

ARTÍCULO PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN

**Aporte a la conservación de las fuentes hídricas para la enseñanza de la ciencia
desde las comunidades indígenas de Pastos y Tukano**

Contribution to the conservation of water sources for the teaching of science
from de Pastos and Tukano indigenous communities

Natalia Cuellar Ibarra¹
Vivian Stefani Revelo Pascumal²
Alexandra Grajales Fonseca³
Universidad Santiago de Cali

Recibido: 17.08.2024
Aceptado: 15.10.2024

Resumen

La importancia del rescate de saberes ancestrales radica en recordar la forma de vida, los usos, costumbres y tradiciones que los ancestros han transmitido a través del tiempo. Con el fin de determinar el aporte de las comunidades indígenas de los Pastos y Tukano en los Resguardos de Males y La Asunción sobre las fuentes hídricas, y de fomentar su rescate y revalorización para la enseñanza de la ciencia, se presenta un estudio cualitativo. Mediante instrumentos para la recopilación de saberes y con la ayuda de las capitanas, líderes y ancianos de cada resguardo —quienes poseen el conocimiento innato y la técnica apropiada que ha dado resultados a lo

¹ cuellaribarranatalia@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-6647-6875/0002042492>

² viviansrevelo@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6524-4063>

³ yovana.grajales01@usc.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-2684-6210>

largo de distintas generaciones— se recopiló la información por medio de entrevistas, encuestas y un diario de campo en cada resguardo. De esta manera, se logró reflejar y rescatar los saberes de las comunidades ubicadas geográficamente en lados opuestos de Colombia, tanto en el suroccidente como en el suroriente del país.

Palabras clave: comunidades indígenas, conservación, fuentes hídricas, enseñanza de las ciencias

Abstract

The importance of rescuing ancestral knowledge lies in remembering the way of life, the customs, customs and traditions that the ancestors have transmitted over time. In order to determine the contribution of the indigenous communities of Pastos and Tukano in the Males and La Asunción Reservations to water sources, and to promote their rescue and revaluation for science teaching, a qualitative study is presented. Using instruments for the collection of knowledge and with the help of the captains, leaders and elders of each reservation - who have the innate knowledge and the appropriate technique that has given results throughout different generations - the information was collected through interviews, surveys and a field diary in each reservation. In this way, it was possible to reflect and rescue the knowledge of communities located geographically on opposite sides of Colombia, both in the southwest and southeast of the country.

Keywords: indigenous communities, conservation, water sources, science education

Introducción

La conservación de los recursos naturales del país se ha convertido en un tema relevante, y más en las comunidades indígenas que protegen el agua como un recurso natural sagrado, además, siendo esta una problemática que presiona a todo un pueblo, por el simple hecho de que si no hay una conservación de ella en el futuro el mundo no podrá abastecerse con facilidad; algunos estudios se inclinan en dar a conocer la importancia de la conservación de los recursos naturales para las comunidades indígenas.

En este artículo de investigación se referencian algunos estudios que centran su análisis en la conservación de los recursos naturales, como el agua y la comparación de culturas basándose en la misma conservación.

- . Concepto del agua y sus implicaciones en la formación ambiental.
- . Identificación de saberes ancestrales en la etnia Emberá Katío sobre el cuidado del medioambiente.
- . Significado del agua para la comunidad indígena Fakcha Llakta, canton otavalo Ecuador.
- . El recurso de agua en las comunidades indígenas wayuu de la guajira colombiana: una mirada desde los saberes y prácticas ancestrales.
- . Conocimiento y saberes locales en tres propuestas curriculares para la educación indígena.

El estudio “Concepto del agua y sus implicaciones en la formación ambiental” (Caycedo & Trujillo, 2020), presenta los resultados de varias investigaciones realizadas en el Colegio Mayor de Cundinamarca, partiendo de la necesidad de impartir un aprendizaje y una apropiación de conceptos científicos, además de conocer las problemáticas ambientales. Para ello, el grupo propone implementar una estrategia didáctica que consistirá en crear proyectos que animen a los estudiantes a investigar sobre el cuidado del agua. Estas planificaciones se centraron, la primera en una población de estudiantes de secundaria y la otra en programas de educación superior. En ambas investigaciones se aplicaron los mismos instrumentos, organizados en tres partes: *¿Cómo se aprende?*, *¿Qué es lo que se aprende?*, *¿Cómo es que se aprende la ciencia?*

En ambas investigaciones se establecen resultados muy similares a pesar de la diferencia de poblaciones, pues los estudiantes presentan una actitud positiva hacia el cuidado y conservación de los recursos naturales, especialmente el agua. Finalmente, la investigación del Colegio Mayor de Cundinamarca establece que los estudiantes sí contribuyen al cuidado y conservación del agua. Al realizar una prueba, se evidenció que los estudiantes, a través de la actividad de investigación, adquirieron una apropiación de una variedad de conceptos que les servirán en el futuro como argumentos para valorar el agua y todo el medio ambiente. Esta investigación aporta a este artículo de tal manera que se puede buscar una estrategia para educar a la comunidad indígena en el cuidado de las cuencas hidrográficas, comenzando desde el reconocimiento de algunos conceptos científicos.

Según Cantero y Hernández (2021), el diálogo de saberes indígenas y no indígenas indica la importancia de vincular, a través de un diálogo intercultural, los dos sistemas de conocimiento: el método científico y el sistema de conocimientos ancestrales. La articulación de estos dos sistemas mediante un método basado en la reflexión, la acción y la participación de las comunidades genera una construcción colectiva de saberes. Desde el ámbito educativo, esta construcción colectiva puede generar una transformación social que involucra, directa o indirectamente, los aspectos culturales, ambientales y sociales de las comunidades. Con base en lo anterior, la articulación de saberes en función de un bien para las comunidades científicas y ancestrales contribuye al contraste de saberes de las comunidades Tukano y Males en función del método planteado.

Según Trujillo, Rangel, Carrera y Tapia (2018), para la comunidad indígena en el cantón de Otavalo, Ecuador, el agua es vista como un elemento muy esencial, pero también como un recurso muy sagrado ancestralmente, debido a su vínculo con las diferentes fuentes hídricas del territorio. El enfoque de este artículo es el rescate de la tradición en la comunidad, ya que se ha ido perdiendo la identidad y los conocimientos indígenas a medida que han pasado las generaciones. Por este motivo, se quiere incluir el agua como un recurso natural sagrado con el propósito de que la comunidad realice obras que permitan su conservación y, por ende, se pueda rescatar la cultura e identidad perdidas. Esta investigación se realizó de manera

etnográfica con un enfoque cualitativo, y toda la información se recolectó mediante entrevistas en profundidad. Finalmente, los hallazgos se ubicaron en diferentes categorías agrupadas respectivamente.

Según Daza, Rodríguez y Carabalí (2018), este estudio tuvo el objetivo de estudiar los saberes y creencias de la comunidad indígena Wayuu en La Guajira sobre el recurso hídrico de la zona. Como resultado, se encontró que, además de abastecer a cada integrante de la comunidad, el agua también forma parte de un sinnúmero de creencias y prácticas que resaltan la importancia y el respeto que ellos tienen hacia este recurso. En la investigación se descubrió que la comunidad le da al agua un nombre muy particular: Juya, término con el que los Wayuu definen el agua como el líquido que proviene de las nubes en estaciones lluviosas. Incluso, existen lugares donde realizan festejos por la llegada de este líquido tan importante para ellos. Este escrito aporta positivamente a nuestra investigación, pues se toma como ejemplo la apropiación de la cultura. Además, se puede buscar una comparación y reforzar las culturas de los dos territorios en investigación.

Partiendo de Medina, Ohrt y de la Torre (2018), este artículo de investigación se muestra con el propósito de compartir saberes y conocimientos indígenas desde la formación docente en la educación básica. Para ello, se aplicaron tres propuestas:

- . El diseño del programa de licenciatura en educación preescolar para docentes que laboran en el medio indígena.
- . Las experiencias formativas mediante métodos y diplomados que creen actividades para fortalecer los conocimientos indígenas.
- . Un movimiento de luchas sindicales que permite a los maestros tomar la iniciativa del diseño de un proyecto propio para los pueblos originarios, vinculando a las instituciones educativas del territorio.

El resultado de estos tres enfoques se enmarcó en obtener y apropiarse de conocimientos indígenas por parte de docentes y estudiantes, y en poder transmitirlos entre sí. Se llevaron a

cabo actividades como charlas, prácticas productivas, sociales y rituales que contribuyen al empoderamiento de los saberes indígenas. Esta investigación tiene diferentes aportes que apoyan la realización de este artículo, brindándonos iniciativas para construir una secuencia de actividades basadas en el cuidado y la conservación del medio ambiente. Sin embargo, se respeta la cultura y las creencias de las comunidades indígenas con las que vamos a intervenir, permitiendo llegar a la comunidad con un tema de educación ambiental que cree apropiación de términos científicos y saberes en beneficio de preservar las fuentes hídricas.

Según Suárez (2020), en este estudio se recolectan los resultados de una exploración que incluyó diversas acciones cuyo propósito era fomentar el cuidado y la preservación del agua. Para ello, se recopiló información de la interacción del docente con la comunidad, la cual contenía propuestas de participación en diferentes actividades. El resultado fue exitoso, ya que muchas personas querían ser parte de estas actividades. Además, se descubrió que los estudiantes carecían de habilidades, competencias y valores para conservar el medio ambiente. Este artículo aporta significativamente a nuestra investigación, ya que se pretende plantear diferentes actividades en las comunidades que ayuden a la conservación de las fuentes hídricas y a la educación de la misma comunidad, con actividades que sean didácticas y atractivas.

1. Justificación

El presente artículo relaciona la enseñanza de las ciencias naturales con los saberes de la cultura de las comunidades de Pastos y Tukano frente a la conservación de las fuentes hídricas. Cuando entendemos la naturaleza como un recurso natural, se define en tratarla como algo de lo cual únicamente sacamos provecho, como son las materias primas, lo que no sabemos es que también puede ser vista como fuente de vida, es ahí donde se encuentra un conflicto, por un lado, está la parte comercial y por el otro la necesidad humana, además existe una parte más que es la conservación por parte de esas comunidades indígenas que protegen con su vida las áreas que producen recursos naturales (Ramírez, Ruiz & Salazar, 2022). De acuerdo con lo anterior es preciso resaltar que la enseñanza de las ciencias naturales en una comunidad indígena puede aportar grandes conocimientos sobre el cuidado y la conservación de los

recursos naturales, en este caso el recurso que se está estudiando son las fuentes hídricas, además es importante observar de qué manera las diferentes culturas en la comunidad de los Pastos y Tukano están tratando la conservación de las fuentes hídricas.

Los saberes ancestrales nos permiten recordar la forma de vida, los usos, costumbres y tradiciones que los ancestros han dejado a través del tiempo. Según el informe de Vista de Otra Mirada a La Educación (2023), la concepción de creencias ancestrales se basa en el cúmulo de conocimientos y experiencias que se transmiten oralmente de generación en generación, con el propósito de colaborar con el progreso de los pueblos mediante la enseñanza de las vivencias de sus antecesores. Sin embargo, las creencias culturales guían el espíritu armónico del indígena en su relación con el ambiente. De este modo, la transmisión de estas creencias va de la mano con los elementos naturales presentes en la zona del páramo andino colombiano, entendiéndose como un factor vital de la relación hombre-naturaleza.

Las creencias culturales se conciben, como indica el informe Vista de Creencias Ancestrales Para La Educación Ambiental En Estudiantes de Primaria Del Resguardo Indígena Del Gran Cumbal (2023), como una parte integral de la educación ambiental. Por lo tanto, es importante reconocer el conocimiento que es verídico, funcional y propio, el cual se ha transmitido por varias generaciones, manteniendo una correlación entre el ser humano y el ambiente.

El Resguardo La Asunción se encuentra ubicado en el departamento del Guaviare, a 19,7 km del municipio de El Retorno, con una extensión de 702 hectáreas con predominantes fuentes hídricas. Está conformado por una población pluriétnica, en la cual se encuentran familias de indígenas de las etnias Tukano Oriental, Desanos, Guananos, Cubeos y Turibios. Su lengua predominante es el tukano, junto con el español.

El Resguardo Indígena de Males está ubicado en el departamento de Nariño, en el sector occidental del municipio de Córdoba, con una extensión de 8.604 hectáreas. De estas, 3.467 hectáreas forman parte del piso térmico muy frío (páramo), 2.025 hectáreas del piso térmico frío y 3.112 hectáreas del piso térmico medio. Su lengua nativa es el Cuastu, la cual, hasta la fecha, está perdida.

2. Problemática

Las fuentes hídricas son un recurso que abastece de agua a todo el mundo; además, son ecosistemas que dan vida a diferentes especies. La conservación de ellas ha sido un tema complejo porque la humanidad se ha encargado de aprovechar este recurso, pero no de protegerlo. Por lo tanto, en la actualidad se considera que la falta de conciencia por parte de las personas provocará la desaparición de varias fuentes hídricas. Para Peña (2007), en los últimos tiempos, las problemáticas ambientales han estado sobresaliendo en los gobiernos, especialmente la disminución de agua debido a la contaminación. Afirma que la abundancia y la capacidad de las fuentes hídricas para regenerar este líquido han llevado al ser humano a aprovechar este recurso sin medida, convirtiéndose en dependiente del agua por necesidades como bañarse, cocinar, lavar ropa, etc. Por lo tanto, buscar un aporte para la conservación de las fuentes hídricas es preciso, ya que en la actualidad se desarrollan estrategias de prevención, pero no llegan a todos los rincones de Colombia.

Una investigación de Pérez (2013) propone una estrategia de educación ambiental que pretende un encuentro conceptual de saberes científicos, con el propósito de una apropiación de diferentes términos. Esta estrategia busca que los términos no solo sean memorizados, sino que se entiendan con claridad para poder introducir el tema del cuidado del medio ambiente. Esta investigación hizo diferentes aportes que construyeron el desarrollo de un pensamiento investigativo en la comunidad educativa y observó un impacto emocional que luego se convertirá en acciones para la conservación de las fuentes hídricas. Es así como se observa que se pueden realizar aportes en una comunidad para generar acciones de conservación mediante prácticas sencillas como la educación ambiental y la capacitación a personas sobre la actual problemática de las fuentes hídricas.

En Colombia existen millones de fuentes hídricas, y algunos de esos lugares son los territorios indígenas. Según Mendoza (2019), las aguas en el territorio indígena son un recurso natural primordial que ha ayudado al desarrollo económico de la zona. Reconocen que el agua ha sido vista como producto y no como productor, lo que ha causado un intercambio de pensamientos

frente al tema de agua-sociedad. Es importante aprovechar el recurso hídrico, pero al mismo tiempo se debe crear en la comunidad indígena un pensamiento de preservación de las fuentes hídricas para el bienestar de la comunidad en un futuro. De esta manera, se puede decir que diferentes comunidades, pertenecientes o no a alguna etnia indígena, trabajan en proyectos en beneficio de todos, aprovechando los recursos naturales que están al alcance de todas las personas. Sin embargo, se debe enfocar también en conservar los recursos naturales. La investigación menciona cómo la comunidad se ha desarrollado económicamente gracias a una fuente hídrica de su territorio, pero la prevención de las fuentes hídricas debería ser el tema inicial para desarrollar cualquier tipo de proyecto que afecte el medio ambiente.

Por otro lado, algunas comunidades indígenas consideran los recursos naturales dentro de sus territorios como sitios sagrados. Según Oyola (2019), el agua de los Andes es poder, lo que significa que representa un bienestar para toda la comunidad. Además, este líquido tiene un significado simbólico que forma parte de su identidad. La cultura de conservación de los nacedores de agua está por encima de cualquier otra acción. La comunidad tiene un sistema ancestral de gestión del agua que permite usar este recurso hídrico en prácticas agrícolas de manera moderada, beneficiando a la comunidad y a la madre tierra. De la anterior investigación, podemos resaltar que existe la conservación de las fuentes hídricas dentro de una cultura que las considera como lo más relevante que los representa, y que puede haber estrategias que beneficien a toda la comunidad.

Se busca crear aportes en diferentes comunidades indígenas que creen conciencia sobre la conservación de las fuentes hídricas, permitiendo conocer la cultura de diferentes grupos indígenas, la cantidad de fuentes de agua que poseen, el significado que tienen para ellos los recursos naturales, principalmente el agua, y los planes estratégicos que han creado para la prevención de la pérdida de estas. Con este pequeño estudio, podremos identificar el estado de la educación ambiental en dicha comunidad indígena y actuar realizando algún tipo de aporte para el beneficio del medio ambiente de la zona, sin cambiar su cultura o sus costumbres, solo con el propósito de proteger estas zonas tan importantes para el mundo

entero. Además, se podrá hacer una comparación entre las dos comunidades indígenas de estudio: los grupos indígenas de los Pastos y Tukano.

3. Metodología

La estrategia de este trabajo presenta un enfoque cualitativo. Según Loayza (2020), una investigación cualitativa busca un enfoque que permita la comprensión de fenómenos que puedan explicar las percepciones, pensamientos, experiencias e incluso sentimientos de una comunidad o grupo de personas de un lugar, permitiendo una recolección de datos que servirán para examinar y estudiar un tema puntual (p.3). Este enfoque permite efectuar un análisis acerca del significado y del cuidado que las diferentes comunidades de los Pastos y Tukano tienen con las fuentes de agua en sus territorios, con el objetivo de hacer un contraste entre culturas y encontrar una posible relación intercultural.

3.1 Diseño de la investigación

El tipo y diseño de esta investigación es etnográfica y narrativa, (Burgos, Márquez, & Beltrán, 2019) mencionan que la metodología de la investigación cualitativa es conocida también como etnográfica, la cual plantea una serie de pasos que permite que se cumpla cierta investigación:

- . Planteamiento del problema que va a generalizar y a guiar la exploración de la temática en el lugar determinado.
- . Recolección de datos que van apareciendo a medida que corre la investigación y se demuestran en textos e imágenes.
- . Análisis de datos que es donde se describen los datos recolectados y se encuentra la solución a una problemática o se plantea una estrategia en beneficio de la investigación (p. 2).

Lo anterior se refiere a una forma de explorar un fenómeno, de descubrir historias de vida o de lugares y así poder analizarlos, estudiarlos con el propósito de aportar acciones que beneficien la situación de ellos.

Muestra: Con el propósito de recolectar datos se tomó una muestra a una cantidad pequeña de personas entre adultos mayores sabedores y líderes indígenas en total 15 personas de las comunidades indígenas de los Pastos y Tukano

Procedimiento: Para la recolección de datos se aplica una encuesta N.º 1, se elige esta opción porque según (Useche, Artigas, Queipo & Perozo, 2019) las encuestas se definen como una técnica que se usa para la recolección de datos, además que es también un procedimiento que ayuda a ampliar información y a conocer a una comunidad de personas o a un lugar, ya que en la encuesta se encuentran una serie de preguntas (p. 31). Las encuestas pueden ser organizadas por preguntas que pueden ser abiertas, cerradas, de selección múltiple, entre otras (Anexo 1), estas preguntas tienen el objetivo de brindar una información que organice los datos que se van a recolectar y permita analizar el contexto con facilidad. En nuestro caso, la primera encuesta servirá para conocer en profundidad los territorios indígenas, características de las personas, como: la función que desarrollan, los rangos de edades y cuál es su postura frente al uso y cuidado del agua.

Trabajo de campo: Como segunda actividad se plantea una serie de actividades que se van a realizar en cada uno de los territorios, para ello se requiere el desplazamiento hasta el departamento del Guaviare y Nariño para tener un contacto con las personas y poder trabajar en conjunto, con el propósito de lograr los objetivos para el cuidado y la conservación del agua y así mismo dar a conocerlo a toda la comunidad para que ellos sigan en el proceso futuramente.

3.2 Instrumentos

La recopilación de saberes ancestrales mediante trabajo de campo, utilizando instrumentos como encuestas y entrevistas, con la ayuda de las capitanas, líderes y ancianos de cada resguardo, nos permite un acercamiento valioso. Según Elizabeth Meneses Cantero y Elías Granados Hernández (2021), la investigación se enmarca en el enfoque cualitativo, ya que es abierta y flexible. Se construye durante el trabajo de campo, dentro de las fases de estudio, y está orientada a describir y analizar los conocimientos tradicionales de la comunidad, así como los significados que la comunidad le da a sus saberes.

Generar un aporte en el cual se pueda accionar para beneficio del medio ambiente de la zona, claramente sin alterar su cultura, costumbres y territorio solo con el propósito de proteger estas zonas que son tan importantes para el mundo entero y poder hacer una pequeña intervención en las dos comunidades indígenas de estudio por medio una reforestación con especies nativas integrando a la comunidad en pro de mejoras ambientales. Promover estrategias según (*Vidal Camayo, Jeison, 2022*) mejora el entorno basado en la selección de especies vegetales, tanto maderables, como modo de retención de agua, especies de plantas florales y frutales como acción colectiva para la mitigación de la deforestación, rescatando el conocimiento ancestral como base para la creación de una cultura proteccionista del ambiente desde la figura de la comunidad.

En este proceso lograr desarrollar un trabajo comunitario que permita conocer los saberes ancestrales y culturales de cada comunidad para la protección y preservación de La Fuente Hídrica, recatando la importancia de la reforestación teniendo en cuenta plantaciones nativas del lugar donde se va a realizar. (*Chorro et al., n.d.*). En agradecimiento a la sabiduría aportada por las comunidades indígenas, mediante la reforestación se aporta a la conservación de las fuentes hídricas utilizando árboles nativos de la región donados por entidades competentes en contribución al medio ambiente.

Finalmente, los resultados se presentan de manera que se resalten las regularidades que implica un proceso cultural. Este enfoque cualitativo ha permitido que las acciones sean mucho más abiertas para la comunidad, de tal modo que se reconozca, por medio de la observación, el trabajo de campo y el análisis de situaciones, la propia realidad de los participantes del proceso.

Referencias

- Cantero, E., & Hernández, E. E. (2021). Identificación de saberes ancestrales en la etnia Emberá Katío sobre el cuidado del medioambiente. *Praxis & Saber*, 12(31), e11436. <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n31.2021.11436>
- Caycedo Lozano, L., & Trujillo Suárez, D. M. (2020). Concepto del agua y sus implicaciones en la formación ambiental. *Revista Boletín Redipe*, 9(7), 61–70.
- Chorro, E., Frontino Bajo, V., Sierra-Cauca, L., Daniela, H., Vivas, S., Fernanda, M., & Manquillo, B. (n.d.). Restauración y Conservación de la Fuente Hídrica.
- Daza-Daza, A. R., Rodríguez-Valencia, N., & Carabalí-Angola, A. (2018). El recurso agua en las comunidades indígenas wayuu de La Guajira Colombiana. Parte 1: una mirada desde los saberes y prácticas ancestrales. *Información tecnológica*, 29(6), 13-24.
- Loayza-Maturrano, E. F. (2020). La investigación cualitativa en Ciencias Humanas y Educación: Criterios para elaborar artículos científicos. *Educare et Comunicare*, 8(2), 56-66.
- Medina, R. M. S., Ohrt, U. K., & de La Torre, G. R. (2018). Conocimientos y saberes locales en tres propuestas curriculares para educación indígena. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (50), 01-18.
- Mendoza Fragoso, A. (2019). Ontologías del agua y relaciones de poder en torno al paisaje hídrico en el territorio indígena mazahua del estado de México. *Revista Colombiana de antropología*, 55(1), 91-118.
- Oyola Zambrano, R. N. (2019). La protección de la fuente hídrica tres quebradas en la vereda Tierradentro del municipio Morales.

Peña García, A. (2007). Una perspectiva social de la problemática del agua. *Investigaciones geográficas*, (62), 125-137.

Pérez Rodríguez, S. E. (2011). Educación ambiental: estrategia en la enseñanza de contaminación en fuentes hídricas. *Luna Azul*, (33), 10-14.

Piza Burgos, N. D., Amaiquema Márquez, F. A., & Beltrán Baquerizo, G. E. (2019). Métodos y técnicas en la investigación cualitativa. Algunas precisiones necesarias. *Conrado*, 15(70), 455-459.

Ramírez Patiño, A. X., Ruíz Serna, S., & Salazar García, P. (2022). Impacto de la estrategia del lavado de manos en comunidades indígenas del departamento de Risaralda.

Suárez-Segura, Y. (2020). El cuidado y la preservación del agua como estrategia pedagógica en el centro educativo Mauricio Ramírez Gómez.

Trujillo, C. A., Rangel, J. A. M., Carrera, J. R. A., & Tapia, K. R. L. (2018). Significados del agua para la comunidad indígena Fakcha Llakta, Canton Otavalo, Ecuador. *Ambiente & Sociedade*, 21.

Useche, M. C., Artigas, W., Queipo, B., & Perozo, E. (2019). Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos.

Vidal Camayo, Jeison. (2022). Enseñanza por medio de los conocimientos ancestrales sobre reforestación en los nacedores de agua en la Institución Educativa Indígena Buscando Horizontes De Tierradentro Morales Cauca. *Libertadores.edu.co*.