales, no gubernamentales y Estados en materia de medio ambiente. Adicionalmente, se explicará por qué la República Oriental del Uruguay es tomada en cuenta como un sujeto de análisis en esta investigación. Además, se buscará entender por qué este Estado se puede tomar en cuenta como un indicador de la gravedad de la situación y un punto de quiebre en materia medioambiental, no solo para América Latina por la abundancia de recursos hídricos, sino para el mundo entero.

El cambio climático es la variación de las temperaturas dentro de la atmósfera terrestre así como el cambio de las variables y los patrones climáticos. Desde mediados del siglo XX el término ha sido comentado por Estados y organizaciones; sin embargo, a pesar de las críticas y la existencia de quienes decían que no era real, ya en la última década del siglo pasado el tema del cambio climático empezó a sonar como sujeto de importancia en el debate público. Ha sido necesario que pasen décadas para evidenciar que las consecuencias siguen aumentando y la situación es cada vez más complicada. Es necesario entender que en un principio, temas como el medio ambiente, la conservación y el cambio climático no fueron tan importantes en el panorama internacional como lo eran temas de conflictos bélicos, carrera armamentística o pobreza; desde la formación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en 1945, las

principales cuestiones de debate eran en relación a la estabilidad política, el orden mundial, el comercio y la economía. El órgano más relacionado a la naturaleza fue la formación de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y esta se ocupaba expresamente a cuestiones operacionales; además, la naturaleza era importante únicamente en relación al desarrollo económico y cómo los recursos naturales podrían proporcionar este desarrollo para ciertas naciones. Entonces, ¿cómo surge la preocupación por el tema para las organizaciones internacionales como ONU, *Greenpeace* o *World Wildlife Fund* (WWF)? ¿Por qué en la actualidad existen movimientos y activistas climáticos, como Helena Gualinga o Greta Thunbergen, en defensa del medio ambiente?

El 17 de agosto de 1949, en Nueva York se llevó a cabo la Conferencia Científica de las Naciones Unidas sobre Conservación y Utilización de Recursos. A pesar de la inexistente preocupación en la conservación de dichos recursos, sí fue el primer órgano de ONU en tomar en consideración el uso y gestión de recursos naturales, claramente para obtener un beneficio económico y social. No fue sino hasta 1968, cuando realmente existió una preocupación medioambiental para la organización; en este año se llevó a cabo la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, debido a un planteamiento propuesto por Suecia. De esta conferencia, la Secretaría General emite un reporte donde ya se habla, no solo de la OMM, sino que se tratan temas en relación a la Organización para la Alimentación y Agricultura (FAO), la Organización Consultativa Marítima Internacional o el Organismo Internacional de la Energía Atómica. Un año más tarde, en 1969, la Secretaría General publica un reporte titulado *Problemas del Medio Humano*, en cuya introducción se menciona que aquella era la primera vez que en la historia de la humanidad se estaría viendo una crisis global, que afectaría tanto a países desarrollados como a los países en desarrollo. Menciona este reporte que “si las tendencias actuales continúan, podría verse comprometido el futuro de la vida sobre la tierra” (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 1969).

En 1972, se lleva a cabo en Estocolmo la Conferencia Científica de las Naciones Unidas – o la conocida Primera Cumbre para la Tierra – y es entonces cuando, por primera vez, se plantea el tema del cambio climático. Asimismo, se estableció un plan de acción para mejorar el medio ambiente humano y un plan para una mejor conservación, todo a nivel internacional. También se propuso crear estaciones de monitoreo, manejadas por la OMM, para estudiar a largo plazo los factores y propiedades de la atmósfera; de esta manera, se ayudaría a entender mejor la atmósfera y las causas de los cambios climáticos, ya sean naturales, como erupciones volcánicas o causados por la actividad humana, como la quema de combustibles fósiles. Es a raíz de la Convención de Estocolmo que se crea el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). En junio de 1973, se lleva a cabo la primera reunión del Consejo de Administración del PNUMA y se acuerda que los países miembros de ONU monitorearían o prohibirían el comercio de flora y fauna amenazada; y, un año más tarde, se celebra el primer Día Mundial del Medio Ambiente. En los años siguientes, se siguieron realizando pequeñas acciones para la protección del ambiente alrededor del mundo, se propuso la protección de especies migratorias y planes de acción regionales. No fue hasta 1979 cuando realmente se estableció el primer instrumento jurídicamente vinculante y se llevó a cabo la Convención sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a larga distancia. Esta convención y el tema tomaron más fuerza en los años 80, debido a la creciente discusión de la destrucción de la capa de ozono y el incremento de la producción de gases de efecto invernadero (GEI), incluyendo el metano, dióxido de carbono, azufre y clorofluorocarbonos.

De la misma manera, la Asamblea General de ONU declara la década de 1980 como el Decenio Internacional del Agua Potable y Saneamiento, pues existían problemas en relación al agua, la sanidad y al aumento de población. Se vio la necesidad de conservar y cuidar el agua en vista de que ya existían problemas de acceso a agua potable. En aquel entonces, se creía que el 2.8% del agua total de la Tierra era dulce, en la actualidad, de acuerdo a UN Water, se sabe que el

agua dulce en la Tierra equivale al 2.5%; no obstante, únicamente el 0.5% del agua dulce es utilizable y está disponible para la población (2024). En 1983, se plantea un instrumento de acción colectiva para la década, un proyecto para que, de manera internacional, se pueda ayudar con la sanidad y acceso del agua para todos. Dentro de este documento se menciona que alrededor de 50 000 personas morían a diario por la falta de agua limpia y sanidad (World Health Organization [WHO], 1983); además, se proponían ideas de cómo poder combatir a nivel nacional e internacional este problema.

A lo largo de la década de los 80, más iniciativas se pusieron en práctica y se inició la elaboración de leyes ambientales globalmente. En el sur de África, se lleva a cabo el Plan de Acción del Río Zambeze con el fin de tener una mejor gestión hídrica fronteriza en los países alrededor. Y, en 1987, los Estados miembros de ONU adoptaron el Protocolo de Montreal, que habla de la gestión y el uso regulado de las sustancias que son dañinas para la capa de ozono. Menciona la Organización de las Naciones Unidas que, hasta la actualidad, ha sido el único tratado ratificado por todos los Estados. Un factor clave que causó debate público del tema es que en las regiones del norte, especialmente América y Europa, empezaron a comprobar las consecuencias del inicio del cambio climático con la lluvia ácida. En enero de 1988, el PNUMA formó el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) y este estudiaba en un inicio el calentamiento global.

En la década de los 90 hubo un auge de activismo climático, el 17 de marzo de 1992 se establece la Convención del Agua, misma que habla de la protección y utilización de lagos y aguas transfronterizas. Más adelante, se llevó a cabo la Convención de Río de Janeiro y es aquí donde surge la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y esto da paso a las Conferencias de las Partes (COP). En 1995, en Berlín, Alemania, se lleva a cabo la primera COP y es necesario reconocer cómo logró que, hasta la actualidad, se sigan realizando. Dos años más tarde, en 1997, se firma el Protocolo de Kyoto, mismo que tenía el objetivo de reducir

los Gases de Efecto Invernadero (GEI), estableciendo un mercado de carbono. En el año 2000, se plantean los Objetivos de Desarrollo del Milenio y desde entonces todos los años durante las COP, los Estados parte se proponen objetivos para mitigar los efectos y evitar el cambio climático acelerado. En 2009, en Copenhague, Dinamarca, se realizó la COP 15 y se propusieron limitar el aumento de temperatura global a no más de 2°C. En 2015, en la COP 21 que se llevó a cabo en París, Francia, se cambiaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio por los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); adicionalmente, se firma el Acuerdo de París y los Estados se suben el umbral, pues se propone no elevar la temperatura global a más de 1.5°C siendo este “el primer acuerdo climático global universal y jurídicamente vinculante del mundo” (ONU, Programa para el Medio Ambiente, 2020). En 2021, en Glasgow, Escocia, la COP 26 tomó lugar. Se firmó un tratado por aproximadamente 200 países de acuerdo a la BBC y DW, los países desarrollados se comprometían a reducir los GEI y a compensar a los países en desarrollo, por los daños y consecuencias que tengan debido al cambio climático.

Con la historia del accionar internacional en relación al medio ambiente, ¿cómo y por qué relacionar a Uruguay con toda la situación? La República Oriental del Uruguay es un país situado en América del Sur, su capital es Montevideo; comparte fronteras con Brasil y Argentina, y está bordeado por el Océano Atlántico. Tiene un área total de 176.215 km² de los cuales 1.200 km² corresponden a agua (CIA World Factbook, “Uruguay”, 2024) y, de acuerdo al censo realizado en 2023, cuenta con una población estimada de 3, 444, 263 habitantes. Uruguay cuenta con lagos y ríos; el lago principal, llamado Lagoa Mirim, es de agua salada y lo comparte con Brasil. Y, en su territorio se encuentran también el Río de la Plata, compartido con Argentina, Brasil y Paraguay; y, el Río Uruguay, compartido con Argentina y Brasil. Es el segundo país más pequeño en América del Sur y de manera política, comercial y social, hasta la actualidad, ha sido uno de los más estables de toda la región. De acuerdo a los datos de Freedom House, Uruguay es el país más democrático y libre de toda América Latina y toda

América del Sur con un promedio de 97/100; y, en todo el continente, se encuentra en segundo lugar (2023). De acuerdo al último informe del Banco Mundial con respecto a Uruguay en 2023, el Estado sudamericano ha demostrado un gran interés y gestión de acciones climáticas. De igual manera, del total de la población, un 6.4% de la población vive en pobreza (línea de pobreza internacional de US\$6.85 por persona, al día) (Banco Mundial, 2023), es uno de los porcentajes de pobreza más bajos en la región.

A pesar de los logros de Uruguay, en materia de economía, estabilidad política y sociedad, desde el 2022, el país ha sufrido constantes sequías y el 2023 fue el punto de quiebre pues Montevideo, la capital, y la mayor parte de la zona metropolitana quedaron en su totalidad desabastecidas de agua potable y con una de las más grandes sequías. El Gobierno de Uruguay declaró en 2023 una emergencia hídrica, con la esperanza de que en el mes de julio empiece a llover; muchas personas y expertos en el tema culpan a los gobiernos anteriores, al presente y al mal uso de recursos e infraestructuras; muchas otras a las industrias agrícolas y productoras; y otro porcentaje lo explica como un efecto del cambio climático, de la falta de lluvias, las olas de calor extremas y como una situación que empeoraría, no solo en Uruguay, sino en toda la región. Este no es un problema reciente o nuevo en Uruguay; sin embargo, sí es la peor crisis de sequía desde 1947 (Carrere, 2023). Se mezclan muchos problemas más además de las sequías pues, los Fenómenos de El Niño – común y costero – y La Niña impiden que la circulación atmosférica continúe su curso habitual y podría alterarse de manera imprevista.

En Montevideo y en toda la zona urbana del país, se concentra aproximadamente un 60% de la población uruguaya, alrededor de 2 millones de personas están sufriendo escasez de agua potable, incluyendo niños, adultos mayores, mujeres embarazadas y personas con enfermedades crónicas. El Instituto Uruguayo de Meteorología (INUMET) manifestó la gravedad del asunto explicando que 1,85% del territorio, es decir 3.272 km², se encontraba bajo sequía excepcional; el 20,51% equivalente a 36.233 km² estaba en sequía extrema; más del 40%

en sequía severa; el 33,02%, es decir el 58.352 km² del territorio en sequía moderada; y el 2,48% o 4.390 km² con una superficie anormalmente seco (El País, 2023).

Montevideo se abastece principalmente de una represa, Paso Severino, que se encuentra en el río Santa Lucía, mismo que se encuentra casi seco por falta de lluvias. El Gobierno de Uruguay, intentando solucionar el inconveniente, captó agua de una cuenca que tiene salida al Océano Atlántico, el Río de la Plata. Aunque esta medida se tomó de manera temporal, no ha podido solucionar esta situación y los testimonios de las personas son preocupantes; ya que, el agua que llega a sus hogares ha cambiado de sabor y es más salada, pues los niveles de cloruros y sodio han aumentado. Menciona Natalia Moreira que el agua “sale cada vez más salada, así que no puedes beberla, pero tienes sed y entonces necesitas beberla” (Arciniegas, 2023). De acuerdo a los expertos, Uruguay tendría que esperar a la primavera para que inicie la temporada de lluvias nuevamente; debido a esto, menciona Carrere que las autoridades de salud propusieron como solución que la población se abastezca con agua embotellada, pero ¿qué ocurre con ese 6.4% de la población que vive en la pobreza? ¿Cómo podrían abastecerse de agua? Expertos temen a la privatización de este recurso. Finalmente, la escasez de agua en Uruguay es una paradoja, considerado así por muchos expertos, por dos razones principales. La primera, pues Uruguay está situado sobre una de las reservas de agua dulce más grandes del mundo; y, la segunda, en 2004 Uruguay reformó su Constitución y “el agua potable y el saneamiento reconocido como un derecho humano por el cual el Estado debe velar” (Carrere, 2023).

Justificación

Al hablar de la colaboración internacional en materia del cambio climático y haber podido demostrar que a lo largo de la historia sí ha existido consciencia con respecto a los efectos y consecuencias, también es posible afirmar que las acciones tomadas, no han sido suficientes. Esto se puede evidenciar en el caso de estudio de Uruguay, así como en muchas otras situaciones que ocurren en la coyuntura, no solo en Latinoamérica, sino también en África, donde las desertificaciones son extremas; en los Polos, con el deshielo de los glaciares u Oceanía con las Islas del Pacífico, que podrían estar próximas a desaparecer por el aumento del nivel del mar. Otra de las evidencias más preocupantes del por qué es importante realizar una investigación en relación al cambio climático, las consecuencias y las acciones que están siendo tomadas nacional e internacionalmente, es pues, el año 2023 se catalogó como el año más cálido en la historia desde la época pre industrial, superando por un corto período de tiempo los 2°C. Son tantas consecuencias que afectan de forma negativa la vida en la Tierra y tan poco tiempo, que se requiere que las acciones sean inmediatas.

Este trabajo de investigación se enfocará en tres aspectos. En primer lugar, tendrá un aspecto teórico. En segundo lugar, tendrá una perspectiva más metodológica. Consecuentemente, como tercer punto de enfoque, se intentará analizar cómo se podría aplicar en aspectos políticos y sociales, de manera regional e internacional.

En primera instancia, con el fin de entender por qué esta investigación tendrá un aspecto teórico, se puede explicar, ya que se pretende indagar y verificar qué acciones están siendo tomadas por parte del Gobierno de Uruguay para intentar resolver la crisis hídrica por la que el país se encuentra desde el 2022. De igual manera, qué organismos internacionales o qué otros Estados coadyuvan con Uruguay para ayudar a resolver la crisis. En este aspecto, se tomarían en consideración las medidas adoptadas en la COP 26, en relación a la ayuda que se otorgaría a los países que sufran las consecuencias más graves del cambio climático. Si bien, no está claro

cuál es la causa principal de la sequía, existen muchas perspectivas al respecto, hay quienes afirman que el Gobierno no está teniendo una buena gestión frente a la emergencia; que el Gobierno pudo haber evitado la sequía si continuaba con los planes de administraciones anteriores; que el Gobierno se está enfocando en soluciones que no servirán a un corto, mediano o largo plazo como es el Proyecto Neptuno; que lo que ocurre es causa de la negligencia del Estado, ya sea por la falta de reparación de tuberías o porque sabían que esto ocurriría y no tomaron las medidas adecuadas creyendo que llovería; o, como algunos expertos mencionan, son las consecuencias del cambio climático. Las opiniones varían pero la realidad es innegable.

En segundo lugar, esta investigación se enfocaría en aspectos metodológicos, pues proyectaría ser un instrumento de ayuda para la situación que se vive actualmente en Uruguay; ya sea, tomando como ejemplo situaciones similares y soluciones que sean aplicables al territorio en cuestión o con ideas que surjan a lo largo de la investigación. En adición, se investigaría más a fondo el Proyecto Neptuno, con el fin de saber si en realidad podría sacar a la población de esta crisis y si el proyecto es viable. Adicional a esto, se analizarían las posibles causas de la sequía y se intentaría buscar soluciones para que la población no se vea económicamente afectada por el consumo – necesario – de agua embotellada.

Por último y como tercer punto, esta investigación intentaría colaborar en la solución de problemas enfocados en aspectos políticos y sociales, en relación a las consecuencias que deja el cambio climático. Esto debido a que, todos estos conflictos traen consigo problemas sociales, tales como migración por pérdida de territorio o falta de recursos, enfermedades por sanidad, guerras por alimento o agua.

Esta investigación es útil para poder ampliar el tema de consecuencias y plasmar más pruebas de lo que se vive dentro de las sociedades más afectadas. Además, este trabajo podría servir como base para generar foros de discusión en la política regional y en el cumplimiento de lo

que se acuerda en las Conferencias para el Cambio Climático, buscaría traer a la mesa de discusión qué tipo de reparaciones existen de manera interna a las personas o familias más afectadas y de manera externa con base a los tratados y acuerdos firmados. En vista de que, lastimosamente, se puede ver que los efectos no van disminuyendo sino que van en aumento, este trabajo de investigación es una iniciativa para poder identificar las falencias de los individuos, de los Estados y las organizaciones, siempre con el fin de poder mejorar y disminuir la velocidad con la que el cambio climático se hace presente en la Tierra.

Preguntas y Objetivos

Pregunta principal: ¿Cuál es la relación entre cambio climático y seguridad del agua en América Latina como elemento de seguridad crítica en Relaciones Internacionales?

Preguntas auxiliares

- ¿Por qué es importante abordar el análisis de seguridad del agua en América Latina?
- ¿Cuáles han sido las estrategias utilizadas en la región para mitigar los efectos del cambio climático en la seguridad del agua?
- ¿Cómo aporta el análisis desde la seguridad del agua en Uruguay en países de América Latina que padecen problemas de escasez de agua?

Objetivo principal: Identificar la relación entre cambio climático y seguridad del agua en América Latina como elemento seguridad crítica en las Relaciones Internacionales

Objetivos auxiliares

- Explicar la importancia de abordar el agua como un tema de seguridad crítica en América Latina.
- Analizar las estrategias que han sido utilizadas en la región buscando mitigar los efectos del cambio climático en la seguridad del agua.
- Exponer la utilidad del caso de seguridad del agua en Uruguay aplicado en países de América Latina que padecen problemas de escasez de agua.

Marco Teórico

En esta revisión de literatura se traerán a discusión tres subtemas con el fin de demostrar que el tema de seguridad del agua, a pesar de ser relativamente nuevo en comparación con otros temas dentro de las Relaciones Internacionales, tiene un gran alcance y es un tema que requiere ser tomado en cuenta. Esto no solo a nivel local, sino regional y mundial. El primer subtema será “el agua como elemento de seguridad crítica en América Latina”; en este se explicará, cómo anteriormente se ha discutido la definición de “seguridad del agua”, pues existen muchos críticos al respecto y con el cambio de siglo, la definición tomó otro sentido. Una vez definido el término, se analizará por qué es un elemento importante a tratar en América Latina, pues la literatura demuestra que no solo es un problema político y de intereses con respecto a la distribución del agua, sino que es esta región una de las que más se ve perjudicada con las consecuencias del cambio climático.

El segundo subtema a tratar será “estrategias de mitigación del cambio climático y protección del agua”. En este subtema se abarcará, en primer lugar, la responsabilidad de América Latina frente al cambio climático. Si bien esta región es una de las más afectadas con inundaciones, sequías, cambios en los patrones climáticos y corrientes marinas, Latinoamérica también es productor de metano (CH₄), uno de los gases contaminantes para la atmósfera. Adicionalmente, se analizarán las estrategias que está llevando a cabo Latinoamérica para mitigar los efectos del cambio climático en su territorio; ya sea, en mercados de carbono, concientizando a las poblaciones respectivas o con planes de reforestación.

Como tercer subtema a tratar, está el “caso de seguridad del agua en Uruguay”. Pues, a pesar de ser uno de los Estados más estables en la mayoría de los aspectos dentro de toda la región, es el primer país en Sudamérica en donde su capital, Montevideo, se queda desabastecida de agua. Se explicará la complejidad climática que tiene Uruguay, pues se ve siempre afectado ya

sea por el Fenómeno de El Niño o La Niña. Además, se explicará por qué Uruguay sería uno de los países con más problemas en caso del aumento del nivel del mar.

El agua como elemento de seguridad crítica en América Latina.

En primer lugar, para poder entender a qué se está refiriendo este trabajo con analizar el agua como un elemento de seguridad crítica en América Latina, es necesario saber qué es la seguridad del agua en la coyuntura. Se necesita analizar que el concepto de seguridad del agua o seguridad hídrica aparece a finales del siglo pasado, en la mitad de la década de los años 90, pero este no tenía la misma connotación con la que se entiende en la actualidad. Para esto, hay que tomar en cuenta que la situación en el nuevo siglo ha cambiado de manera drástica, la población mundial ha aumentado exponencialmente y los efectos del cambio climático, pese a que se intenten combatir, son más evidentes con el pasar de los años. El aumento de la población y el uso del agua están directamente relacionados, y a pesar de que en la actualidad ya existen regiones y territorios que sufren escasez de agua, especialmente en toda la región de Medio Oriente, de acuerdo a (Petersen-Perlman et al., 2017, p. 3) “los recursos hídricos nunca han sido la causa total de una guerra”. A pesar de esto, la primera definición de “seguridad hídrica” sí se relaciona con conflictos bélicos, explica (Starr, 1991) que la crisis del agua es un problema de estrategia que surge en Medio Oriente por territorios de agua compartidos por dos Estados, ya sean ríos, acuíferos, lagos, entre otros.

Aunque no sea esta la definición principal para este trabajo, es necesario mencionarla para saber la evolución del significado. La definición en la que este trabajo hará énfasis es en la que hace referencia al abastecimiento de agua para todos los seres humanos, en todos los aspectos de una sociedad y de una buena calidad. El concepto que se utilizará es el ofrecido por (Grey & Sadoff),

la disponibilidad de una cantidad y calidad aceptables de agua para la salud, los medios de subsistencia, los ecosistemas y la producción, unida a un nivel aceptable de riesgos relacionados con el agua para las personas, los entornos y las economías (2007, p. 548).

Esta misma definición utilizan (Staddon & Scott, 2018) en su artículo *Putting water security to work: addressing global challenges* (Poner a trabajar la seguridad del agua: afrontar los retos mundiales), al dar una perspectiva crítica acerca de la seguridad del agua en la actualidad en relación a lo que hace la política para manejar este recurso. Mencionan también que muchos gobiernos y politólogos securitizan el tema de la seguridad del agua al igual que lo relacionan la seguridad este recurso con riesgos y peligros relacionados con el agua. Otra definición similar que se utilizará y que apoya a la mencionada previamente es de Nevelina Pachova, Mikiyasu Nakayama y Libor Jansky en *International Water Security: Domestic Threats and Opportunities* (Seguridad internacional del agua: Amenazas nacionales y oportunidades), donde se explica el concepto de seguridad del agua como “todos los aspectos de la seguridad humana relacionados con el uso y la gestión del agua” (Cook y Bakker, 2012, p. 97). Al haber explicado el significado de seguridad del agua que se toma en cuenta en esta revisión de literatura, se entiende que los posibles conflictos existentes en América Latina van en relación a la distribución y el acceso equitativo al agua potable. Pero ¿cómo siendo América Latina una de las regiones con más recursos hídricos, tendría problemas con el agua?

Como es conocido, la Tierra está cubierta de agua; sin embargo, no toda es apta y consumible para el ser humano. De acuerdo a (Ramírez y Yepes), los recursos hídricos, y los naturales, en general, “no están distribuidos equitativamente a través de todos los países. Las economías que cuentan con exceso de recursos naturales no siempre son propensas al crecimiento económico y, en la mayoría de los casos, sufren el efecto contrario” (2011, p. 155). Y, de igual manera, años antes (Agudelo) en su artículo *El Agua, recurso estratégico del siglo XXI*, explicó que “el agua dulce disponible no está equitativamente distribuida en el mundo, ni en la misma cantidad

en las estaciones; varía de un año a otro, no se encuentra en todos los sitios donde se necesita ni en la misma cantidad” (2005, p. 93). Con esto es posible ver que la perspectiva, con diferencia de 6 años, no ha cambiado. Por el contrario, no tiene solo al agua como un recurso distribuido inequitativamente, sino los recursos naturales. Afirman que “el agua pasó de ser un recurso renovable a uno estratégico y no renovable” (Ramírez y Yepes, 2011, p. 151).

Es por esto que América Latina es un foco de estudio; de acuerdo a (Gardner-Outlaw & Engelman, 1997) para 2050 más del 90% del crecimiento demográfico se dará en países en desarrollo, y la demanda de recursos de agua aumentará y dificultará cada vez más el desarrollo económico sostenible. Esta región cuenta con el 26% del total del agua potable y consumible y hasta alrededor del 2004 y 2005, los latinoamericanos representaban únicamente el 6% de la población mundial, es decir, América Latina era la región “con mayor disponibilidad de agua respecto a su cantidad de habitantes en el mundo” (Ramírez y Yepes, 2011, p. 157). Latinoamérica entonces, es la región más estratégica en términos de recursos hídricos; pues, el agua es indispensable para la vida y las actividades del ser humano. Es estratégico en sentido geopolítico, pues las grandes multinacionales y potencias buscarán a los países menos poderosos pero que más recursos tienen, ya que un recurso escaso como el agua, puede ser fuente de conflictos (Agudelo, 2005) y esto lleva a que los Estados busquen el control sobre estos recursos.

Existen muchos ejemplos para tomar en cuenta, explica el artículo de (Agudelo, 2005) que para 2030, los problemas para el acceso al agua serán mucho más complicados de lo que han sido al inicio del siglo. De acuerdo al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba, mismo que cita Agudelo en su texto, se explica que,

En los próximos 25 años, dos de tres personas sufrirán serias dificultades para proveerse de agua en cantidad necesaria y en calidad razonable. Tal situación se agrava ante el

incontrolado vertimiento de residuos industriales, la desordenada urbanización que se concreta en poblaciones con índices demográficos altamente crecientes y el éxodo campo-ciudades, a lo que se debe sumar el deterioro de ríos, arroyos, lagos y lagunas alimentadas por las aguas provenientes de campos agrícolas, cuyos cultivos son tratados con herbicidas y plaguicidas empleados sin control y poca o nula remediación (Agudelo, 2005, p. 95).

México, con lluvias escasas en ciertos períodos del año hasta la actualidad. Bolivia, con la privatización del agua en 1999, donde las tarifas del agua “incrementaron hasta en un 200%” (Ramírez y Yepes, 2011, p. 161), pues el servicio, que debía ser público de acuerdo a los Derechos Humanos (DD.HH.), se privatizó. Asimismo, el caso del Estado de Paraná en Brasil donde, de igual manera, el servicio fue privatizado y el agua que consumían las personas estaba contaminada y esto causaba enfermedades renales. El último caso que se mencionará es del Acuífero Guaraní. En la Tierra, existen algunas reservas de agua concentradas en acuíferos y Latinoamérica cuenta con el tercer acuífero más grande, capaz de “abastecer de agua a 6.000 millones de personas durante 200 años” (Ramírez y Yepes, 2011, p. 158). Este se ubica entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, aunque se haya cooperado entre los gobiernos de los países para la preservación de este acuífero, en conjunto con organizaciones internacionales, no hay que olvidar que los intereses de los mismos Estados también están de por medio. Esta es una situación bastante habitual; no obstante, la preservación de los acuíferos no ha sido la única medida que se ha tomado a nivel internacional para la protección del agua y del medio ambiente y sus recursos.

Estrategias de mitigación del cambio climático y protección del agua.

En segundo lugar, si bien América Latina sí es una región agricultora, principalmente, y productora de materia prima es una región en vías de desarrollo. Esto quiere decir que, a pesar de emitir Gases de Efecto Invernadero (GEI), así como metano (CH₄), las emisiones producidas

por Latinoamérica no son comparables con las emisiones que producen los países desarrollados del Norte global y las grandes empresas. Explican los autores de *Estado de la investigación sobre emisiones de metano entérico y estrategias de mitigación en América Latina* que América Latina y el Caribe “contribuyen con menos del 9.1% de las emisiones antropogénicas globales total de gases de efecto invernadero” (Benaouda, et al., 2017, p. 966), encontrándose así después de América del Norte, Asia y Europa. Además, emite el 14% de metano siendo su mayor productor, Brasil. Pese a que esta región sí es productora de estos gases contaminantes, también es una de las más propensas a sufrir las consecuencias, de manera más específica “son focos de vulnerabilidad a inundaciones, olas de calor y otros peligros que se prevé que el cambio climático agrave” (Hardoy & Romero Lankao, 2011, p. 158), así como la alteración de los fenómenos de La Niña y El Niño (Scott, et al., 2013). De igual manera, mencionan (Hardoy & Romero Lankao), que América Latina así como ha sido afectada por las consecuencias, también ha sido propulsora de varias iniciativas para mejorar el sistema, intentar prevenir las consecuencias y lidiar adecuadamente con las mismas (2011).

Gran mayoría de autores coinciden en que, países latinoamericanos están realizando esfuerzos y trabajan para intentar mitigar los efectos del cambio climático con el objetivo de que las consecuencias no sean tan graves. Así como para proteger sus territorios, recursos naturales, incluyendo flora, fauna y recursos hídricos. De manera más específica, mencionan que América Latina está trabajando en la “cuantificación de las emisiones de metano y cálculo de los inventarios nacionales” (Benaouda, et al., 2017, p. 965). Explican (Hardoy & Romero Lankao) que los países de América Latina y el Caribe “desempeñan un papel crucial, aunque poco estudiado, en el ámbito del cambio climático” (2011, p. 158). De igual manera, explican (Álvarez, et al., 2021) que América Latina “aporta alrededor de 60% en biota, ecosistemas y climas que, en conjunto, hacen posible la vida misma en el planeta Tierra” (Ortega-Marín, 2021, p. 140). De acuerdo a lo que se explica en el artículo *Forests and Climate Change in Latin*

America: Linking Adaptation and Mitigation (Bosques y cambio climático en América Latina: Vinculación entre adaptación y mitigación), los países de Latinoamérica son un importante caso de estudio por su biodiversidad y capacidad forestal, pues son de los países que están trabajando y logrando mitigar los efectos del cambio climático y adaptarse (Locatelli, et al., 2011). Una de las primeras acciones que Latinoamérica, especialmente los países más ganaderos, están proponiéndose es el “desarrollo de las instalaciones y la infraestructura, que permitirá a los investigadores medir las emisiones de metano y así generar la línea base en la que los gobiernos locales podrán negociar los compromisos de mitigación” (Benaouda, et al., 2017, p. 968).

Para ejemplificar de qué maneras Latinoamérica ha intentado implementar estrategias para mitigar los efectos del cambio climático; primero, es necesario hacer una diferenciación entre mitigación y adaptación. El primero, hace referencia a la “reducción de las fuentes o mejora de los sumideros de gases de efecto invernadero”; mientras que, el segundo, explica la “reducción de los efectos del cambio climático” (Locatelli, et al., 2011, p. 432). De igual manera, (Scott, et al., 2013) explica que para el manejo adecuado de la seguridad del agua, es necesario una gestión adaptativa con el fin de fortalecer la seguridad hídrica en algunos territorios de América. No hay que olvidar que es necesaria una adecuada “interacción entre la sociedad, los ecosistemas y los procesos hidroclimáticos” (Scott, et al., 2013, p. 286). Sugieren (Hardoy & Romero Lankao) que algunas oportunidades que pueden traer consigo mejorar la calidad de vida de las personas y mejoras económicas y, a su vez, disminuir la emisión de GEI, es por medio de políticas que se relacionen a “sistemas de transporte, la planificación urbana, el bienestar, las normas de construcción y el suministro de energía a los hogares” (2011, p. 159). Por último, además de las estrategias mencionadas anteriormente, todavía falta iniciativa por parte del gobierno y concientización por parte de la sociedad; pues, existe mucho desconocimiento frente al tema. Esto lo confirma (Ortega-Marín), sugiriendo que es necesaria

la implementación de promoción del conocimiento de qué significa el cambio climático y sus consecuencias, es decir, concientización. Asimismo, implementación de políticas públicas y herramientas, locales y regionales, para mitigar las consecuencias (2021). Por otro lado, otra medida adquirida por ciertos países en América Latina es la firma a distintos convenios que obligan a los Estados y a sus gobiernos a tomar medidas para mitigar los efectos, trabajando con comunidades y organizaciones base (Hardoy & Romero Lankao, 2011). También, la identificación de los principales contaminantes, como son los transportes y las emisiones de carbono y la regulación del consumo en los sectores medios y altos, pues son estos sistemas de producción los que aumentan las emisiones de GEI en sectores urbanos; sugieren (Hardoy & Romero Lankao, 2011) que debería existir una equidad. Otra estrategia de mitigación, es aquella que se propone en torno a los bosques y la biodiversidad de Latinoamérica. Aproximadamente el 17% de las emisiones GEI son a causa de la pérdida de bosques, es por esto que una de las estrategias más viables es “la reducción de la deforestación y el fomento de la forestación y la reforestación” pues “pueden aportar hasta el 30% del potencial de mitigación rentable a escala mundial” (Locatelli, et al., 2011, p. 433).

A pesar de los esfuerzos mencionados, los efectos del cambio climático en relación al agua y su cuidado no han sido suficientes, esto se ha demostrado en varios países europeos, asiáticos, africanos y, ahora también latinoamericanos. México, siendo un país que sufre sequías por temporadas y, de manera más reciente, un caso sin precedentes es Uruguay.

Caso de seguridad del agua en Uruguay.

En tercer lugar, hay que recordar que en 1992, se declaró al “agua como un recurso finito, vulnerable y de alto valor económico” (Bragatti, 2020, p. 103), esto coincide con la definición previamente mencionada que explica que el agua es un recurso estratégico. Es aquí donde es necesario recalcar que el territorio sudamericano es esencial en aspectos hídricos, en total

Hay 263 cuencas transfronterizas en el mundo. En el continente americano existen 78 cuencas fluviales transfronterizas, 38 de las cuales se encuentran en América del Sur [...] algunos de los sistemas hidrográficos transfronterizos más grandes: la Cuenca del Amazonas, la Cuenca del Plata y la Cuenca del Orinoco, y alrededor de las más grandes “la cuenca del Amazonas y la cuenca del Plata, existen 83 tratados bilaterales o multilaterales entre sus países (Bragatti, 2020, pp. 103 - 104).

Este trabajo está tomando el caso de escasez de agua en Uruguay como caso de estudio, pues desde el 2019 hasta el 2022, la Cuenca del Río de la Plata estuvo en uno de los niveles más bajos desde el inicio del siglo XXI, las razones son varias, pero entre ellas se pueden encontrar los efectos directos del cambio climático – sequías, inundaciones, cambios en la temperatura, cambios en las corrientes marinas y fenómenos –, proyectos urbanos y de grandes infraestructuras, crecimiento demográfico y otros riesgos de contaminación. (Bragatti, 2020). A estos retos no solo se enfrenta el Río Uruguay, sino todos los ríos, acuíferos y cuencas que estén en la región. Para complementar, los efectos naturales no son los únicos que aparecen; por el contrario, habrán consecuencias económicas y sociales (Rivera, 2024).

Uruguay ha sido identificado como uno de los países más propensos a sufrir las consecuencias del cambio climático en la costa, la evidencia de los efectos del cambio climático son evidentes aproximadamente desde los años 80 (Nagy, et al., 2015). Menciona que, como efecto del cambio climático los patrones del clima son cada vez más complicados de predecir; algunos de los cambios más evidentes de acuerdo a (Nagy, et al.) se ven en las zonas costeras, por ejemplo “aumento del nivel del mar, cambios en la intensidad de las mareas y cambios en los patrones eólicos e hidroclimáticos” (2015, p. 359). Debido a que Uruguay es uno de los países más expuestos al aumento del nivel del mar, se han desarrollado iniciativas para preparar y manejar adecuadamente la situación cuando ocurra. Estos dos programas se llaman el Programa EcoPlata y Medidas de adaptación al cambio climático en las zonas costeras de Uruguay

(ACCC, por sus siglas en inglés). A pesar de los planes implementados, lo que ocurre en Uruguay desde el 2019, no se había visto desde mediados del siglo XX. Debido a la alteración de las corrientes marinas por el cambio climático, el Fenómeno de La Niña ha tenido un episodio prolongado por casi dos años (Rivera, 2024), causando así un episodio de sequía en los países que conforman la tercera cuenca de agua más grande del mundo. Esta situación no se dio únicamente en Uruguay, sino que afectó a todos los países que pertenecen a la Cuenca de la Plata, incluyendo los ríos Paraná (Brasil), Paraguay y Uruguay.

La situación que vive actualmente Uruguay, de acuerdo a los gráficos que muestra (Rivera, 2024) no se había presenciado desde 1986, una sequía hidrológica menos evidente que en el resto de países pero que ha afectado a la sociedad uruguaya. Además, mencionan (Nagy, et al.) que los Motivos de Preocupación (RFC, por siglas en inglés), han aumentado “alcanzando niveles de moderado a alto” (2023, p. 21). El caso actual es uno no muy frecuente; por el contrario, la situación por la que las costas uruguayas suelen tener motivos de preocupación altos es debido a la corriente de El Niño – Oscilación Austral. Fenómeno que trae consigo lluvias en abundancia, tormentas, inundaciones y, consecuentemente, el aumento del nivel del mar. Desde finales de la Guerra Fría, el medio ambiente ha sido un tema que ha salido a flote en el Sistema Internacional y ha cambiado la agenda por completo (Bragatti, 2020). En los artículos y libros presentados, todos concuerdan que los efectos del cambio climático serán más graves con el pasar de los años y los lugares donde existan recursos estratégicos como el agua o el petróleo, se verán envueltos en posibles conflictos. Uruguay, al igual que el cono sur de América, es un caso especial y particular, pues con Paraguay, Brasil y Argentina, comparten una de las reservas subterráneas de agua más grandes que tiene el planeta.

Por último y para concluir, mencionan (Petersen-Perlman, et al., 2017) y (Dannreuther, 2013) que, en 1995, Aaron Wolf, en su libro *Hydropolitics along the Jordan River: Scarce water and its impact on the Arab–Israeli conflict* (Hidropolítica a lo largo del río Jordán: La escasez de

agua y su impacto en el conflicto árabe-israelí), plantea la siguiente pregunta “¿Por qué ir a la guerra por el agua? Con los costos de una semana de guerra, se podrían construir cinco plantas desalinizadoras”. Con todo lo que ha explicado esta revisión de literatura sería ideal poder entender por qué los Estados deberían cooperar y no deberían ir a guerra por un recursos como el agua. Sin embargo, el agua como un recurso estratégico representa poder en un escenario de escasez. Es necesario seguir trabajando para que todos los países desarrollen estrategias de mitigación y así evitar que las consecuencias del cambio climático sean cada vez más graves y conlleven a más problemas climáticos.

Con lo comentado en las secciones anteriores, es posible identificar que los autores están de acuerdo con que los países de América Latina están aportando e intentando mitigar con distintos proyectos, los efectos del cambio climático. Pues, una vez que estos afecten a un territorio, todas las clases sociales se verán afectadas. Es esta la importancia de entender la diferencia entre adaptación y mitigación; al adaptarse, los Estados estarían aceptando o asumiendo todas las consecuencias que el cambio climático trae consigo. La solución no está en aprender a vivir con los cambios, sino en evitarlos con acciones para mitigarlos. Que una guerra por agua aun no haya ocurrido, no quiere decir que no podría pasar; para esto, se debe recordar que el agua es un recurso estratégico que trae consigo conflictos. Como se explica en el primer subtema, los recursos hídricos nunca han sido los netos causantes de una guerra pero eso no quiere decir que, debido a la escasez en aumento, no vaya a ser un recurso igual, o más importante que el petróleo (Dannreuther, 2013).

Posicionalidad

Para entender mi perspectiva frente al tema que se está tratando en este escrito, es necesario explicar mi posicionalidad con respecto a esta investigación. Soy una mujer ecuatoriana que, dentro del campo de Relaciones Internacionales, me identifico principalmente con la teoría de la ecología política. Así como con lo relacionado con la teoría verde en el campo, que involucra a la justicia social y al ecocentrismo, donde se toman no solo al ser humano y a los seres vivos como centro, sino a todo el ecosistema como tal. De igual manera, estoy consciente de la existencia de un mundo desigual en materia climática y de relaciones entre Norte y Sur Global, pues la existencia de la desigualdad socio – ambiental es una realidad que se evidencia principalmente en el sur. Asimismo, me identifico en parte con el marxismo ecológico, no con la ideología marxista como tal, pues, en su mayoría, las actividades del Norte – abarcando el capitalismo y consumismo – son los mayores responsables del cambio climático y de sus consecuencias.

Para la investigación es importante mencionar que he vivido en dos provincias del Ecuador y he logrado entender la brecha de desigualdad existente en el país. Me considero una persona con muchos beneficios frente a la realidad ecuatoriana, de una clase social media y con la posibilidad de haber accedido a una educación de tercer nivel. Me considero una internacionalista con una perspectiva teórica sesgada mucho a la literatura occidental mas no ignoro, los temas que abarcan la teoría y práctica de lo no – occidental, es decir, teorías que provienen del Sur. No desconozco ni justifico los efectos de Occidente, en este caso, sobre América Latina y los efectos que sufren los países del Sur Global por las acciones del Norte.

He decidido escoger el tema del agua como elemento de seguridad crítica en Relaciones Internacionales, haciendo énfasis en el caso de escasez de agua en Uruguay, pues he podido realizar un contraste de la situación de falta de agua tanto en Uruguay como en Ecuador; y, en ambos casos, (natural y político respectivamente), las consecuencias para el ser humano son

graves. He tenido la oportunidad de ver, a pesar de mi situación beneficiosa como ecuatoriana, cómo el agua es un elemento fundamental para una comunidad, así sea la más pequeña. Me parece impactante e intolerable cómo, hasta la actualidad, el agua potable no es asequible para todos los ecuatorianos y ecuatorianas. Ecuador es un país abundante en recursos naturales y servicios ecosistémicos; no obstante, los temas políticos y los intereses de los gobernantes prevalecen antes que el bien común. Es indignante ver cómo un país con tantos recursos no es capaz de abastecer a su población por intereses y diferencias políticas. Mi interés en este tema surge pues conozco la realidad que se vive en sectores tanto urbanos como rurales del país y la diferencia es abismal; en lugar de que las brechas disminuyan, continuamente se están ampliando.

Como mencioné, he tenido la posibilidad de vivir en dos provincias: Manabí y Pichincha; además, frecuento desde muy pequeña, la provincia de Esmeraldas. Esto debido a que la familia de mi abuela materna tiene una hacienda en la frontera norte de Manabí y sur de Esmeraldas, ubicada en el kilómetro 283, cercana a la parroquia Sálima, en el cantón Muisne. Esta pequeña parroquia no cuenta con acceso a agua potable y nunca lo ha tenido, las personas obtienen agua a través de la provisión de un tanquero. He visto la grave diferencia entre los sectores urbanos y rurales y cómo es el acceso a servicios básicos como el agua, no es igual en ningún aspecto; mientras que en la capital se arguye que el agua de los grifos se puede consumir directamente, en zonas rurales consumir agua proveniente de las llaves puede causar un sin número de enfermedades. Hay que tener en cuenta que, las familias que viven en esta parroquia viven en un área rural, donde las calles no son asfaltadas o adoquinadas y donde la mayoría de personas se dedica a trabajos del campo. Es derecho de cada una de las personas, que el Estado pueda asegurar el acceso a este servicio, aún más tomando en cuenta la abundancia de recursos en Ecuador.

Por otro lado, lo que ocurre en Montevideo, Uruguay es algo completamente diferente, y es aquí donde se centra mi atención. Uruguay ha sido uno de los países más estables en aspectos políticos, económicos y sociales en toda la región latinoamericana; cuenta con aproximadamente un poco más de 3,5 millones de habitantes y la mayoría concentrados en la capital Montevideo, un área urbana. Este país ha sufrido siempre, al igual que Ecuador, los efectos del cambio climático, especialmente al hablar de los fenómenos de La Niña y El Niño. En los últimos dos años, Uruguay sufrió los efectos del fenómeno de La Niña con la sequía más grave registrada desde mediados del siglo XX. Esto causó que la represa de Paso Severino, que abastece a la población uruguaya de agua, quede completamente seca.

Reflexividad

Al haber explicado mi posición frente al tema, esta es posible sustentarla con lo que explica Dannreuther, pues demuestra que es un tema alarmante, “El hecho de que aún no seamos capaces de garantizar que todos los habitantes del planeta tengan acceso a agua limpia y disponible de forma gratuita se considera, con razón, una crítica a los logros humanos” (2013). La preocupación frente al cambio climático ha aumentado con los años; sin embargo, alrededor del mundo y para la geopolítica todavía no es lo suficientemente grave, a juzgar por las acciones tomadas hasta ahora. Explican (Allouche, et al., 2011) que, la seguridad del agua, así como seguridad alimenticia, seguridad climática o seguridad energética no son nuevos términos pero sí están adquiriendo nuevas connotaciones, ya que no se están enfocando en el clásico concepto de seguridad de manera nacional o internacional, se están enfocando en la seguridad con respecto al riesgo y a la incertidumbre. Es este el principal problema con la seguridad del agua, la incertidumbre de no saber hasta cuándo será suficiente la cantidad de agua existente o qué pasará en la geopolítica cuando las tensiones por el agua aumenten.

Por lo mencionado anteriormente, considero que el tema es preocupante y me gustaría, con este escrito, que quienes lo lean compartan este sentimiento, pues tal vez no seremos nosotros los más afectados sino las futuras generaciones. La dependencia de los seres humanos sobre la naturaleza es irrefutable, los recursos que esta nos aporta nos permiten continuar con la vida sobre la Tierra. El cambio climático y sus efectos no conocen de clases sociales, géneros o nacionalidades, los efectos de la sequía en Uruguay no solo afectó a la economía del país, sino también a la salud de quienes consumían agua de la reserva. Uruguay, así como México, son de los primeros países en la región en evidenciar escasez de agua como una consecuencia del cambio climático. Por esto es necesario tratar el tema de seguridad del agua como un elemento de seguridad crítica, especialmente en América Latina, pues esta región posee algunos de los acuíferos y reservas de agua subterráneas más grandes del planeta.

Estoy consciente de que el tema sí se está discutiendo en la agenda internacional, pues ya se ven algunos ejercicios por parte de organizaciones que buscan concientizar a las personas sobre la importancia de este recurso. A pesar de esto, las acciones no han sido suficientes. Por esta razón, considero que debe generar conversación en la geopolítica y, en lugar de llegar a conflictos por agua, se deberían proponer estrategias de cooperación para evitar la contaminación de recursos. Lastimosamente, en países como Ecuador esta concientización puede tardar más en llegar, como menciono anteriormente, es un país con bastos recursos naturales que no son bien administrados. Son estas las situaciones que con este trabajo propongo discutir; caso contrario la situación se agravará en un futuro y las consecuencias serán irreparables.

Discusión

Para dar inicio a esta discusión y análisis, es necesario tomar en cuenta lo que se ha planteado anteriormente. Tras haber explicado el contexto de la situación del cambio climático y la seguridad del agua, tanto a nivel mundial como en Uruguay, y una vez analizada la revisión de literatura en relación a los temas tratados en esta investigación, se procederá a crear una discusión en torno a la relación que existe entre estos factores. Con lo que se ha mencionado, se analizará y explicará cuál es la relación entre el cambio climático, el agua y su seguridad y por qué el agua es un elemento crítico dentro de las Relaciones Internacionales. Para esto, se responderá a las preguntas auxiliares orientadas a la importancia de que la seguridad del agua sea abordada dentro de América Latina, las estrategias de mitigación utilizadas en la región latinoamericana para reducir el impacto del cambio climático; y abordar y entender, desde el caso de Uruguay, la problemática de la seguridad de agua y escasez en Latinoamérica.

Se debe hacer referencia a la historia del accionar contra el cambio climático y al rol que han tenido las organizaciones como la Organización de las Naciones Unidas, *Greenpeace* o la Organización Meteorológica Mundial en este campo, pues son estas las que han mostrado su preocupación antes que los Estados. Es por esto, que hay que recordar que las principales discusiones alrededor del cambio climático y todo lo que este conlleva surgen a mediados del siglo XX, en un contexto donde las principales políticas se enfocaban en el comercio, la economía, enfrentamientos armados y territorios. El cambio climático ha surgido en el panorama internacional en un contexto donde las consecuencias y los efectos que trae consigo se han hecho presentes en las sociedades y han empezado a afectar la vida cotidiana de las personas; asimismo, pues estas consecuencias limitan a las personas a realizar sus actividades normales. Efectos como el calentamiento global, el deshielo de los glaciares, el aumento del nivel del mar, extinción de animales y cambio en los patrones climáticos son solo algunas de las consecuencias que han ocurrido para que emerja la preocupación pertinente.

Seguridad del agua en América Latina y en las Relaciones Internacionales.

Como primer punto, la importancia de abordar el análisis de seguridad del agua en América Latina radica en entender que esta región es una de las más desiguales en el mundo con grandes diferencias sociales, económicas y ahora también ambientales. Así como menciona Agudelo (2005), el agua potable que existe en la Tierra, no está distribuida equitativamente, el agua es un recurso esencial para la vida de todos y debido al cambio climático, sus consecuencias y al aumento exponencial demográfico, existe una gran posibilidad de que no sea suficiente para lograr abastecer a la población en su totalidad en el futuro. Hay que recordar que no toda el agua en el planeta es apta para el consumo, de acuerdo a UN Water, aunque el 2.5% del agua sea dulce, únicamente el 0.5% es idónea para el consumo y es aprovechable (2024). Es por esto, que la definición que ha sido tomada en cuenta en esta investigación es la que ofrecen (Grey & Sadoff, 2007), misma que explica que la seguridad del agua habla de disponibilidad adecuada y de calidad del recurso para mantener la salud, los medios de vida, los ecosistemas y la producción, junto con un nivel aceptable de riesgos relacionados con el agua para las personas, los entornos y las economías. En conjunto con lo que explican (Cook y Bakker, 2012), todos los elementos de la seguridad humana vinculados con la utilización y manejo del agua. Debido al crecimiento poblacional acelerado del último siglo, se puede afirmar que dos de cada tres personas tendrán dificultades de acceso al agua y la brecha de desigualdad entre las zonas rurales y urbanas crecerá (Agudelo, 2005). Es por estas razones que se debe identificar el agua como un recurso crítico. Ahora, con el propósito de entender cómo el recurso del agua es relevante en el campo de las Relaciones Internacionales, se debe recordar la definición de la “maldición de los recursos”. Para entender qué es la maldición de los recursos o también conocida como la paradoja de la abundancia, hay que recalcar que el recurso natural más predominante desde el siglo XX es el petróleo; no obstante, este recurso, al igual que el agua, no es renovable. Menciona Dannreuther (2013) que la sociedad moderna ha sido dependiente

del petróleo desde su descubrimiento, se utiliza para producir energía, fue utilizado para generar avances en el sector industrial, en la agricultura y en el transporte. Consecuentemente, debido al desarrollo tecnológico, la extracción de este recurso se ha incrementado significativamente y esto ha traído consigo consecuencias negativas para el medio ambiente. Esto debido a que al abrir los pozos petroleros se daña todo el ambiente alrededor, se deforesta, se contamina y se altera el ciclo natural de los seres vivos; esto no ocurre únicamente en tierra, ocurre también de manera submarina. El riesgo más severo de la extracción petrolera, además de todo el daño que ocurre antes de abrir un punto de extracción, es el derrame de petróleo. Siendo este el peor de los casos, y que ocurre frecuentemente en todos los países extractivos, contamina la naturaleza, el ecosistema y los servicios ecosistémicos. Por su parte, este trabajo ha propuesto que el agua es un recurso escaso y estratégico, además ha planteado la idea del aumento de posibilidades de que ocurra una guerra por agua, pues el agua se hace cada vez más escasa debido al mal uso, la contaminación y al cambio climático. El petróleo, por su lado, ya es un recurso que causa tensiones y conflictos entre países, es un actor importante en la geopolítica y ha generado inestabilidad, pues no todos los países lo poseen. En la actualidad, ya se ha relacionado el petróleo como una de las razones causantes de la inestabilidad de Oriente Medio y el conflicto con Occidente. Por el otro hemisferio, explica Dannreuther que en los países en desarrollo, el surgimiento de la Organizaciones de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) “se ha visto como una de las primeras respuestas eficaces del Sur a la dominación del Norte y como una vía para recuperar el control de sus recursos naturales frente a las avariciosas corporaciones multinacionales” (2013, p. 210). Asimismo, se le podría atribuir al petróleo la responsabilidad de un posible conflicto entre el Norte y el Sur Global. Con respecto al término, la maldición de los recursos fue propuesto por primera vez en 1993 por el profesor Richard Auty, este explica que los países en vías de desarrollo con abundancia de recursos naturales no siempre van a ser los beneficiados. Es decir, “los países ricos en recursos

no sólo pueden no beneficiarse de una dotación favorable, sino que pueden obtener peores resultados que los países menos dotados. Este resultado contraintuitivo es la base de la tesis de la maldición de los recursos” (Auty, 1993, p. 1). Esto ocurre debido a la dependencia que genera el país productor – usualmente un país del Sur Global – a un solo recurso y esto genera un ciclo en la sociedad, donde las élites políticas buscan el poder y llegan a privatizar los recursos y su comercio. Lo mismo ocurriría con el agua en un futuro, si la escasez continúa y esta se categoriza a mayor escala como un recurso estratégico por el cual los Estados podrían llegar a conflictos armados.

Estrategias de mitigación de efectos del cambio climático.

Como segundo punto a analizar, las estrategias utilizadas en la región para mitigar los efectos del cambio climático en relación a la seguridad del agua han sido claros. De manera internacional se han establecido acuerdos y se han firmado tratados para la protección del medio ambiente, para reducir y utilizar responsablemente los recursos naturales; para proteger los recursos hídricos, su flora y fauna; e incluso, se han firmado tratados como el protocolo de Kyoto o el Acuerdo de París para la reducción de la emisión de GEI, establecer mercados de carbono y entregar compensaciones económicas a los países más afectados. A pesar de todos los esfuerzos mencionados, la actividad humana sigue teniendo más impactos negativos, la rapidez con la que se están viendo los efectos del cambio climático en el ciclo del agua demuestra que estos esfuerzos no son suficientes. Específicamente, aunque América Latina contribuye con menos del 10% de emisiones de GEI a la atmósfera (Benaouda, et al., 2017), se ha comprometido a reducir e implementar medidas de mitigación, como la siembra de bosques y evitar la deforestación para disminuir el impacto del cambio climático, pues es esta región una de las más afectadas. Asimismo, Latinoamérica ha trabajado en la “cuantificación de las emisiones de metano y cálculo de los inventarios nacionales” (Benaouda, et al., 2017, p. 965) para identificar cuál es la huella que está dejando en el medio ambiente. Si bien las

estrategias de mitigación, no son una solución ni a corto, mediano o largo plazo, son una manera de aminorar el impacto. Encontrar una solución específica es complicado, pues se puede decir que la era geológica del Antropoceno, desde su inicio, ha generado cambios en la Tierra y en el medio ambiente; esto se intensifica con la llegada de la máquina de vapor, la quema de combustibles, la explotación de los recursos y las Revoluciones Industriales. Una propuesta a largo plazo que podría solucionar lo que el ser humano ha ocasionado hasta la actualidad, es la educación a las nuevas generaciones y la concientización a las presentes, pues es la única manera que se encontraría un equilibrio, las personas aprenderíamos a respetar a la naturaleza y aprovechar, de manera prudente, lo que nos ofrece. Es una propuesta lejana. La escasez del agua no es un tema que se pueda tratar dentro de 10 o 20 años, el agua es un recurso necesario para la vida en la Tierra, no es renovable y no se encuentra en otro lugar. Es por esto y en vista de que, hasta la actualidad, no se ha encontrado ninguna solución inmediata, hay países que proponen la desalinización del agua del mar y agua proveniente de las industrias para que, tras un proceso, pueda ser potable para los seres vivos. Si bien uno de los principales procesos de desalinización se inició en los años 60, este trae consigo consecuencias negativas para la atmósfera. Este primer proceso se llama desalinización por medio de la Ósmosis Inversa, lastimosamente este proceso además de ser costoso aumentaría la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera, pues las plantas desalinizadoras utilizan combustibles fósiles para funcionar. De manera más específica, se han propuesto algunas otras formas de desalinizar el agua, por ejemplo a través de (1) membranas nano compuestas, (2) destilación por membranas, (3) desalinización por adsorción y (4) por celdas de desalinización microbiana. (Subramani & Jacangelo, 2015). No obstante, existen impedimentos para poder realizar estos procesos y el impacto ambiental es uno de estos. En primera instancia el costo de la desalinización es alto, tanto el equipo como su mantenimiento, los países del Sur Global difícilmente podrían permitirse llevar a cabo estos procedimientos. De manera más exacta, los

costos de las plantas de desalinización varían en torno a 7 factores, entre ellos se encuentran la calidad del agua de la fuente, la calidad del agua demandada, la capacidad de la planta, las condiciones del sitio de instalación, los costos de la energía, el proceso de desalinización y la operación y mantenimiento (Arreguín & Martín, 2000), este siendo un análisis para la implementación de una planta desalinizadora en México. Del mismo modo, el proceso consume niveles altos de energía, lo que implica un impacto ambiental considerable, y tampoco sería viable llevar a cabo estos procesos en países donde el costo energético es muy alto o, como se verá más adelante en los casos sudamericanos, inestable. Adicionalmente, no todas las tecnologías por las cuales se puede o se intenta desalinizar agua han sido evaluadas en su totalidad a gran escala, por lo que los resultados serían inciertos y, por último, todavía no se sabe si los procesos de desalinización eliminan otros elementos contaminantes para la salud así como la sal; en caso de que no purifique el agua en su totalidad, esta no podrá ser consumida y tendría que pasar por otro tipo de procesos para que sea apta para el consumo humano.

Un país latinoamericano que ha realizado estudios para la desalinización del agua es México, aunque se menciona que sí es posible llevar a cabo este proceso, los precios son bastante elevados y la construcción y mantenimiento de estas plantas de desalinización afectan a la naturaleza. Para ser más precisos, los impactos serían negativos completamente, iniciando por los desechos que emiten estas plantas y que pueden terminar tanto en tierra como en mar. Por ejemplo, los productos que se utilizan para limpiar los equipos son tóxicos para los ecosistemas marinos y causarían el aumento de la temperatura del mar. Asimismo, las descargas de salmuera – agua con grandes concentraciones de sales – son tóxicas y además de perjudicar a la ecología del lugar en donde se la deposite, podría contaminar los acuíferos y reservas de agua subterráneas. Hay que recordar que América Latina posee el tercer acuífero más grande del mundo, por lo que se deben tener en cuenta todos estos factores para poner en práctica proyectos como este.

Caso cero en Sudamérica: Uruguay y la escasez de agua.

Como tercer punto, esta investigación intenta tomar como un punto de inflexión lo ocurrido en Uruguay en el año 2023. Analizar la seguridad del agua desde Uruguay para poder entender cómo esto podría ocurrir, en un futuro no lejano, en más países de América Latina; este podría ser un punto de referencia pues hay más Estados que ya padecen de problemas de escasez de agua. Hasta ahora, el gobierno uruguayo había propuesto algunas soluciones no tan efectivas para esta problemática, pues estas tuvieron repercusiones en la salud de las personas y en la economía. Como se mencionó anteriormente, Uruguay ha sido uno de los países más estables regionalmente en temas económicos, sociales y políticos; sin embargo, existe un 6.4% de la población uruguaya que vive en pobreza. Las soluciones propuestas por el gobierno uruguayo para solucionar esta crisis fueron: (1) consumir agua embotellada y, debido a que Montevideo, la capital de Uruguay, se abastece de principalmente de la represa Paso Severino y esta se encuentra casi seca, el Gobierno decidió (2) captar agua de la cuenca del Río de la Plata, mismo que tiene salida al océano. Los problemas que surgieron con estas medidas estaban relacionados con el acceso al agua embotellada, pues no todas las personas y familias podrían permitirse esto económicamente y la salud de sus habitantes (Carrere, 2023). En primer lugar, la privatización de un recurso natural tan básico y necesario como el agua, no es una solución. Se puede evidenciar con lo ocurrido en Bolivia en 1999, cuando el gobierno privatizó los servicios públicos del agua concediendo su gestión una empresa multinacional llamada Aguas del Tunari. Esto ocasionó que las clases sociales con menos recursos no puedan acceder a este servicio, pues las tarifas del agua “incrementaron hasta en un 200%” (Ramírez y Yepes, 2011, p. 161). Y, en segundo lugar, los testimonios de las personas explican que el agua llega salobre a las casas y con un sabor diferente por el aumento de cloruros y de sodio. Esto afecta a la salud e imposibilita el consumo regular de agua; asimismo, agrava las situaciones de personas con enfermedades renales, mujeres embarazadas, niños y ancianos. Toda esta situación y las

consecuentes complicaciones eran muy complejas de evitar; no obstante, desde 2019 cuando se dieron los primeros indicios de una sequía el Gobierno tuvo que tomar acciones, no debió esperar a que la represa se seque casi en su totalidad en 2023. Ese es uno de los puntos más importantes a tomar en cuenta, son situaciones que debido al cambio climático serán más recurrentes y más intensas, los gobiernos deben tener y adoptar planes de acción frente a estos eventos y solicitar ayuda a organismos internacionales. Actualmente, en 2024, la situación de Uruguay ha mejorado pero en la región sudamericana los problemas están comenzando. Han surgido dos casos de estudio en los primeros cuatro meses del 2024, Ecuador y Colombia, dos países que están sufriendo sequías severas causando crisis en la sociedad y racionamiento de recursos hídricos y eléctricos. El caso Colombia que sufre sequías debido al Fenómeno de El Niño, este fenómeno tiene diferentes repercusiones a lo largo de toda la región y en Colombia se ha presenciado con la reducción y disminución de las lluvias. Desde enero, el Estado colombiano ha decretado la situación como un desastre natural para poder accionar al respecto. Colombia se abastece de agua por medio de un sistema de embalses y dos de ellos, el embalse de Chingaza y el de San Rafael están casi vacíos. Bogotá, la capital colombiana, es una de las ciudades más afectadas y se estima que los niveles de los embalses están en 16,63%, niveles críticos sin precedentes, por lo que la alcaldía ha optado por racionalizar el agua. Hay más preocupaciones alrededor de esta situación, pues la sequía aumenta el riesgo de incendios forestales. La falta de lluvia y los cambios en los patrones climáticos han alterado el ciclo hídrico y la Ministra de Ambiente y Desarrollo sostenible, Susana Muhamad, ha llamado a una consciencia y compromiso común, explicando que se debe “hacer una reflexión de fondo, [...] llega un momento donde no es sostenible no respetar las zonas de recarga de acuíferos, no respetar el ciclo del agua y pretender que el sistema hídrico, o sea la naturaleza en tiempos de cambio climático no siga dando agua como si nada”. Lo más complicado de la situación es que aunque se pretenda que época de lluvia empiece a finales de abril e inicios de mayo, no se

puede asegurar completamente que esto ocurra. El caso Ecuador es bastante similar, aunque hay una arista más a tomar en cuenta, una de las fuentes de energía eléctrica en el país es la energía hidráulica y debido a la escasez de las lluvias el país también está atravesando una crisis energética. La crisis de sequías y estiajes en Ecuador se han presenciado de manera histórica; sin embargo, la más reciente ocurrió en octubre de 2023, cuando se anunciaron racionamientos de energía a lo largo del país. Esta crisis tuvo una solución de corta duración gracias a la cooperación internacional; el presidente colombiano Gustavo Petro, aceptaría vender energía a Ecuador para ayudar a solucionar la crisis. Lastimosamente, y como se mencionó de manera previa, Colombia se encuentra en una situación afín y en abril del año 2024, Colombia detuvo la exportación de energía al país. Uno de los principales problemas del racionamiento de luz en Ecuador es que se ve afectada también la distribución y acceso del agua potable especialmente en la costa, puesto que las estaciones de bombeo necesitan de energía para garantizar la distribución del agua. Debido a factores climáticos, incluyendo el Fenómeno de El Niño, el país también está sufriendo sequías a un nivel no antes visto. La hidroeléctrica Mazar, el complejo hidroeléctrico más grande del país, dejó de operar pues está seco debido al estiaje en varios caudales y ríos ecuatorianos. Otro de los inconvenientes es que esta hidroeléctrica funciona como reserva de las demás hidroeléctricas del Estado ecuatoriano.

Seguridad del agua como elemento crítico y su relación con el cambio climático.

Por último, como cuarto punto, tras haber seguido la guía de las preguntas auxiliares, es posible afirmar que existe una relación entre cambio climático y seguridad del agua no solo en América Latina, sino a un nivel mundial, pues todo se encuentra estrechamente interconectado. Asimismo, la posicionalidad del agua como elemento crítico en Relaciones Internacionales se explica en el sentido de lo que podría ocurrir en un futuro si realmente se convierte en un recurso escaso a niveles extremos y los Estados monopolizan su comercio, pues esto puede llevar a guerras y conflictos armados entre quienes poseen más recursos hídricos. Todos estos

términos se relacionan pues, debido al cambio climático, la maldición de los recursos es más evidente en Estados del Sur Global, específicamente los latinoamericanos. Esto debido a que, los principales factores que en un inicio impidieron el crecimiento económico y el desarrollo como en el Norte Global, son la política y la institucionalidad ya que el ciclo de la maldición de los recursos se da de manera más común en países con instituciones débiles y centralizadas. Esta afirmación se respalda con lo que menciona Domínguez, que “la abundancia de recursos naturales es susceptible de generar un proceso de industrialización endógeno y, por lo tanto, puede ser una palanca de desarrollo si se dan ciertas condiciones de carácter institucional” (Domínguez, 2021, p. 771), además de que existe más desigualdad en países dependientes de un solo recurso. Sin embargo, actualmente hay otro factor: el cambio climático. Este factor empeora la situación puesto que afecta la producción y renovación de recursos. En el caso del agua, el cambio climático está provocando sequías sin precedentes en la región que resguarda uno de los principales acuíferos más grandes del mundo. Como se ha mencionado a lo largo de esta investigación, es innegable que se están haciendo algunos esfuerzos para poder proteger los recursos hídricos aptos para los seres vivos pero no es suficiente. Los recientes casos de Uruguay, Colombia y Ecuador demuestran que la situación se agrava con más rapidez y no existe la suficiente preocupación, no solo por parte de los Estados u organizaciones, sino por parte de las sociedades y compañías multilaterales, pues siguen contaminando el agua en pequeña y grande escala, respectivamente. Esto se puede evidenciar en las sociedades y comunidades con pequeñas acciones como la contaminación de ríos, tirar basura por las alcantarillas o las tuberías, o no respetar los ciclos del agua en determinados tiempo; así como en las grandes compañías con la producción de plástico, *greenwashing*¹, derrames de petróleo o arrojar desechos tóxicos en el mar. Para esta despreocupación, me gustaría traer a la discusión

¹ De acuerdo a la Organización de Naciones Unidas, *greenwashing* se refiere al “lavado de imagen que una empresa u otra entidad hace para convencer al público que sus medidas de impacto medioambiental son mayores de las que efectúa en realidad” (2024).

el término de “hipocresía azul”, haciendo énfasis en las grandes empresas, los Estados y sus sociedades individualmente. Este término hace referencia a la falta de accionar o la falta de preocupación de las multinacionales, los gobiernos y la población en cuanto a la protección de los recursos hídricos; pues, como se menciona anteriormente, se ha discutido la posibilidad, por parte de algunos países, de poder llevar a cabo procesos de desalinización al agua de los océanos. Si esta puede llegar a ser una solución para el consumo de agua debido a la escasez, en caso de que los océanos estén contaminados de microplásticos, plásticos y petróleo, la solución no será viable. La relación entre el cambio climático y la escasez de agua se ha intensificado en la última década, como explica Javier Echaide en su libro *¡Agua Libre! El derecho humano al agua vs. los tratados de libre comercio y de inversión*, el cambio climático es una amenaza, “agrava la situación ambiental y altera ciclos de lluvias, vientos y otros fenómenos” (2022, p. 42). Es una relación directamente proporcional, si el cambio climático se sigue dando con la misma rapidez, las consecuencias en el cambio de los fenómenos naturales, las precipitaciones, las sequías, inundaciones, corrientes marinas, entre otros, aumentarán y afectarán negativamente a las sociedades.

CONCLUSIONES

En adición, a pesar de que el tópico de la seguridad del agua es nuevo en el debate internacional debido a que antes los efectos del cambio climático no eran tan evidentes, el tema ya ha sido mencionado dentro de la academia desde hace varios años. Es posible decir que esta investigación puede diferenciarse por el enfoque que tiene, pues hace énfasis en países de Sur Global que están sufriendo los efectos del cambio climático sin precedente alguno. Se puede destacar de este trabajo como un aspecto novedoso que los casos utilizados son coyunturales, ninguno de ellos ha ocurrido hace más de 5 años. Además, se toma del caso de Uruguay como caso cero, uno de los países más estables en la región en todos los aspectos de una sociedad. Desde mi punto de vista, este planteamiento puede abrir una puerta a la cooperación regional sudamericana y ofrece otro caso para poder evidenciar la gravedad de no tomar en serio las consecuencias que trae consigo el cambio climático. Lo importante de lo que está ocurriendo actualmente con la escasez del agua en América Latina es buscar soluciones a largo plazo. Si existe posibilidad de concientizar y educar a la población para cuidar y proteger adecuadamente el medio ambiente sería ideal; sin embargo, me parece una posibilidad un poco más lejana y compleja de cumplir. Por esto, es necesario que se logre tener una estrategia y un plan de acción adecuado por parte de los Estados para poder enfrentar una situación así cuando se vuelva a repetir. Una respuesta rápida frente al problema sería la ayuda y cooperación de organismos o entidades internacionales y otros Estados, en este caso, con recursos hídricos o compensación económica; no obstante, esto no es una solución. De igual manera, pongo sobre la mesa de discusión el término de “hipocresía azul”, haciendo referencia a la negligencia en el accionar para proteger los recursos hídricos.

En conclusión, es claro que el agua es un recurso necesario para la sobrevivencia de los seres vivos en la Tierra y se está convirtiendo en un recurso estratégico y escaso alrededor del planeta. El cambio climático, causado por el accionar del ser humano, está causando alteraciones en los

patrones climáticos y estos están alterando a la preservación y los ciclos del agua. Tales son los casos sudamericanos, donde por primera vez se está viendo que existe una grave escasez de agua por sequías y falta de lluvias causadas por las alteraciones en los fenómenos de La Niña y El Niño. Para a preservación de la vida en la Tierra, se debe tomar consciencia de esta situación y accionar ahora, con el fin de que las futuras generaciones puedan tener acceso a agua potable y que el equilibrio del planeta se mantenga. Las soluciones que son planteadas por diferentes autores y organizaciones no son suficientes si no son llevadas a cabo de manera rigurosa y a tiempo; además, las estrategias de mitigación tampoco son lo suficientemente eficientes para que sea evidente un cambio de manera inmediata o a mediano plazo. Por otro lado, la desalinización del agua a pesar de que puede ser una solución para la escasez del agua potable, es extremadamente costoso y los países del Sur Global difícilmente podrán acceder a este procedimiento. Por último, para afirmar el propósito de este trabajo, se ha podido demostrar que el cambio climático afecta la seguridad del agua y convierte a este recurso en un elemento de seguridad crítica en las Relaciones Internacionales presentes y futuras. Del mismo modo, afecta la conservación del agua en América Latina pues es una de las regiones más afectadas por las consecuencias del cambio climático. Así, esto podría generar tensiones y desafíos en el Sistema Internacional – posiblemente de manera más evidente entre el Sur y el Norte Global – debido a la escasez y distribución desigual y esto podría traer consigo conflictos bélicos por recursos hídricos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudelo, R. (2005). El agua, recurso estratégico del siglo XXI: strategic resource in the 21st century. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 23(1), 91-102. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2005000100009&lng=en&tlng=es.
- Allouche, J., Nicol, A., & Mehta, L. (2011). Water Security: Towards the Human Securitization of Water? *The Whitehead Journal of Diplomacy and International Relations*, 12(1). <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/whith12&div=15&id=&page>
- Arciniegas, Y. (2023). “Si no llueve, el agua no será bebible”: Uruguay afronta su peor sequía en siete décadas. *France 24*. <https://www.france24.com/es/am%C3%A9rica-latina/20230630-si-no-llueve-el-agua-no-ser%C3%A1-bebible-uruguay-afronta-su-peor-sequ%C3%ADa-en-siete-d%C3%A9cadas>
- Arreguín, F., & Martín, A. (2000). Desalinización del agua. *Ingeniería Hidráulica en México*, 15(1), 27 – 49. <http://hdl.handle.net/20.500.12013/720>
- Auty, R. (1993). *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis* (1st Ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203422595>
- Banco Mundial. (2023). Uruguay: panorama general. *Banco Mundial en Uruguay*. <https://www.bancomundial.org/es/country/uruguay/overview>
- Benaouda, M., González, M., Molina, L., & Castelán, O. (2017). Estado de la investigación sobre emisiones de metano entérico y estrategias de mitigación en América Latina. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 8(4), 965-974. <https://doi.org/10.29312/remexca.v8i4.20>

- Bragatti, M., & Telarolli, M. (2020). Why Might We Fight? International Resource Conflicts and Water Security in South America. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 15(2), 99-113. <https://doi.org/10.18359/ries.4284>
- Carrere, M. (2023). Uruguay: las razones detrás de la crisis del agua en Montevideo. *Mongabay. Periodismo ambiental independiente en Latinoamérica*. <https://es.mongabay.com/2023/07/uruguay-crisis-del-agua-en-montevideo/#:~:text=1%20Expertos%20consultados%20por%20Mongabay%20Lata m%20aseguran%20que%2C,por%20parte%20del%20sector%20agroindustria%20son%20las%20principales>.
- Cook, C., & Bakker, K. (2012). Water security: Debating an emerging paradigm. *Global Environmental Change*, 22(1), 94–102. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.10.011>
- Dannreuther, R. (2013). The Struggle for Resources: Oil and Water. In *International Security. The Contemporary Agenda* (pp. 196 – 221). Polity Press. ISBN: 978-0-745-65688-5
- Domínguez Martín, R. (2021). América Latina y la maldición de los recursos: el debate en la larga duración. *El Trimestre Económico*, 88(351), 769–806. <https://doi.org/10.20430/ete.v88i351.1239>
- El País. (2023). Más del 60% de Uruguay ha estado bajo sequía extrema o severa en los últimos tres meses. *El País*. <https://www.elpais.com.uy/informacion/sociedad/mas-del-60-de-uruguay-ha-estado-bajo-sequia-extrema-o-severa-en-los-ultimos-tres-meses>
- Echaide, J. (2022). ¡Agua Libre! El derecho humano al agua vs. los tratados de libre comercio y de inversión. https://www.academia.edu/81333915/_Agua_Libre_

- Gardner-Outlaw, T., Engelman, R. & Population Action International. Population And Environment Program. (1997). *Sustaining Water, Easing Scarcity: A Second Update*. Washington, D.C.: Population Action International, Population and Environment Program. [Web.] Retrieved from the Library of Congress, <https://lccn.loc.gov/2004295250>.
- Grey, D., & Sadoff, C. (2007). Sink or Swim? Water security for growth and development. *Water Policy*, 9(6). 545–571. Doi: <https://doi.org/10.2166/wp.2007.021>
- Hardoy, J., & Romero Lankao, P. (2011). Latin American cities and climate change: Challenges and options to mitigation and adaptation responses. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 3(3), 158–163. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2011.01.004>
- Locatelli, B., Evans, V., Wardell, A., Andrade, A., & Vignola, R. (2011). Forests and climate change in Latin America: Linking adaptation and Mitigation. *Forests*, 2(1), 431–450. <https://doi.org/10.3390/f2010431>
- Nagy, G., Gómez, M., & Kay, R. (2015). A risk-based and participatory approach to assessing climate vulnerability and improving governance in coastal Uruguay. In B. C. Glavovic, R. C. Kay, P. M. Kelly & Travers, A. (Eds.), *Climate Change and the Coast Building Resilient Communities*. (pp. 357-78). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b18053-23>.
- Nagy, G., E Verocai, J., Capurro, L., Gómez-Erache, M., Gutiérrez, O., Panario, D., C. Olivares, I. (2023). Climate Risks and Reasons for Concern along the Uruguayan Coast of the Rio de la Plata Estuary. Manning, A. (Eds.). In *Estuary Research - Recent Advances*. (pp. 1 – 28). *Intech Open*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.110504>
- ONU. Programa para el Medio Ambiente. (2020). Hitos de la acción ambiental: línea del tiempo a 75 años de la fundación de la ONU. *Organización de las Naciones Unidas*.

<https://www.unep.org/es/news-and-stories/story/environmental-moments-un75-timeline>

Organización de las Naciones Unidas, Asamblea General. (1969). “Problemas del Medio Humano: Informe del Secretario General”.
<https://digitallibrary.un.org/record/729455?ln=en>

Ortega-Marín, B. A. (2021). ¿Qué falta hacer para mitigar los efectos del cambio climático en América Latina? Una revisión. *Innovare: Revista De Ciencia Y tecnología*, 10(3), 139–145. <https://doi.org/10.5377/innovare.v10i3.12982>

Petersen-Perlman, J., Veilleux, J., & Wolf, A. (2017) International water conflict and cooperation: challenges and opportunities, *Water International*, 42(2), 105-120, DOI: [10.1080/02508060.2017.1276041](https://doi.org/10.1080/02508060.2017.1276041)

Ramírez, M. F., & Yepes, M. J. (2011). Geopolítica de los Recursos Estratégicos: Conflictos por Agua en América Latina. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 6(1), 149-165. ISSN: 1909-3063

Rivera, J. A. (2024). Characterization of the recent (2019–2022) La Plata basin hydrological drought from a centennial-scale perspective. *HydroResearch*, 7, 140–153. <https://doi.org/10.1016/j.hydres.2024.02.002>

Scott, C. A., Meza, F. J., Varady, R. G., Tiessen, H., McEvoy, J., Garfin, G. M., Wilder, M., Farfán, L. M., Pablos, N. P., & Montaña, E. (2013). Water Security and Adaptive Management in the Arid Americas. *Annals of the Association of American Geographers*, 103(2), 280–289. <http://www.jstor.org/stable/41805921>

Staddon, C., & Scott, C. (2018). Putting water security to work: addressing global challenges. *Water International*, 43(8), 1017-1025, DOI: [10.1080/02508060.2018.1550353](https://doi.org/10.1080/02508060.2018.1550353)

- Subramani, A., & Jacangelo, J. (2015). *Emerging desalination technologies for water treatment: A critical review*. *Water Research*, 75, 164–187. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2015.02.032>
- UN Water. (2024). *Water and Climate Change*. *United Nations*. <https://www.unwater.org/water-facts/water-and-climate-change>
- Uruguay. (2023). *Freedom in the World*. Uruguay. *Freedom House*. <https://freedomhouse.org/country/uruguay/freedom-world/2023>
- Uruguay. (2024). *The World Factbook*. *Central Intelligence Agency*. <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/uruguay/>
- World Health Organization. Community Water Supply and Sanitation Unit. (1983). *International Drinking Water Supply and Sanitation Decade: project and programme information system*. <https://iris.who.int/handle/10665/61592>