



**ESTRATEGIA EDUCATIVA “CLUB GOTAS DE  
VIDA NUEVA GENERACIÓN” PARA HÁBITOS  
SOSTENIBLES EN EL USO Y AHORRO DEL  
AGUA**

AUTORES

APONTE DOMINGUEZ VALERIA

POSADA CASSIANI BETSY LILIANA

Universidad Popular del Cesar  
Facultad de Educación  
Departamento de Ciencias Naturales y Medio Ambiente  
Valledupar, Colombia  
2025

---

# **ESTRATEGIA EDUCATIVA “CLUB GOTAS DE VIDA” NUEVA GENERACIÓN PARA HÁBITOS SOSTENIBLES EN EL USO Y AHORRO DEL AGUA**

AUTORES

APONTE DOMINGUEZ VALERIA  
POSADA CASSIANI BETSY LILIANA

Anteproyecto de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:  
Licenciado en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Director (a):

Ms. Jesús Bermúdez Bermúdez  
Docente. Dani Daniel De Luis Flórez  
Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

Línea de Investigación:  
Estrategia educativa

Universidad Popular del Cesar  
Facultad de Educación  
Departamento de Ciencias Naturales y Medio Ambiente  
Valledupar, Colombia  
2025

**Dedicatoria**

---

*A Dios, por iluminarme en este camino, por guiar cada paso que di y por nunca abandonarme. A mi madre, que con sus oraciones me impulsaba a seguir adelante día a día; ella siempre fue mi refugio. A mi padre, por ser el eje fundamental para culminar este proceso. Sin ellos, esto no sería una realidad. Y a mí, por entender que cada proceso deja una enseñanza, por no rendirme a pesar de las adversidades que se presentaron en el camino.*

*Valeria Aponte Dominguez*

*A Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada paso de este camino; a mi madre, por su amor incondicional y su incansable apoyo que me ha impulsado siempre a dar lo mejor de mí; a mi padre, quien desde el cielo sigue iluminando mi vida con sus enseñanzas y su ejemplo; y a mi compañero de vida, por ser mi sostén y mi inspiración constante, dedico este logro con todo mi amor y gratitud, reconociendo en cada uno la fuerza que me ha permitido alcanzar mis metas.*

*Betsy Liliana Posada Casiani*

## **Agradecimientos**

Agradezco a mi familia Aponte Domínguez, en especial a mis tías Ligia y Olga, por ser parte fundamental de este proceso. Así mismo, agradezco a Juan Fernando por su apoyo incondicional; su ayuda fue invaluable para mí. A mi amiga Mari, por brindarme siempre su mano cuando más lo necesité durante estos cinco años. Gracias también a todas aquellas personas que, de una u otra manera, aportaron para que este sueño se hiciera realidad. Confío plenamente en Dios, en que este camino será aún más grande, y que esto es solo el comienzo de lo que está por venir, gracias a todos.

Valeria Aponte Domínguez

A Dios, por ser mi fortaleza y mi guía en cada paso de este camino, dándome la sabiduría y la paciencia para alcanzar esta meta. A mi padre, quien desde el cielo me acompaña y sigue presente en mi corazón. Aunque no pueda ver su sonrisa ni escuchar sus palabras de aliento, sé que su amor, sus enseñanzas y su ejemplo me han guiado en cada decisión y en cada esfuerzo. Este logro es también suyo, porque su presencia en mi vida dejó una huella indeleble que me motiva a seguir adelante. A mi madre, por su amor incondicional, su sacrificio y su apoyo inquebrantable. Gracias por ser mi pilar, por enseñarme a ser fuerte y por creer en mí incluso en los momentos más difíciles. Su dedicación y esfuerzo han sido mi mayor inspiración para no rendirme y alcanzar mis sueños. A mis hermanos, por estar siempre a mi lado, brindándome su apoyo, su compañía y su cariño incondicional. Gracias por compartir conmigo cada desafío y cada alegría, por ser mi fortaleza en los momentos difíciles

y mi motivación para seguir adelante. A mi sobrino, cuya alegría y energía iluminan mis días. Su ternura y espontaneidad me recuerdan la importancia de luchar por un futuro mejor.

A mi abuela y mi tía, por su amor inmenso, sus consejos y su constante apoyo. Gracias por ser un refugio de amor y sabiduría, por enseñarme con su ejemplo el valor del esfuerzo y la perseverancia. A mi compañero de vida, por su amor, paciencia y apoyo incondicional. Gracias por creer en mí, por estar a mi lado en cada reto y por ser mi motivación constante. Tu presencia en mi vida hace que cada meta alcanzada tenga un significado aún más especial.

A mi compañera de grado, por compartir este camino de aprendizaje, por su amistad, su apoyo y por ser un pilar importante en esta etapa de mi vida. Gracias por cada momento compartido, por la confianza y por el compañerismo que hizo más llevadero este proceso. A ustedes, que son mi mayor inspiración y mi razón para seguir adelante, les dedico este proyecto con todo mi amor y gratitud.

Betsy Liliana Posada Cassiani

## Índice

|                |   |
|----------------|---|
| Resumen.....   | 7 |
| Abstract ..... | 8 |

---

|   |    |
|---|----|
| Introducción.....   | 9  |
| Planteamiento del problema.....                           | 11 |
| Formulación de pregunta de investigación.....             | 13 |
| Objetivos.....  | 13 |
| Objetivo General.....                                     | 13 |
| Objetivos Específicos.....                                | 14 |
| 1. Antecedentes.....                                      | 14 |
| 2. Marco Teórico.....                                     | 19 |
| 2.1 Marco Epistemológico.....                             | 19 |
| 2.2. Marco Disciplinar.....                               | 21 |
| Estrategias Educativas.....                               | 21 |
| Recurso Hídrico.....                                      | 22 |
| Educación Ambiental.....                                  | 23 |
| Conservación Del Agua.....                                | 24 |
| Uso Eficiente Del Agua.....                               | 25 |
| Clubes Defensores Del Agua.....                           | 25 |
| Hábitos.....  | 26 |
| Aprendizaje significativo.....                            | 27 |
| 2.3. Didáctico / Pedagógico.....                          | 27 |
| Investigación acción participativa.....                   | 27 |
| Enfoque cualitativo.....                                  | 28 |
| Modelo Constructivista.....                               | 29 |
| Aprendizaje basado en retos.....                          | 30 |
| Entrevista Semiestructurada.....                          | 31 |
| Encuesta Estructurada.....                                | 31 |
| Estrategias Pedagógicas.....                              | 32 |
| Matriz dofa.....  | 32 |
| Análisis Came.....  | 33 |
| Revista lúdico - pedagógica.....                          | 34 |
| Metodología.....  | 35 |
| 3.1. Diseño de la investigación.....                      | 35 |
| Paradigma.....  | 36 |
| Enfoque de la investigación.....                          | 37 |
| Estrategia.....   | 37 |
| 3.2. Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos..... | 38 |
| Encuesta estructurada.....                                | 39 |

---

|   |     |
|---|-----|
| Entrevista Semiestructurada.....              | 40  |
| Matriz DOFA y Análisis CAME .....             | 41  |
| Revista educativa lúdico-pedagógico.....      | 42  |
| 3.3. Lugar de estudio .....                   | 44  |
| Comunidad participante.....                   | 45  |
| 3.4. Actividad Metodológica.....              | 46  |
| 4. Resultados y análisis de resultados .....  | 48  |
| Resultados De la Encuesta Estructurada: ..... | 48  |
| Encuestas docentes:.....                      | 48  |
| Análisis de resultados.....                   | 97  |
| Conclusiones y recomendaciones.....           | 99  |
| Conclusión.....                               | 99  |
| Recomendaciones.....                          | 100 |
| Cronograma.....                               | 102 |
| Anexos.....                                   | 104 |
| Presupuesto.....                              | 116 |
| Bibliografía.....                             | 117 |

## Resumen

Esta investigación evalúa el impacto de la estrategia educativa “Club Gotas de Vida Nueva Generación en la Escuela Urbana Mixta La Nevada”, con el objetivo de fomentar hábitos sostenibles en el uso y ahorro del agua. Se utilizó un enfoque cualitativo basado en observaciones, encuestas estructuradas y entrevistas semiestructuradas aplicadas a estudiantes y docentes. Los resultados evidenciaron que el 70% de los estudiantes encuentra más efectivo el aprendizaje a través de juegos y dinámicas participativas. Además, el 80% manifestó estar dispuesto a replicar los conocimientos adquiridos en su entorno. Los docentes destacaron la necesidad de fortalecer la educación para el cuidado y la conservación del agua mediante actividades prácticas. Asimismo, se resalta que la implementación de estrategias lúdicas facilita la sensibilización sobre el cuidado del agua, promoviendo cambios positivos en los hábitos estudiantiles. Se recomienda la institucionalización del club, la participación activa de la

---

comunidad educativa y el establecimiento de alianzas estratégicas para garantizar su sostenibilidad.

Palabras clave: conservación del agua, hábitos sostenibles, ahorro de agua, estrategias lúdicas, sensibilización.

### ***Abstract***

This research evaluates the impact of the "New Generation Drops of Life Club" educational strategy at the La Nevada Urban Mixed School, which aims to promote sustainable water use and conservation habits. A qualitative approach based on observations, structured surveys, and semi-structured interviews with students and teachers was used. The results showed that 70% of students find learning through games and participatory dynamics more effective. Furthermore, 80% expressed a willingness to replicate the acquired knowledge in their surroundings. Teachers highlighted the need to strengthen education on water care and conservation through practical activities. It also emphasized that the implementation of recreational strategies facilitates awareness about water conservation, promoting positive changes in student habits. The club's institutionalization, active participation of the educational community, and the establishment of strategic alliances are recommended to ensure its sustainability.

Keywords: water conservation, sustainable habits, water saving, recreational strategies, awareness raising.

## **Introducción**

En Colombia, la gestión sostenible de los recursos hídricos es un desafío crucial que tiene impacto directo en la calidad de vida, la economía y el ambiente. Este reto está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la ONU, especialmente el ODS 6, que busca garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos. En el contexto educativo, es fundamental integrar estos objetivos promoviendo en los estudiantes hábitos y conocimientos que les permitan entender la importancia de conservar el agua y utilizarla de manera responsable. (Naciones Unidas, 2023).

Este proyecto se centra en la Escuela Urbana Mixta La Nevada, ubicada en Valledupar, Cesar, donde se busca identificar y transformar las prácticas cotidianas que inciden en el derroche del agua entre los estudiantes para ello, se llevó a cabo una observación durante una semana, centrada en el comportamiento de los estudiantes durante el recreo y en momentos en que salen del salón para lavarse las manos o beber agua. Esta observación permitió comprender cómo los estudiantes llevan a cabo el cuidado del agua y detectar aquellos hábitos que generan

---

desperdicio y abordarlos a través de la implementación de una estrategia educativa como lo es la creación del “Club Gotas De Vida Nueva Generación”.

Esta iniciativa cuenta con el apoyo de la Empresa de Servicios Públicos de Valledupar, Emdupar S.A.-E.S.P., la cual ha colaborado con diversas instituciones educativas para la conformación de clubes enfocados a la conservación del agua. Uno de estos esfuerzos ha sido el “Club Gotas De Vida”, que funciona en la sede principal de la Escuela Urbana Mixta la Nevada y la Institución Educativa Técnico Mixta la Esperanza.

A pesar de los esfuerzos realizados, en la Escuela Urbana Mixta La Nevada aún se enfrentan problemas importantes relacionados con un mal manejo del agua, en gran parte debido a la falta de una educación ambiental efectiva que promueva prácticas responsables. Esta situación requiere un enfoque integral y participativo para la investigación y solución del problema, a través de un enfoque cualitativo que permita comprender las causas y percepciones detrás del uso inadecuado del agua. Este enfoque busca explorar las experiencias, actitudes y prácticas de los estudiantes, proporcionando una base sólida para diseñar intervenciones educativas efectivas.

En tal sentido, el "Club Gotas De Vida Nueva Generación", como estrategia está dirigido a los estudiantes del grado tercero de la Escuela Urbana Mixta la Nevada, con el propósito de sensibilizar y fomentar una cultura de conservación hídrica, promoviendo el ahorro y uso eficiente del agua en la escuela y en la comunidad. La participación activa de los alumnos en este club permitirá desarrollar habilidades, conocimientos y actitudes responsables hacia el agua, extendiendo estos hábitos sostenibles más allá del ámbito escolar. La educación para la sostenibilidad es esencial para abordar la crisis hídrica local y contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El proyecto se implementará mediante un diseño de investigación acción participativa, que involucra activamente a los estudiantes en conjunto con la comunidad escolar, en la

identificación de problemas y en la generación de soluciones innovadoras. A través de su participación, se espera lograr un cambio cultural en toda la escuela, impulsando prácticas responsables en el uso del agua que puedan ser replicadas en sus hogares y la comunidad. Este enfoque cualitativo busca no solo reducir el uso indebido del agua, sino también formar ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad del recurso hídrico y el desarrollo sostenible, generando un impacto positivo y duradero.

La creación del "Club Gotas De Vida Nueva Generación" pretende transformar los hábitos, actitudes y prácticas relacionadas con el uso del agua en la Escuela Urbana Mixta La Nevada, contribuyendo así a la construcción de una sociedad más consciente y responsable con el ambiente. Con la formación de estos futuros ciudadanos, se espera avanzar hacia un manejo hídrico más sostenible, en línea con los objetivos globales y las necesidades locales.

### **Planteamiento del problema**

La crisis global de agua es una realidad que se debe tener presente, al afectar a millones de personas y profundizar años tras años. Según la UNESCO (2023), en un informe publicado y presentado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el agua en Nueva York cerca de 3,000 millones de personas experimentan escasez de agua al menos en un mes de cada año en todo el mundo, lo que compromete sus medios de subsistencia. La situación es más alarmante, al considerar que la cantidad de personas en áreas urbanas que se verían afectadas por la falta del recurso hídrico se podría duplicar, aumentando de 930 millones en 2016 y de 1,700 a 2,400 millones para el año 2050. Estas perspectivas son menos alentadoras al considerar que la frecuencia de sequías extremas y prolongadas exacerban la presión sobre los ecosistemas, con efectos devastadores para las especies vegetales y animales.

Lo expuesto ha llevado a que se incluya dentro de la agenda 2030 el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6, el cual, como lo expresa Moran (2015), se enfoca en garantizar la

---

disponibilidad y la gestión sostenible del agua, así como el acceso a un saneamiento adecuado para todos. El acceso a agua limpia y a servicios eficientes de salubridad e higiene es esencial para la salud y el bienestar humano. Sin embargo, se estima que miles de millones de personas aún carecerán de estos servicios básicos para el año 2030, a menos que se aumenten considerablemente los esfuerzos actuales. La creciente demanda de agua en los sectores agrícola, industrial y energético, junto con el rápido crecimiento poblacional, está intensificando la presión sobre los recursos hídricos disponibles.

En Colombia, se ha intentado gestionar el agua principalmente a través de leyes e instituciones. Esto ha creado conflictos porque las personas e instituciones involucradas tienen intereses y visiones distintas sobre cómo usar el agua. Además, la gestión del agua es compleja, y todos estos factores influyen en la cantidad y calidad del agua disponible para beber (Minambiente, 2024).

En el Departamento del Cesar, la oficina de gestión de riesgo reportó varios municipios afectados por una calamidad pública debido a la escasez de agua. Entre estos municipios se encuentran Valledupar, El Copey, Curumaní, La Gloria, Bosconia, La Jagua de Ibirico y Aguachica. Uno de los municipios más afectados es Bosconia, donde unos 30 mil habitantes dependen del agua que llega en camiones cisterna desde Valledupar. En respuesta a esta situación crítica, Valledupar se enfrenta al imperativo de promover el uso eficiente y el ahorro del agua, especialmente en las instituciones educativas del municipio, para asegurar su disponibilidad en las generaciones futuras (Jiménez et al. 2015).

La Empresa de Servicios Públicos de Valledupar, Emdupar S.A.-E.S.P., ha forjado alianzas con instituciones educativas del municipio para promover la creación de clubes enfocados en la conservación del agua, donde cada club se compone de 20 estudiantes que son capacitados en temas ambientales y de conservación hídrica. Sin embargo, la Escuela Urbana Mixta La Nevada, sede de primaria de la Institución Educativa Técnico Mixta la Esperanza,

enfrenta serios problemas relacionados con el uso y ahorro del agua. Durante una semana de observación, se pudo identificar que algunos estudiantes no cierran las llaves después de usarlas, incluso al abrirlas sin necesidad, lo que refleja una falta de responsabilidad, lo cual se agrava en las zonas de los grados cuarto y quinto, donde, aunque hay varios puntos de suministro de agua, no funcionan adecuadamente. Además, en los grados tercero, solo hay tres lavamanos en estado regular, mientras que en primero y segundo grado las llaves no funcionan, obligando a los estudiantes a desplazarse a otras áreas en busca de agua.

Este panorama contrasta con la sede principal de la institución, donde el club "Gotas de Vida", apoyado por Emdupar, ha trabajado en la promoción de la conservación del agua. Con el objetivo de continuar con la iniciativa, se planea establecer el "Club Gotas de Vida Nueva Generación" en la Escuela Urbana Mixta La Nevada. Esta investigación busca, no solo sensibilizar a estos estudiantes sobre la importancia de este recurso, sino también fomentar hábitos sostenibles que contribuyan a su conservación en el entorno educativo.

### ***Formulación de pregunta de investigación***

¿De qué manera la estrategia educativa "Club Gotas de Vida Nueva Generación" en la Escuela Urbana Mixta La Nevada puede contribuir al desarrollo de hábitos sostenibles del uso y ahorro del agua entre los estudiantes de tercero de primaria?

## **Objetivos**

### ***Objetivo General***

Implementar la estrategia educativa "Club Gotas de Vida Nueva Generación" para inducir hábitos sostenibles en el uso y ahorro del agua de tercero grado de la Escuela Urbana Mixta La Nevada.

---

### ***Objetivos Específicos***

Identificar los hábitos diarios relacionados con el uso y ahorro del agua de los estudiantes de tercer grado de la Escuela Urbana Mixta La Nevada.

Adaptar el "Club Gotas De Vida Nueva Generación" como una estrategia educativa en la enseñanza de hábitos sostenibles para el uso y ahorro del agua.

Desarrollar la estrategia educativa "Club Gotas de Vida Nueva Generación" para promover hábitos sostenibles en el uso y ahorro del agua entre los estudiantes.

Evaluar la estrategia educativa "Club Gotas De Vida Nueva Generación" en el cambio de hábitos respecto al uso y ahorro sostenible del agua.

## **1. Antecedentes**

Este proyecto se desarrolla con antecedentes a nivel internacional, nacional y regional, a nivel internacional, se presentan acuerdos y programas globales que inspiran a alinear el proyecto con objetivos de conservación del agua y sostenibilidad. Por lo que, a nivel nacional, se han implementado iniciativas gubernamentales y programas educativos para abordar la conservación del agua y promover hábitos sostenibles en IE. Así mismo, la implementación de los Club Defensores del Agua ha demostrado ser efectiva en sensibilizar y educar a la comunidad escolar frente al uso y la conservación del agua. Del mismo modo, a nivel regional, se han realizado proyectos e investigaciones que han contribuido significativamente a la conciencia ambiental y la gestión del agua local.

### **Internacional**

Santos (2022), desarrolló una investigación en el Recinto el Palmar, del Cantón Pedernales, Provincia de Manabí, ubicada en la zona norte de la costa del Pacífico del Ecuador. El objetivo principal de esta investigación fue delinear estrategias de intervención socio

---

comunitaria para generar una conciencia ecológica sobre el buen uso y cuidado del agua como elemento de vida y derecho humano. Se observó que los estudiantes presentaban hábitos negativos al utilizar el agua; como dejar abiertos los grifos durante la hora recreativa. Además, la investigación realizada tuvo un enfoque mixto, en cuanto a los datos cuantitativos se llevó a cabo un análisis para describir la frecuencia de prácticas y hábitos ambientales.

Los datos cualitativos se basan en una entrevista a dos miembros del personal docente, quienes compartieron su experiencia formativa y los conocimientos impartidos en la escuela relacionado con el agua. A través del desarrollo de este trabajo se determinó que la educación es la herramienta y el medio adecuado para conseguir que se adquirieran buenos hábitos y valores favorables, por lo que la escuela es un actor relevante en la formación de ciudadanos comprometidos con el recurso hídrico y para promover una nueva cultura del agua. De igual forma, Las acciones por el agua requiere el involucramiento de toda la comunidad educativa, de tal forma que se desarrollen acciones simultáneas en la escuela-hogar, hacia buenos hábitos y prácticas por el agua.

Pastrana (2019), realizó una investigación en San Juan Bautista Loreto Maynas en Perú, en la IE Alexander Von Humboldt, se tomó como muestra a los estudiantes de sexto grado del nivel primario, jornada de la mañana y tarde. Se basó en un tipo de investigación no experimental con un enfoque de carácter participativo. De acuerdo con ello, se realizaron entrevistas a los estudiantes de sexto donde se usó un enfoque cualitativo. Para el diagnóstico, se realizó una visita previa a la institución, donde se determinó el uso irracional e inadecuado del recurso hídrico que realizaban los estudiantes a la hora de dirigirse a los bebederos. Por lo anterior, se identificó que los estudiantes no contaban con buenas prácticas para el cuidado del agua debido a que no cerraban correctamente los grifos en los bebederos.

El objetivo de dicha investigación fue implementar diversas actividades formativas y de carácter práctico, donde los estudiantes reconocieron la importancia del agua y el cuidado que

---

merece, así mismo, se realizaron campañas de limpieza, charlas y presentación de video a los educandos. Por otro lado, ejecutaron evaluaciones y seguimientos constantes atendiendo al alcance de cada propósito en cada una de las actividades programadas. Finalmente, este proyecto se concluyó con el cumplimiento de la propuesta el cual era optimizar el uso del agua potable en la “Alexander Von Humboldt”, dentro y fuera de las aulas de estudio, también el programa logró concientizar a los estudiantes al buen uso del agua, debido a que disminuyó su consumo en la institución.

### **Nacional**

Bustamante et al. (2018), llevaron a cabo una interesante investigación en nueve Municipios del Departamento del Meta, específicamente en IES de esos Municipios con los niños de preescolar y básica primaria de las nueve instituciones, con la posibilidad de extenderlo a los Programas de Administración Ambiental Escolar (PRAE). La metodología utilizada fue cuantitativa, se llevó a cabo una encuesta con preguntas cerradas para diagnosticar la posición de la comunidad educativa frente a la inclusión de la cultura del agua. Para lograr este objetivo se ideó la estrategia de crear los “Club Defensores del Agua” con el respaldo de la Secretaría de Educación Departamental, donde estos clubs se encargaron de difundir los compromisos y acciones necesarias para fomentar y dar inicio a la prevención del derroche del agua.

El desarrollo de este proyecto pudo concluir que es importante promover la cultura del agua en estos ambientes escolares de los “Club Defensores del Agua” puesto que promoverá conductas responsables para el uso adecuado del agua y generará procesos de conocimiento e investigación en los estudiantes y formadores lo cual permitirá a mediano plazo una medición del impacto de esta formación. Además, de afirmar que las experiencias de los “Club Defensores del Agua” a nivel nacional invitan a adoptar espacios pedagógicos en las aulas de clase para tratar los temas de la cultura del agua como un espacio de formación en los

estudiantes y su entorno, en la medida que exista participación y trabajo social con sus poblaciones.

González (2018), se enfocaron en una investigación de tipo cualitativa dirigida a Instituciones Educativas ubicadas en la comunidad rural del Municipio de Pereira, para llevar a cabo esta investigación se utilizaron métodos administrativos, educativos y sociales, con técnicas e instrumentos enfocados en el trabajo teórico práctico de la comunidad perteneciente a las diferentes Instituciones, el objetivo primordial fue la creación de “ Club defensores del agua” el cual buscaba desarrollar acciones educativas orientadas hacia la defensa, cuidado y protección del recurso hídrico, mediante las cuales estas acciones estuvieron fundamentadas en el compromiso, honestidad y servicio a la comunidad, el amor y el respeto a la naturaleza y a la infraestructura, asociada a la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo. Además, se realizaron actividades educativas de capacitación dirigida a sus miembros sobre recursos naturales, medio ambiente y su importancia, destacando la conservación del recurso hídrico.

En el desarrollo de esta investigación concluyeron, que en la aplicación de las estrategias educativas ambientales, las Instituciones tienen la disponibilidad de trabajar en conjunto y articularse con otras entidades para los procesos de formación ambiental y las salidas pedagógicas, debido a que son fundamentales en el desarrollo de los procesos educativos porque en ellas se desarrolla la práctica de los temas vistos, se profundiza los conocimientos y despierta más interés por parte de los alumnos.

### **Regional**

Emdupar (2010), con el fin de buscar el bienestar social de la comunidad, EMDUPAR S.A. E.S.P creó el programa de “Club Defensores del Agua”, en varias Instituciones Educativas de Valledupar Cesar, cada uno integrado por 20 estudiantes. Este tuvo como objetivo sensibilizar, organizar y capacitar a los “Clubes Defensores del Agua” con estrategias

---

educativas y ambientales para promover el buen uso, ahorro y defensa del agua a través de charlas, actividades lúdicas y talleres sobre la cultura del agua, como parte del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA). Como primera instancia se realizó una reunión con los estamentos institucionales para concertar y socializar los lineamientos técnicos y la metodología a implantar en la ejecución del programa. Por otro lado, cada uno de los Club estuvo integrado por jóvenes comprometidos con el medio ambiente. Cabe resaltar, que la elección de estos estudiantes fue en cabeza de los docentes que fueron asignados por el rector para que actuarán como colaboradores del programa ante la Institución.

Actualmente se confirman 22 Club en varias instituciones educativas y se espera llegar a más. Como resultado de este trabajo los socios de estos clubs realizan capacitaciones a los miembros de su institución o padres de familia, además, que las personas puedan sensibilizarse e identifiquen los principales recursos naturales de su entorno, a través de temas como agua, salud y vida, fuentes de agua y conservación, usos del agua, sistema de acueducto y alcantarillado, entre otros.

Castro (2019), realizaron una investigación con enfoque mixto. Esta estuvo centrada desde la perspectiva ambiental, educativa y tecnológica con el objetivo de resolver la crisis hídrica y promover práctica sostenible en las instituciones educativas para hacer un uso eficiente del agua en Valledupar. Los estudios realizados se centraron en la disponibilidad de agua en la región, analizando el caudal del Río Guatapurí y su impacto en el suministro de agua para Valledupar. Asimismo, investigaron la problemática ambiental del río Guatapurí, identificando factores como la quema de zonas verdes y el manejo inadecuado de los recursos hídricos. El estudio evidenció que el uso y consumo de agua en las instituciones educativas reflejan un manejo inadecuado y una falta de sensibilización sobre la importancia de su uso eficiente.

Se utilizaron técnicas como entrevistas, encuestas, salidas de campo y diálogos de saberes, y se emplearon instrumentos pedagógicos y tecnológicos para motivar el uso y ahorro del agua, por lo que establecieron convenios con organizaciones y, además, se crearon grupos ecológicos y vigías ambientales, implementaron un comparendo ambiental pedagógico y sancionatorio. El estudio de esta investigación se convirtió en una herramienta para apoyar la toma de decisiones gubernamentales frente al derroche de agua en las instituciones educativas de Valledupar. Finalmente, aunque los conocimientos iniciales sobre el cuidado del río y el uso eficiente del agua eran limitados, la implementación de estrategias tecnológicas y pedagógicas permitió desarrollar un pensamiento crítico-reflexivo y un compromiso sólido con la conservación del recurso hídrico.

## **2. Marco Teórico**

### ***2.1 Marco Epistemológico***

Este problema de investigación se enfrenta a una variedad de obstáculos y desafíos. Entre ellos, se encuentra la tarea de superar concepciones arraigadas y prácticas culturales que influyen en el comportamiento de los estudiantes respecto a la conservación y el uso eficiente del agua. Desde una perspectiva epistemológica, estas barreras y desafíos reflejan la necesidad de comprender las complejas interacciones entre factores culturales, económicos, sociales y políticos que influyen en la gestión del recurso hídrico. Además, es fundamental considerar las ideas y creencias de la comunidad respecto al agua, ya que esto permite reconocer la complejidad inherente a la gestión de este recurso. Este contexto desafía la aplicación de enfoques simplificados y unidimensionales para abordar la problemática, destacando la necesidad de adoptar un enfoque holístico (Casares, 2000).

La crisis más significativa de nuestra era radica en la falta de valores, en la pérdida de dirección y en las actitudes que adoptamos frente a la vida, al ser humano, a la sociedad en su conjunto, y en nuestra relación con la civilización y la cultura. La educación holística se centra en el desarrollo de la persona en el sentido más completo posible, anima a los alumnos a dar lo mejor de sí y los capacita para sacar todo el jugo posible a las experiencias de la vida y alcanzar sus metas (Forbes, 2003).

Jiménez et al. (2021) fueron los primeros en proponer un método ordenado para las ciencias, basado en la observación y la experiencia debido a que las ciencias eran tratadas por empíricos y dogmáticos, los cuales seguían caminos que conducían a laberintos, a lo que propone un nuevo método que los guiará por un camino seguro. Esta idea de que la ciencia debe sustentarse en la experiencia era usada por un filósofo-matemático de nombre René Descartes (1650), quien sostenía que el conocimiento proviene de las ideas innatas y es racional porque los sentidos no engañan.

La falta de responsabilidad y sensibilización ambiental y la negligencia en su uso pueden ser hábitos establecidos en los niños, lo que requiere un refuerzo continuo de educación para poder ser modificados. Así mismo, se enfrenta a obstáculos significativos, como la escasez de recursos institucionales, la falta de apoyo para implementar programas ambientales de manera efectiva, la carencia de fondo, la deficiencia de personal capacitado y la ausencia de políticas claras, además la implementación de iniciativas que promuevan la creación de estrategias educativas.

Del mismo modo, se encuentra otro desafío el cual es la diversidad de pensamiento de los actores involucrados, la colaboración de la empresa pública, la institución educativa y la comunidad en general es fundamental para abordar el problema de manera integral. Es crucial considerar el desafío de la implementación de programas estratégicos como lo es el “Club Gotas de Vida Nueva Generación” esto con el fin de garantizar resultados duraderos. Por consiguiente,

es importante adoptar una visión crítica, que permita superar los obstáculos y dificultades presentes en la escuela.

## **2.2. Marco Disciplinar**

### ***Estrategias Educativas***

Hernández (1998) definen estrategia educativa como un proceso compuesto por una serie de habilidades que el estudiante desarrolla y emplea deliberadamente como un recurso adaptable para lograr un aprendizaje profundo y enfrentar problemas y exigencias académicas. Las estrategias educativas son herramientas que facilitan el aprendizaje para que los estudiantes aprendan de manera significativa, adaptándose al diferente contexto educativo, logrando un mejor rendimiento y un aprendizaje autónomo. Esta investigación se llevó a cabo para comprender cómo las estrategias educativas pueden contribuir y mejorar el aprendizaje de los estudiantes de los grados tercero, adaptándolos a diferentes entornos educativos y promoviendo un rendimiento académico más efectivo.

De acuerdo con Bello (2015), Resulta importante considerar algunas características de las estrategias para la educación en valores:

- Toda estrategia transita por una fase de obtención de información, de utilización de información y de evaluación de esa información; además debe tener un margen para redirigir las acciones.
- La concepción de enfoque sistémico con relaciones de subordinación y dependencia. En este caso los factores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje son: los profesores, metodólogos y estudiantes.

- 
- Una estructuración a partir de fases o etapas relacionadas con las acciones de orientación, ejecución y control, independientemente de la disímil nomenclatura que se utiliza para su denominación.
  - El hecho de responder a una contradicción entre el estado actual y el deseado de un objeto concreto ubicado en el espacio y el tiempo, que se resuelve mediante la utilización programada de determinados recursos y medios.
  - La adopción de un tipo específico, que viene condicionado por el elemento que se constituye en objeto de transformación.

### ***Recurso Hídrico***

El agua, como recurso vital para la vida y el desarrollo de cualquier país, debe ser administrada en beneficio de toda la población, lo cual implica asumir responsabilidades relacionadas con su contabilización, conservación y control de uso adecuado, así como reglamentar la asignación de derechos de uso del agua. La gestión del agua tiene que ver con la forma como se administra este recurso natural. Hay que tener en cuenta que si hay o habrá una crisis del agua también habrá una crisis del desarrollo (Martínez, 2018).

Uno de los desafíos más graves ante los que se encuentra el mundo de hoy es la crisis del agua que se avecina y en efecto, en el siglo pasado la demanda mundial sobre los recursos hídricos se multiplicó por más de seis mientras que la población del planeta se triplicó. De no mejorar la gestión de los recursos hídricos y los ecosistemas conexos, se estima que para los 2025 dos tercios de la población mundial padecerá problemas de penuria de agua, con escasez grave o moderada (GWP, 2016).

En la actualidad, en el mundo existe una competencia por el uso múltiple del agua, debido principalmente a las demandas poblacionales, energéticas y agrícolas. En algunos países, principalmente los más desfavorecidos, son incipientes las políticas nacionales de

---

desarrollo de los recursos hídricos y faltan legislaciones de aguas que ayuden a establecer nuevos marcos institucionales para la gestión del agua (Martínez, 2018).

### ***Educación Ambiental***

Según López (2013) la educación ambiental hoy tiene una visión más antropocéntrica, es decir, trata de enseñar los conocimientos, técnicas, valores, habilidades y aptitudes para conseguir el equilibrio entre desarrollo económico y medio ambiente, términos que continuamente entran en conflicto. Ya no se trata del conservacionismo a ultranza de épocas pasadas, sino de realizar actividades y usos compatibles con el entorno, que permitan el crecimiento económico de los países (especialmente de los que se encuentran en vías de desarrollo) pero sin causar impactos negativos e irreversibles, que perjudiquen la calidad de vida y el desarrollo de las generaciones venidera. Por otro lado, el MEN & MMA. (2002), plantea que tanto en la escuela como en otros espacios, la educación ambiental debe estar ligada a los problemas y potencialidades ambientales de las comunidades, ya que estos tocan de manera directa a los individuos y a los colectivos que están relacionados con su estructura social y cultural y es por medio de ellos, de la sensibilización y de la concientización de los mismos, que se puede incidir sobre las formas de actuar y de relacionarse de estos con los diferentes componentes del entorno. Así mismo, la educación ambiental se centra en sensibilizar y fomentar perspectivas y acciones innovadoras, fruto de la interacción entre los conocimientos previos y los nuevos aprendizajes adquiridos mediante procesos educativos basados en la práctica de acciones ecológicas y medio ambiente. Por último, esta investigación se desarrolló para comprender cómo la educación ambiental puede estar conectada con los problemas y potencialidades ambientales específicas de las comunidades.

---

### ***Conservación Del Agua***

De acuerdo con la FAO (2013), las razones de la crisis del agua observada son bien conocidas en el último siglo, el uso global de agua ha crecido a más del doble de la tasa de crecimiento de la población, y cada vez más regiones están llegando al límite de suministro de servicios hídricos fiables. El crecimiento demográfico, el desarrollo económico, la urbanización y la contaminación están ejerciendo una presión sin precedentes sobre los recursos hídricos renovables, sobre todo en regiones áridas y semiáridas. Al mismo tiempo, cada vez se acepta más la idea de que los servicios ambientales y las funciones de los ecosistemas deben dejar de considerarse usos residuales del agua. El cambio climático y las demandas de la bioenergía dificultan aún más la ya complicada relación entre desarrollo y demanda de agua. (FAO, 2013).

Abrams (2009), afirma que la escasez surge cuando la demanda crece por encima del suministro disponible, ya sea porque el suministro está limitado por una planificación mal coordinada o por infraestructuras hidráulicas inadecuadas o por la disponibilidad física del agua en sí misma. La escasez empeora cuando aumenta la competencia por el agua, y algunas personas o grupos empiezan a capturar los cada vez más escasos recursos (por ejemplo, excavando pozos cada vez más profundos o especulando con los derechos del agua).

De manera similar, la ONU (2009), plantea que la población también tiene efectos indirectos sobre los recursos hídricos por cambios en el uso de la tierra y en el patrón de uso del agua con repercusiones significativas a nivel local, regional y global. Finalmente, es importante tener en cuenta que la conservación del agua no solo es una responsabilidad ambiental, sino también una necesidad imperativa para garantizar la seguridad hídrica y el bienestar humano a largo plazo. Para culminar, esta investigación se efectuó con el fin de conocer las razones detrás de la crisis del agua observada en el último siglo y analizar el crecimiento exponencial del uso global de agua.

### ***Uso Eficiente Del Agua***

El uso eficiente del agua se entiende como la optimización del recurso y su infraestructura, con la participación de los usuarios y garantizando equidad social (Arreguín, 1991). Según Bourguett et al. (2003), los programas para un mejor uso del agua buscan implementar medidas que permitan reducir el consumo sin afectar los objetivos de las empresas proveedoras del servicio. Además, Toledo (2002) menciona tres problemas clave en el manejo del agua: el aumento de la demanda, el uso intensivo en actividades primarias y la disminución de su calidad, lo que afecta su disponibilidad en zonas urbanas y rurales.

La CONAGUA (2014) creó la iniciativa por el “Ahorro y uso eficiente del agua”, con el cual se busca fomentar el cuidado del agua, adoptando acciones para asegurar el abasto y accesibilidad del recurso con agua. Además, se creó el Programa de Uso Eficiente y Racional del Agua (PUEAA) cuyo objetivo es orientar a los responsables de las diferentes dependencias de la administración pública federal, sobre la manera de proceder para implementar un programa de uso eficiente de agua.

Además, es primordial la gestión de este recurso vital en cuanto a su uso y la infraestructura asociada por lo que este no es solo una necesidad práctica, sino también que se ha vuelto una cuestión de responsabilidad ambiental. Esta investigación se realizó con el propósito de comprender de qué manera se puede optimizar el manejo de este recurso esencial en diversas actividades humanas. Se buscaba explorar diferentes perspectivas para definir realmente qué implica un buen uso del agua, haciendo hincapié en la importancia de la participación de los usuarios.

### ***Clubes Defensores Del Agua***

Navarro (2006) mencionan que la escuela, en su labor pedagógica, debe poner en contacto al estudiante con el medio natural y los problemas ambientales de su comunidad. Es

---

decir, ofrecerles la experiencia a través de una serie de actividades encaminadas a la conservación del recurso hídrico. Para concluir, esta investigación se realizó con el fin de entender como el desarrollo de los clubes podrían ayudar al estudiante de las instituciones a desarrollar habilidades y capacidades a través de este tipo de dinámicas específicas.

De lo anterior, se toma la necesidad de comprender la idea del término “Club Defensores del Agua”. Por ello, Alarcón (2024), lo definen como una estrategia educativa que involucra a niños de todos los niveles educativos. Su objetivo es que los participantes aprendan sobre la importancia del agua para la vida humana y asuman responsabilidad en el cuidado y uso racional de los recursos A naturales. Esta estrategia está incluida en dos tipos de emprendimiento: ambiental y científico y/o tecnológico.

### ***Hábitos***

De acuerdo con Briones (2022) “La mejor etapa para formar un hábito es en la primera infancia considerada la más relevante en el desarrollo evolutivo de la persona” (p. 67). Aprovechar esta etapa para enseñar hábitos como el ahorro de agua es fundamental, ya que los niños son más receptivos y pueden integrar estos comportamientos de manera efectiva.

Fiquitiva et al. (2024) “Los hábitos se desarrollan de manera jerárquica y metódica de acuerdo con las conductas familiares o de las personas que rodean al estudiante día a día en función a los esfuerzos que las conductas hayan recibido” (p. 9908). Tras el aprendizaje de los hábitos, que se van a establecer en clase y en el hogar, los niños y las niñas tendrán la capacidad de aportar una percepción sensorial de los distintos momentos del día.

Esta investigación se realiza con el propósito de comprender que los hábitos se forman desde una edad temprana y que la familia desempeña un papel fundamental en el desarrollo de los buenos hábitos que el estudiante adopta. La escuela, por su parte, actúa como un espacio donde se refuerzan esos aprendizajes adquiridos en el hogar. Es en este contexto donde se

evidencia qué tipo de hábitos provienen del entorno familiar, mientras que la institución educativa contribuye a consolidarlos y potenciarlos.

### ***Aprendizaje significativo***

Ausubel (1983), planteaba que un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición.

Esto quiere decir que, en el proceso educativo, es de suma importancia tener en cuenta lo que el individuo ya sabe, de manera que se pueda establecer una relación con lo que debe aprender. Este proceso ocurre cuando el educando posee en su estructura cognitiva conceptos claros y definidos, como ideas y proposiciones, que permiten la interacción con la nueva información.

Esta investigación busca que, a través de la creación del “Club Gotas de Vida Nueva Generación”, el estudiante refuerce los hábitos de cuidado y ahorro del agua que ha adquirido desde el aprendizaje significativo en su hogar y a lo largo del tiempo. Además, se pretende que estos hábitos trasciendan el entorno escolar, convirtiéndose en una práctica constante en su vida diaria y fomentando su compromiso como ciudadano responsable con la conservación del agua.

### ***2.3. Didáctico / Pedagógico***

#### ***Investigación acción participativa***

De acuerdo a Martínez (2004), la Investigación Acción Participativa es la metodología de intervención social propia de la Psicología Social Comunitaria (sobre todo en Latinoamérica) ya que es una corriente de pensamiento que surge en paralelo con los desarrollos de la dicha

---

subdisciplina y que hace énfasis en que las personas que están afectadas por los problemas sociales deben ser parte de la solución de estos problemas. Por lo tanto, el diseño, ejecución y evaluación de los programas y acciones se hace a partir del diálogo entre quienes intervienen y los miembros de la comunidad.

En concordancia con el planteamiento anterior, Balcázar (2003), expone que la Investigación Acción Participativa (IAP) promueve la participación de los miembros de las diversas comunidades en la búsqueda de soluciones a sus propios problemas; además que provee un contexto concreto para involucrar a los actores en el proceso de investigación de una manera no tradicional como agentes de cambio.

### ***Enfoque cualitativo***

La metodología cualitativa se fundamenta en la interpretación de la realidad social desde la perspectiva de los propios sujetos estudiados. Como señala Monje (2011), esta metodología “se nutre de la hermenéutica, la fenomenología y el interaccionismo simbólico. El pensamiento hermenéutico parte del supuesto de que los actores sociales no son meros objetos de estudio, como si fueron cosas, sino que también significan, hablan, son reflexivos” (p. 13). En este sentido, su propósito es captar la realidad social a través de la percepción de los individuos dentro de su propio contexto.

Dicha metodología plantea que la realidad no es algo externo al investigador, sino que existe una relación estrecha entre el sujeto y el objeto de conocimiento. Como refiere Monje (2011), “muestra mayor tendencia al examinar al sujeto en su interacción con el entorno al cual pertenece” (p. 14). Esto implica un enfoque cualitativo centrado en la recopilación de datos sobre actitudes, valores, opiniones, percepciones, creencias y preferencias, permitiendo una indagación más profunda.

---

Desde esta perspectiva, la investigación cualitativa busca explorar, describir y comprender las situaciones sociales de manera inductiva. Como explica Monje (2011):

"Intenta hacer una aproximación global de las situaciones sociales para explorarlas, describirlas y comprenderlas de manera inductiva. Es decir, a partir de los conocimientos que tienen las diferentes personas involucradas en ellas y no deductivamente, con base en hipótesis formuladas por el investigador externo" (p. 16).

El proceso de investigación cualitativa sigue una serie de etapas fundamentales. Inicialmente, se define una situación problema y se explora su contexto. Luego, se elabora un plan de acción y se lleva a cabo el trabajo de campo, donde se recopilan datos cualitativos. Posteriormente, la información recolectada se organiza y analiza, permitiendo identificar patrones culturales. Finalmente, a través de la interpretación de estos datos, se construye una conceptualización inductiva. Como bien afirma Monje (2011), "observadores competentes y cualificados pueden informar con objetividad, claridad y precisión acerca de sus propias observaciones del mundo social, así como de las experiencias de los demás" (p. 32).

### ***Modelo Constructivista***

De acuerdo con Veliz (2022), quien se basa en las investigaciones de Jean Piaget, el modelo constructivista se fundamenta en la idea de que el conocimiento no se adquiere de manera pasiva, sino a través de un proceso dinámico y estructurado. Este proceso consta de varias etapas secuenciales que permiten al individuo adaptarse a su realidad y entorno. A lo largo de estas etapas, el estudiante construye activamente su conocimiento, aplicándolo a su propia interpretación del mundo. La participación del estudiante en su aprendizaje se logra mediante la exploración, la experimentación y la reflexión. En otras palabras, los estudiantes utilizan diversas metodologías basadas en sus experiencias previas para resolver problemas en

---

su entorno, lo que les permite mejorar su capacidad para enfrentar las tareas y actividades propuestas por los docentes.

Por su parte, Guerra (2020), apoyándose en las teorías de Lev Vygotsky, describe el modelo constructivista como una teoría epistemológica que busca explicar cómo los seres humanos construyen su conocimiento. Esta teoría ha tenido un impacto significativo en el ámbito educativo, ya que los profesionales de la educación han adoptado sus principios para diseñar métodos y técnicas que faciliten el aprendizaje en el aula. La preocupación central de estos profesionales es implementar estrategias que permitan a los estudiantes aprender de manera efectiva a través de la interacción y la colaboración.

### ***Aprendizaje basado en retos***

Dentro del aprendizaje baso en reto Posso et al. (2023)

P1. La estructura base del aprendizaje basado en retos es inductiva, debido a que se presentan problemas específicos para que los estudiantes los puedan resolver, por lo que se convierte automáticamente en interdisciplinar, al involucrar conocimientos de diferentes áreas para su solución y se convierte en un desafío porque exige que los estudiantes investiguen, desde la perspectiva del aprendizaje áulico y en situaciones reales.

P2. De esta forma, el aprendizaje basado en retos genera en los estudiantes el pensamiento crítico, forja nuevas formas de entendimiento desde la interacción en situaciones problemáticas reales y son productores de su propio conocimiento, direccionados por los docentes que deben planificar los retos y los ambientes de aprendizaje, con la misión de motivarlos a obtener logros académicos.

P3. Las metodologías activas dirigen a los estudiantes a que sean más competentes y globalizados y a visualizar la solución de los diferentes problemas presentados en su cotidianidad. por lo que el docente debe orientar la estructura del aprendizaje, fundamentada

en una pregunta que promueva el reto, vinculado a la temática curricular problematizada y alineado a la realidad, con la finalidad de desarrollar conocimientos profundos, en donde los estudiantes establecen preguntas que les guían a crear actividades y encontrar diferentes soluciones.

### ***Entrevista Semiestructurada***

Peláez et al. (2013) determina de antemano cual es la información relevante que se quiere conseguir. Se hacen preguntas abiertas dando oportunidad a recibir más matices de la respuesta, permite ir entrelazando temas, pero requiere de una gran atención por parte del investigador para poder encauzar y estirar los temas.

la entrevista semiestructurada también se decide de antemano qué tipo de información se requiere y en base a ello de igual forma se establece un guion de preguntas. No obstante, las cuestiones se elaboran de forma abierta lo que permite recoger información más rica y con más matices que en la entrevista estructurada. En la entrevista semiestructurada es esencial que el entrevistador tenga una actitud abierta y flexible para poder ir saltando de pregunta según las respuestas que se vayan dando o, inclusive, incorporar alguna nueva cuestión a partir de las respuestas dadas por la persona entrevistada.

### ***Encuesta Estructurada***

Romo (1998) la encuesta se ha convertido en una herramienta fundamental para el estudio de las relaciones sociales. Las organizaciones contemporáneas, políticas, económicas o sociales, utilizan esta técnica como un instrumento indispensable para conocer el comportamiento de sus grupos de interés y tomar decisiones sobre ellos. Debido a su amplia utilización, la encuesta se destaca como una de las técnicas más importantes. En el contexto de las encuestas las preguntas estructuradas y las escalas son los instrumentos más usados. Sin

embargo, cada vez más se integran otros métodos. Sin embargo, en la encuesta estructurada las preguntas son cerradas. Éstas presentan a la persona encuestada las alternativas de respuestas. Las principales ventajas de este tipo de preguntas son el nivel de estructuración de las respuestas y la comparabilidad. Las principales desventajas son la dificultad para su formulación y el riesgo de dirigir las respuestas hacia las opciones preclasificadas.

### ***Estrategias Pedagógicas***

El concepto de estrategia se refiere a un plan o enfoque que dirige las acciones para lograr objetivos concretos y solucionar problemas. Su aplicación es amplia y abarca distintos ámbitos, incluido el educativo, donde juega un papel fundamental. Lucas (2023) Establecen que las estrategias pedagógicas son “aquellas que definen criterios, principios y procedimientos para encontrar el camino adecuado para que los estudiantes adquieran un determinado aprendizaje” (p.3).

De igual manera, Jara (2021) considera las estrategias pedagógicas como aquellos “procedimientos y métodos que se emplean al momento de impartir la enseñanza, ya que permiten sentar las bases para un aprendizaje en corto, mediano o largo plazo”.

### ***Matriz dofa***

Chapman (2004) señala que la matriz DOFA (también conocida como FODA o SWOT en inglés) es una herramienta valiosa para analizar situaciones y tomar decisiones en el ámbito empresarial. DOFA es el acrónimo de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas. Los elementos de esta matriz proporcionan un marco de referencia útil para evaluar la estrategia, posición y dirección de una empresa, una propuesta de negocio o una idea.

Entre los años 1960 y 1970, tras una investigación liderada por el Stanford Research Institute, surgió la matriz DOFA como respuesta a la necesidad de comprender las causas de

**Comentado [MS1]:** Quien dice eso, falta el autor, si es el de arriba esta mal citado entonces. Esto es una cita textual por lo tanto debe ir acompañado de su autor.

los resultados negativos en la planificación corporativa. Esta investigación, financiada por empresas del Fortune 500, tuvo como objetivo analizar y desarrollar estrategias para abordar dichos problemas. El equipo de trabajo estuvo conformado por Marion Doshier, el Dr. Otis Benepe, Albert Humphrey, Robert Stewart y Birger Lie (Humphrey et al. 2005).

### *Análisis Came*

Pérez (2019) menciona que el análisis CAME, que viene de las siglas de Corregir, Afrontar, Mantener y Explorar, es considerado una metodología suplementaria o una ampliación a la matriz DAFO. El objetivo de esta herramienta es conseguir unas pautas de actuación para hacer frente a las variables obtenidas mediante la matriz DOFA. El objetivo de esta herramienta es definir acciones para:

- Corregir las debilidades, hacer todo lo posible para que desaparezcan, tomar medidas o buscar estrategias que ayuden en la medida de lo posible, a eliminarlas, reforzar a la empresa frente a ellas o a buscar una manera de que no afecten directamente a la compañía.
- Afrontar las amenazas, pues estas a menudo se pueden convertir en debilidades, por un mal tratamiento de ellas. Por ello hay que buscar la manera de evitar que los riesgos a los que se enfrenta la compañía sucedan o en todo caso, reducir el impacto.
- Mantener las fortalezas, nunca se puede descuidar aquello que da diferencia y ventaja competitiva, el objetivo es seguir identificando los puntos fuertes, para así mantenerlos y fortalecerlos lo más posible.
- Explotar las oportunidades, todas aquellas con las que se encuentra una empresa, pueden convertirse en una fortaleza en un futuro si se crea una buena estrategia para aprovecharlas.

---

### ***Revista lúdico - pedagógica***

Las revistas pedagógicas han sido una herramienta clave en la difusión del conocimiento educativo, ya que permiten compartir experiencias, investigaciones y metodologías innovadoras. Según Hernández (2021), estas publicaciones están diseñadas para llegar a diversos agentes del proceso educativo, en especial a los docentes, pero también a otros actores como padres de familia, administradores y ciudadanos interesados en la educación. Su propósito no es la hiperespecialización, sino la divulgación de artículos de corta extensión que hagan comprensibles los temas educativos para un público amplio. Estas revistas cumplen un papel fundamental en la formación continua de los docentes, ya que facilitan el acceso a investigaciones recientes y metodologías emergentes, permitiendo así que la teoría y la práctica pedagógica se mantengan en constante diálogo.

Por otro lado, la importancia del juego en la educación ha sido ampliamente estudiada desde la pedagogía clásica. Friedrich (1994), reconocido como el creador del concepto de educación preescolar y del sistema de jardines de infancia, desarrolló que el juego es una actividad esencial para el aprendizaje en la infancia. Según Friedrich el juego no solo es una forma de entretenimiento, sino también un medio natural de exploración y descubrimiento.

una perspectiva más amplia sobre la lúdica, Johan Huizinga, en su obra *Homo Ludens* (1938), analiza el papel del juego en la cultura y sostiene que este no es exclusivo de la infancia, sino que está presente en todas las etapas de la vida y en todas las sociedades. Para Huizinga, el juego es un fenómeno cultural que trasciende la educación formal y se manifiesta en diversas áreas del conocimiento, incluyendo la ciencia, el arte, el derecho y la religión. Según su teoría, el juego es una actividad libre y voluntaria que tiene reglas propias y genera un espacio separado de la realidad cotidiana, lo que le permite convertirse en una herramienta poderosa para el aprendizaje y el desarrollo humano. En el ámbito educativo, esta concepción refuerza la idea

de que las estrategias pedagógicas basadas en el juego pueden fomentar la creatividad, la experimentación y la motivación en los estudiantes, contribuyendo a una formación más integral y significativa.

## Metodología

### 3.1. Diseño de la investigación

La Investigación Acción Participativa (IAP), propuesta por Lewin (1946), combina la indagación con la acción para generar cambios en una comunidad. Este enfoque no solo considera a los docentes, estudiantes y la comunidad como sujetos de estudio, sino que los involucra activamente como coinvestigadores en el proceso. A través del Club "Gotas de Vida", se busca promover buenos hábitos en el uso del recurso hídrico.

Es por ello, que se establece como el diseño de la investigación la aplicación de la IAP, dado que sigue una estructura cíclica que incluye la identificación del problema, el diseño de estrategias y actividades, la implementación de las acciones, la observación y el registro de los resultados, y finalmente un análisis crítico bajo un enfoque cualitativo para evaluar la eficacia

Comentado [MS2]: falta el año

de la estrategia y su impacto en la mejora de los hábitos de los estudiantes de la institución miembros del club.

### ***Paradigma***

Esta investigación se enmarca en el paradigma interpretativo, ya que busca comprender los hábitos de uso y ahorro del agua de los estudiantes a través de su interacción en el entorno escolar y la implementación de estrategias educativas participativas. De acuerdo con Ricoy (2005), el paradigma interpretativo permite el uso de diseños abiertos y flexibles, adaptados a contextos específicos, lo que resulta fundamental para el desarrollo del Club Gotas de Vida Nueva Generación.

Siguiendo a Martínez (2007), el paradigma interpretativo se basa en la comprensión de las experiencias y significados que los individuos otorgan a sus prácticas diarias. En este estudio, se ha recurrido a la observación participativa, entrevistas semiestructuradas y encuestas estructuradas para analizar la percepción de docentes y estudiantes sobre el uso del agua y el impacto de la estrategia educativa implementada.

El enfoque cualitativo de esta investigación, característico del paradigma interpretativo, permite no solo describir los hábitos actuales de los estudiantes, sino también analizar el proceso de cambio generado por la intervención pedagógica. Al priorizar la interpretación de los datos obtenidos a través de diferentes técnicas, este paradigma facilita la identificación de patrones de comportamiento y la formulación de estrategias que promuevan una transformación sostenible en el manejo del recurso hídrico dentro de la escuela, fundamental para la obtención de resultados al momento de establecer un análisis triangular que interprete con claridad los hallazgos.

### ***Enfoque de la investigación***

Delgado et al. (2021) la investigación cualitativa se puede definir como un abordaje sistemático y subjetivo que tiene como finalidad describir o entender experiencias de la vida y darles un sentido.

Siguiendo el enfoque cualitativo mencionado, esta investigación emplea técnicas investigativas como encuestas estructuradas y entrevistas semiestructuradas para analizar el conocimiento, actitudes y prácticas de los estudiantes y docentes en relación con el uso y ahorro eficiente del agua en la escuela. La encuesta dirigida a los estudiantes se estructura en cuatro dimensiones: hábitos, prácticas institucionales, actitudes y conocimientos, lo que permite interpretar cómo gestionan el uso responsable del agua dentro de la institución. De manera complementaria, la entrevista semiestructurada busca profundizar en sus percepciones y expectativas sobre el ahorro de agua y su aplicación en la vida escolar.

Por otro lado, la encuesta aplicada a los docentes sigue la misma estructura de dimensiones, con el propósito de identificar si promueven hábitos de ahorro en sus clases, si observan el uso adecuado del agua por parte de los estudiantes y cuál es su percepción sobre la conservación del recurso en la escuela. A partir de estos resultados, se podrán identificar puntos críticos y oportunidades de mejora que permitirán diseñar actividades efectivas dentro del "Club Gotas de Vida Nueva Generación", con el propósito de fortalecer la cultura de ahorro y uso eficiente del agua en la comunidad educativa.

### ***Estrategia***

Dentro de esta estrategia, se establece el Club "Gotas de Vida" como una iniciativa clave para fomentar la conciencia y la acción en torno al uso responsable del agua. Su implementación se fundamenta en el Aprendizaje Basado en Retos (ABR), un enfoque pedagógico que, según el observatorio de innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey (2015), tiene sus raíces

**Comentado [MS3]:** páginas

**Comentado [VD4R3]:** No entiendo este comentario profe, ayuda

---

en el aprendizaje vivencial, caracterizándose por involucrar activamente a los estudiantes en la solución de problemas reales y relevantes para su entorno.

El ABR favorece un aprendizaje activo adaptado al contexto escolar, desarrollando habilidades como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la toma de decisiones informadas. En este sentido, mientras la IAP proporciona el marco metodológico para la transformación educativa, el ABR se presenta como el motor pedagógico que dinamiza la intervención, asegurando que el cambio en los hábitos de los estudiantes sea significativo y sostenible a lo largo del tiempo. El Aprendizaje Vivencial, base del ABR, sostiene que los estudiantes aprenden mejor cuando participan activamente en experiencias prácticas. Este enfoque les permite enfrentar problemas, descubrir soluciones y colaborar, lo que enriquece el aprendizaje y fomenta habilidades clave como la autonomía, el trabajo en equipo y la resolución de problemas, fundamentales para un aprendizaje significativo.

En esta investigación se implementó la estrategia educativa “Club Gotas de Vida Nueva Generación” con el propósito de fomentar en los estudiantes hábitos responsables en el uso del agua. Además, se busca que, a medida que ellos aprenden, puedan compartir y replicar esta información en la comunidad, promoviendo el cuidado y el aprovechamiento sostenible del agua en la escuela.

### ***3.2. Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos***

En esta investigación se llevará a cabo una entrevista semiestructurada y una encuesta estructurada con el propósito de analizar el conocimiento, hábitos y percepciones de los estudiantes sobre el uso y ahorro del agua en la escuela. La encuesta estructurada permitirá recopilar información sobre los hábitos cotidianos de los estudiantes en relación con el agua, identificando prácticas comunes y áreas que requieren mayor atención. Por otro lado, la entrevista semiestructurada profundizará en sus percepciones y emociones frente al uso del

---

agua, explorando sus opiniones sobre el comportamiento de otros estudiantes, sus ideas para mejorar el ahorro de agua en la escuela y las estrategias que consideran más efectivas para sensibilizar a la comunidad educativa.

### ***Encuesta estructurada***

Torres et al. (2019) constituye el término medio entre la observación y la experimentación, en ella se pueden registrar situaciones que pueden ser observadas y en ausencia de poder recrear un experimento se cuestiona a la persona participante. Así mismo, se dice que la encuesta es un método descriptivo con el que se pueden detectar ideas, necesidades, preferencias, hábitos de uso, etc.

En este sentido, la encuesta estructurada en esta investigación sobre el uso y ahorro eficiente del agua en la escuela tiene como fin recopilar los datos iniciales sobre el conocimiento y comportamiento de los estudiantes que formaran parte del “Club Gotas de Vida Nueva Generación”, así como de los docentes del grado tercero. Esta encuesta se realizará para conocer las prácticas, actitudes y conocimientos sobre el uso del agua dentro de la escuela, con el fin de identificar áreas que necesitan más atención. A través de cuatro dimensiones clave; hábitos, prácticas institucionales, actitudes y conocimiento. Dentro de la dimensión de hábitos, se incluyen preguntas diseñadas para evaluar y fortalecer aquellas prácticas relacionadas con el uso responsable del agua en el entorno escolar. Al centrarse en acciones concretas, estas preguntas permiten identificar qué tan interiorizadas están ciertas conductas en los estudiantes y de qué manera promueven la reflexión sobre su comportamiento diario. Además, ayudan a medir la frecuencia de prácticas responsables, fomentar la autorregulación, promover la responsabilidad y reforzar buenos hábitos.

Por otro lado, se consideran las prácticas institucionales, las cuales están vinculadas al uso eficiente del agua en la escuela. A través de estas preguntas, se busca identificar las acciones

---

y recursos disponibles para fomentar el ahorro del agua y generar conciencia en los estudiantes. También permiten diagnosticar el nivel de compromiso institucional, evaluar el estado de la infraestructura escolar y determinar si los docentes implementan estrategias pedagógicas orientadas al uso responsable del agua, con el propósito de promover una mejora continua.

Asimismo, la dimensión de actitudes y conocimientos tiene la finalidad de medir el nivel de compromiso personal de los estudiantes y su disposición para actuar de manera consciente. Las preguntas dentro de esta categoría ayudan a evaluar la responsabilidad individual, identificar el grado de comprensión del problema, fomentar la iniciativa y participación, y analizar el nivel de involucramiento de los estudiantes en actividades relacionadas con el cuidado del agua

Finalmente, se busca comprender cómo los miembros de la comunidad educativa gestionan el recurso y cuál es su percepción sobre el ahorro del agua. La interpretación cualitativa de los resultados permitirá identificar puntos críticos y oportunidades de mejora, ofreciendo una base para el diseño de actividades que fortalezcan la cultura de hábitos sostenibles en el uso y ahorro del agua en la escuela.

### ***Entrevista Semiestructurada***

Las entrevistas semiestructuradas que se realizarán tanto a estudiantes como a docentes tendrán como objetivo explorar sus percepciones y propuestas sobre el uso y ahorro de agua. En el caso de los estudiantes, se buscará comprender cómo perciben el uso del agua en la escuela, qué cambios consideran necesarios para fomentar su ahorro, y qué actividades o proyectos serían efectivos para sensibilizar a la comunidad escolar. Por otro lado, las entrevistas a los docentes se centrarán en identificar las estrategias y prácticas que implementarán en el aula para promover el uso responsable del agua, así como los desafíos que enfrentan en la implementación de estas prácticas. Además, se buscará conocer las sugerencias de los docentes

---

para mejorar las políticas y prácticas actuales relacionadas con el uso y ahorro del agua en la escuela. Estas entrevistas semiestructuradas brindarán valiosa información que guiará el desarrollo de la estrategia educativa “Club Gotas de Vida Nueva Generación”.

### ***Matriz DOFA y Análisis CAME***

La Matriz DOFA, vinculada a Albert S. Humphrey, surge con el propósito de ayudar a las organizaciones a evaluar su situación interna y externa para la planificación estratégica. Por el contrario, el Análisis CAME es una metodología derivada del DOFA, diseñada para traducir los resultados del análisis en acciones estratégicas concretas.

Para garantizar una base sólida en el diseño de una estrategia educativa efectiva, esta investigación utilizó la Matriz DOFA y el Análisis CAME a los clubes de Emdupar, dado que estos han sido implementados sin una evaluación formal de su impacto en los hábitos de uso y ahorro del agua. La Matriz DOFA permitirá identificar las Fortalezas, como el respaldo institucional y la existencia de una estructura de club ya establecida; las Oportunidades, como la posibilidad de integrar enfoques pedagógicos innovadores; las Debilidades, como la falta de seguimiento y evaluación de los hábitos adquiridos; y las Amenazas, como la desmotivación estudiantil o la falta de recursos para garantizar la continuidad de los clubes.

Posteriormente, el Análisis CAME facilitará la transformación de estos hallazgos en estrategias concretas: Corregir las debilidades detectadas, Afrontar las amenazas, Mantener las fortalezas y Explotar las oportunidades. A partir de esta evaluación, se identificarán las deficiencias en los clubes existentes y se establecerán mejoras que servirán de base para la creación del "Club Gotas de Vida Nueva Generación", cuyo enfoque estará específicamente orientado a fortalecer hábitos sostenibles en los estudiantes de tercer grado de la Escuela Urbana Mixta La Nevada.

---

### ***Revista educativa lúdico-pedagógico***

La revista educativa "Club Gotas de Vida Nueva Generación" forma parte integral de la estrategia metodológica implementada en la investigación. Su objetivo principal es reforzar el aprendizaje y la sensibilización sobre el uso y ahorro del agua a través de una herramienta didáctica y participativa. La revista se concibe como un medio de divulgación que recoge las actividades desarrolladas en el club, promoviendo la reflexión y el compromiso de los estudiantes con hábitos sostenibles.

#### **Estructura de la revista**

La revista está diseñada con secciones interactivas que incluyen:

1. **Editorial:** Presentación del objetivo de la revista y reflexiones sobre la importancia del agua.
2. **Qué es el "Club Gotas de Vida Nueva Generación":** Explicación sobre la conformación y propósito del club dentro de la Escuela Urbana Mixta La Nevada.
3. **Actividades lúdico-pedagógicas:** Descripción de dinámicas como "Juega, Aprende y Cuida el Agua", "Gira la Ruleta y Responde", "Conserva tu Memoria y Gana" y "Busca las Palabras que Cuidan el Agua". Estas actividades refuerzan de manera práctica los conceptos de ahorro y uso eficiente del agua.
4. **Espacio de participación estudiantil:** Relatos, dibujos y reflexiones de los estudiantes sobre su experiencia en el club y sus aprendizajes.
5. **Conclusiones y compromisos:** Resumen de los aprendizajes obtenidos y promesas de acción de los estudiantes para conservar el agua en su vida cotidiana.

#### **Metodología de implementación**

La elaboración de la revista se desarrolló en varias fases:

1. **Diseño y planeación:** Se estructuraron los contenidos y actividades a incluir, asegurando su alineación con los objetivos del proyecto.
2. **Ejecución de actividades:** Durante las sesiones del club, los estudiantes participaron en las dinámicas lúdico-pedagógicas, cuyos resultados se documentaron en la revista.
3. **Edición y publicación:** Se recopiló el material generado por los estudiantes, complementándolo con información relevante sobre la conservación del agua. La revista fue diseñada con un lenguaje accesible y elementos visuales atractivos.
4. **Socialización:** La revista se distribuyó entre los estudiantes, docentes y comunidad educativa, promoviendo su uso como herramienta de sensibilización en el ahorro del agua.

#### **Impacto esperado**

1. Se espera que la revista educativa contribuya a:
2. Fortalecer la conciencia ambiental de los estudiantes sobre la importancia del agua.
3. Incentivar la participación en la implementación de hábitos sostenibles.
4. Servir como material pedagógico para futuras cohortes de estudiantes interesados en la conservación del agua.
5. Difundir el impacto positivo del "Club Gotas de Vida Nueva Generación" en la escuela y la comunidad.

A través de este recurso didáctico, se refuerza la metodología aplicada en la investigación y se brinda un medio tangible para la continuación del aprendizaje y la concienciación ambiental.

### 3.3. Lugar de estudio

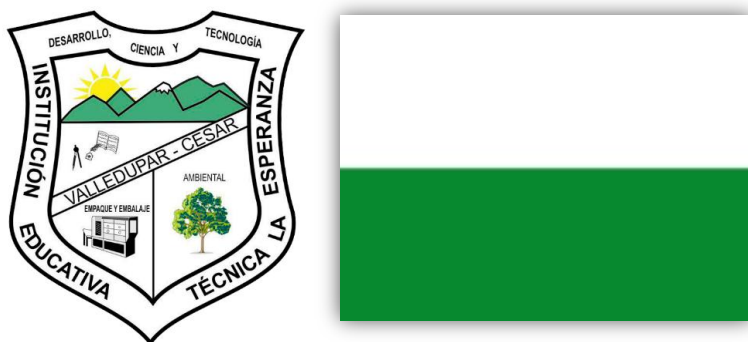


Imagen 1. Escudo y bandera de la IE la Esperanza.

Escuela Mixta La Nevada es una sede del establecimiento Institución Educativa la Esperanza Identificada con el número 120001067244 ubicada en Valledupar, Cesar zona urbana con dirección Calle 6 No. 42-101 y número de contacto. La Escuela Mixta La Nevada cuenta con los niveles Preescolar, Básica Primaria y grados 0,1,2,3,4,5.

#### Información

Id institución: 76893 Nombre Establecimiento: Institución la Esperanza

Nombre sede: Escuela Mixta La Nevada Estado sede: Antiguo-Activo

Código Establecimiento: 120001068194

Código sede: 120001067244 Zona: Urbana



*Imagen 2. Sacado de Google Earth (2024).*

### ***Comunidad participante***

**Población.** El proyecto se llevará a cabo con los estudiantes de los grados terceros de la Escuela Urbana Mixta La Nevada de Valledupar, quienes conformarán la población principal de trabajo, con un total de 106 estudiantes. Asimismo, se contará con la participación de los 5 docentes encargados de estos grados.

Es importante destacar que, actualmente, la escuela no cuenta con una gestión eficiente en cuanto a los hábitos sostenibles en el uso y ahorro del agua. En este contexto, la llegada del Club Gotas de Vida Nueva Generación representa una oportunidad significativa para mejorar estos aspectos y fomentar una cultura de cuidado del recurso hídrico dentro de la comunidad educativa.

**Muestra no probabilístico intencional.** La muestra del estudio está conformada por 20 estudiantes seleccionados aleatoriamente de los cinco terceros de la Escuela Urbana Mixta La Nevada. Estos estudiantes serán los encargados de conformar el “Club Gotas de Vida Nueva Generación”, a través del cual promoverán hábitos sostenibles en el uso y ahorro del agua. Además, la muestra participará activamente en el desarrollo de las distintas actividades

---

programadas durante la ejecución del proyecto. La muestra considerada en esta investigación es de carácter no probabilístico e intencional, debido a que los participantes fueron seleccionados con base en criterios específicos que contribuyen al desarrollo del estudio. Entre estos criterios se destacan la edad, según la teoría del desarrollo de Piaget, el rendimiento académico y el número de estudiantes establecido en el manual de Emdupar el cual se compone de 20 estudiantes. En este sentido, se seleccionaron para la muestra aquellos estudiantes que demostraran un buen rendimiento académico, fueran responsables con sus actividades, mantuvieran una actitud respetuosa y colaborativa, y evidenciaran un compromiso activo con el aprendizaje y la difusión de buenas prácticas sobre el uso del agua. Además, se priorizo aquellos estudiantes con habilidades de liderazgo y comunicación, con el fin de que pudieran influir positivamente en sus compañeros y en la comunidad escolar.

### ***3.4. Actividad Metodológica***

**Identificar los hábitos diarios relacionados con el uso y ahorro del agua de los estudiantes de tercer grado de la Escuela Urbana Mixta La Nevada.**

#### **Fase I**

- Diseño de encuesta estructurada y entrevista semiestructurada para recolección de datos.
- Aplicación de los instrumentos a estudiantes del "Club Gotas de Vida Nueva Generación" y docentes de tercer grado.
- Análisis de la información recopilada para identificar hábitos y patrones de uso del agua.

**Adaptar el "Club Gotas De Vida Nueva Generación" como una estrategia educativa en la enseñanza de hábitos sostenibles para el uso y ahorro del agua.**

**Fase II**

- Socialización con Emdupar en la Universidad Popular del Cesar.
- Elaboración de una matriz DOFA para analizar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de los clubes de Emdupar.
- Realización del análisis CAME para definir estrategias de mejora.
- Diseño de lineamientos para el “Club Gotas de Vida Nueva Generación”.
- Asignación de roles dentro del club.

**Desarrollar la estrategia educativa "Club Gotas de Vida Nueva Generación" para promover hábitos sostenibles en el uso y ahorro del agua entre los estudiantes.**

**Fase III**

- Capacitación sobre el “Club Gotas de Vida Nueva Generación”.
- Creación oficial del club.
- Incorporación de contenido sobre el uso del cuidado y ahorro del agua en el mural de Ciencias Naturales de la escuela.
- Diseño de actividades lúdicas para reforzar conceptos sobre el agua.

**Evaluar el impacto de la estrategia educativa "Club Gotas De Vida Nueva Generación" en el cambio de hábitos de la comunidad educativa respecto al uso y ahorro sostenible del agua.**

**Fase IV**

- Aplicación de entrevistas semiestructuradas a estudiantes y docentes para identificar cambios en sus hábitos sobre el uso y ahorro del agua tras su participación en el club.
- Elaboración de una revista para documentar y difundir las actividades del club.
- Actividad de cierre con apoyo de Emdupar.

## 4. Resultados y análisis de resultados

### *Resultados De la Encuesta Estructurada:*

#### **4.1. Identificar los hábitos diarios relacionados con el uso y ahorro del agua de los estudiantes de tercer grado de la Escuela Urbana Mixta La Nevada.**

##### *Encuestas docentes:*

##### **Descripción de la encuesta**

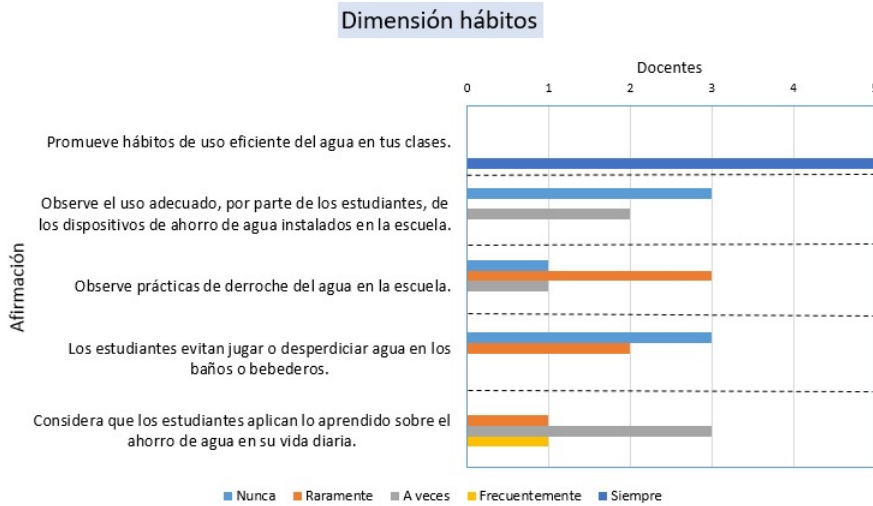
La encuesta se aplicó en la Escuela Urbana Mixta La Nevada a (cinco docentes) de tercer grado con el fin de identificar si en sus clases consideran el manejo de los recursos naturales, como el agua, y si promueven hábitos sostenibles en sus estudiantes. Además, busca evaluar la existencia de infraestructura adecuada, la cultura institucional sobre el uso eficiente del agua y las actitudes de los estudiantes frente a su conservación.

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta organizados en tres dimensiones: hábitos, prácticas institucionales y actitudes/conocimientos de los estudiantes. Cada dimensión consta de cinco preguntas y se complementa con su respectiva gráfica para facilitar la interpretación de los datos.

- **Dimensión de Hábitos (Pregunta 1 a 5)**

*Gráfica 1. Encuesta a docentes / Dimensión hábitos.*

**Comentado [MS5]:** Especificar cuantos docentes, usted lo tiene en su metodología y en los resultados se debe confirmar.



De acuerdo con las respuestas otorgadas por los docentes en la gráfica anterior, se evidencia que el 60% de los docentes observa prácticas no adecuadas por parte de los estudiantes en el uso del agua dentro de la institución. A pesar de esto, el 100% de los docentes promueven hábitos positivos de uso eficiente del agua en sus clases, lo que indica un esfuerzo por reforzar la conciencia ambiental en los estudiantes.

En cuanto al uso de los dispositivos de ahorro de agua instalados en la escuela, el 60% de los docentes considera que los estudiantes no los utilizan adecuadamente, mientras que el 40% señala que solo a veces hacen un uso correcto de ellos. Ello sugiere que, aunque no hay un derroche de agua evidente según el 60% de los encuestados, los dispositivos no están cumpliendo completamente su función debido al mal uso o falta de conocimiento por parte de los estudiantes. Además, el comportamiento de los estudiantes en los espacios comunes como baños y bebederos refuerza esta tendencia, ya que el 60% de los docentes menciona que nunca evitan jugar o desperdiciar agua, mientras que el 40% lo percibe rara vez.

Por otro lado, aunque la promoción del cuidado del agua es un eje central dentro de la investigación, su impacto en la vida diaria de los estudiantes no es tan fuerte como se esperaría.

---

El 60% de los docentes señala que los estudiantes solo aplican lo aprendido sobre ahorro de agua "a veces", y solo el 20% observa que esto ocurre con mayor frecuencia.

Posterior a ello, se identifica la respuesta predominante en cada caso, permitiendo analizar la percepción sobre los hábitos respecto al uso y ahorro del agua. Lo anterior, se evidencia a continuación:

### **Preguntas.**

#### **1. Promueves hábitos de uso eficiente del agua en tus clases.**

- Respuesta dominante: Siempre

#### **Interpretación:**

Los docentes de tercer grado han dado a conocer un fuerte compromiso en la promoción de hábitos de uso eficiente del agua dentro de sus clases, lo cual se evidencia en la respuesta ofrecida. A través de diversas estrategias como dinámicas en grupo, buscan generar conciencia en sus estudiantes sobre la importancia del ahorro y el buen uso de este recurso. Algunos docentes optan por brindar consejos prácticos en la jornada académica, como recordar a los niños cerrar la llave luego de su uso o reutilizar el agua en diferentes actividades escolares.

#### **2. Observas el uso adecuado, por parte de los estudiantes, de dispositivos de ahorro de agua instalados en la escuela.**

Respuesta dominante: Nunca

#### **Interpretación:**

Los docentes señalan que la escuela no cuenta con dispositivos específicos de ahorro de agua, lo que explica la falta de observación de su uso por parte de los estudiantes. Sin embargo, también mencionan que, incluso en las llaves de agua convencionales, no se evidencia un uso responsable del recurso. Durante el horario de receso, es común que los estudiantes dejen las llaves abiertas sin preocuparse por el desperdicio de agua, lo que refleja una falta de conciencia sobre la importancia del ahorro de agua.

Ante esta situación, los docentes intervienen con frecuencia, llamando la atención de los estudiantes y recordándoles la importancia de cerrar las llaves correctamente. A pesar de estos esfuerzos, no se ha observado un cambio significativo en el comportamiento de los estudiantes.

### **3. Observas prácticas de derroche del agua en la escuela.**

Respuesta dominante: Raramente

#### **Interpretación:**

Los docentes raramente observan prácticas de derroche de agua por parte de los estudiantes, lo que sugiere que existe cierto nivel de conciencia y control en la escuela. Sin embargo, cuando estas situaciones ocurren, los docentes intervienen llamando la atención de los estudiantes y recordándoles la importancia de cerrar correctamente las llaves.

### **4. Los estudiantes evitan jugar o desperdiciar agua en los baños o bebederos.**

Respuesta dominante: Nunca

#### **Interpretación:**

Este resultado es preocupante, ya que indica que los estudiantes no están aplicando prácticas de cuidado del agua en espacios clave como los baños y bebederos. En particular, los docentes han observado que, en los bebederos de tercer y cuarto grado, muchos estudiantes dejan las llaves abiertas sin cerrarlas adecuadamente e incluso comienzan a lanzarse agua entre ellos.

Ante esta situación, los docentes realizan labores de supervisión durante el horario de receso, vigilando que los estudiantes hagan un uso adecuado del agua. Además, como medida correctiva, cuando identifican a niños desperdiciando agua, les asignan actividades relacionadas con su conservación, con el objetivo de reforzar su aprendizaje y generar un cambio de actitud hacia el uso responsable de este recurso.

### **5. Consideras que los estudiantes aplican lo aprendido sobre el ahorro de agua en su vida diaria.**

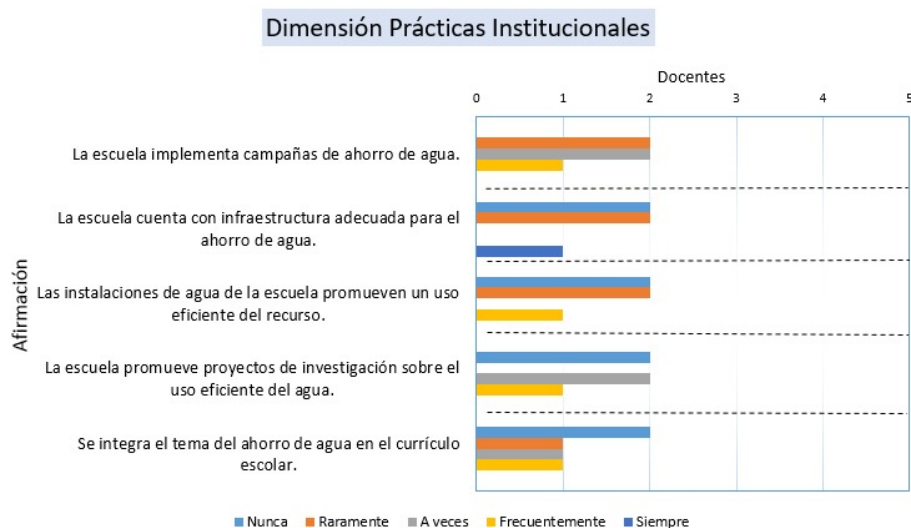
Respuesta dominante: A veces

### Interpretación:

El hecho de que los estudiantes apliquen lo aprendido sobre el ahorro de agua solo a veces indica que, aunque han recibido información al respecto, no siempre logran trasladarla a su vida cotidiana de manera constante. Los docentes han observado que en algunas ocasiones los estudiantes muestran actitudes responsables, como cerrar las llaves después de usarlas o hablar sobre la importancia del ahorro de agua. Sin embargo, en otros momentos, siguen incurriendo en prácticas de desperdicio, lo que sugiere que aún no han interiorizado completamente estos hábitos.

- **Dimensión de Prácticas institucionales (Pregunta 6 a 10)**

Gráfica 2. Encuesta a docentes / Dimensión prácticas institucionales.



La información gráfica anterior refleja que las prácticas institucionales relacionadas con el ahorro de agua en la escuela son percibidas como irregulares y poco desarrolladas por los

docentes. Si bien algunos afirman que existen campañas y proyectos sobre el tema, la mayoría considera que su implementación es esporádica o insuficiente.

El 40% de los docentes señala que la escuela implementa campañas de ahorro de agua solo en ocasiones, mientras que otro 40% indica que rara vez se llevan a cabo. Apenas un 20% afirma que estas se realizan con frecuencia, y ninguno reporta que sean una práctica constante. Ello indica que, aunque existen iniciativas, no son lo suficientemente visibles ni efectivas para generar un impacto sostenido en la comunidad educativa.

En cuanto a la infraestructura para el ahorro del agua, el 40% de los docentes afirma que la escuela no cuenta con las condiciones adecuadas, y otro 40% la percibe como deficiente. Solo un 20% considera que la infraestructura existente es suficiente. Esto evidencia limitaciones estructurales que dificultan la optimización del consumo de agua y la promoción de hábitos sostenibles entre los estudiantes.

La eficiencia en el uso del agua a través de las instalaciones tampoco es bien valorada. Un 40% de los encuestados menciona que estos no favorecen el uso adecuado del recurso, mientras que otro 40% cree que lo hacen rara vez. Solo un 20% opina que, en algunas ocasiones, las instalaciones permiten un consumo más eficiente. Esto explica la necesidad de optimizar los sistemas de distribución y almacenamiento de agua dentro de la institución.

Respecto a los proyectos de investigación sobre el uso eficiente del agua, un 40% de los docentes reporta que la escuela nunca los promueve, mientras que otro 40% indica que esto ocurre solo en ciertas ocasiones. Apenas un 20% considera que se desarrolla con mayor frecuencia. Esto demuestra que los proyectos no forman parte de una estrategia institucional consolidada, sino que surgen de iniciativas esporádicas sin una continuidad clara.

Por otro lado, la integración del tema del ahorro de agua en el currículo escolar también muestra deficiencias. El 40% de los docentes afirma que nunca se aborda este tema dentro del currículo, mientras que un 20% menciona que rara vez se trata. Solo el 40% restante señala que

---

se trabaja en algunas ocasiones o con frecuencia. Esto indica que su inclusión en la enseñanza depende más de esfuerzos aislados que de una planificación estructurada dentro del plan de estudios.

Posterior a ello, se identifica la respuesta predominante en cada caso, permitiendo analizar la percepción sobre las prácticas institucionales respecto al uso y ahorro del agua. Lo anterior, se evidencia a continuación:

### **Prácticas institucionales (Pregunta 6 a 10)**

#### **6. La escuela implementa campañas de ahorro de agua.**

Respuestas dominantes: Raramente / A veces

##### **Interpretación:**

La implementación esporádica de campañas de ahorro de agua en la escuela refleja una falta de continuidad en las acciones dirigidas a la conservación de este recurso. Según los docentes, estas campañas suelen llevarse a cabo principalmente en fechas conmemorativas, como el día del agua, cuando se organizan actividades de sensibilización y actos cívicos para promover su cuidado. Sin embargo, fuera de estas ocasiones puntuales, no se observa un esfuerzo sostenido por fomentar la conservación del agua dentro de la comunidad educativa.

Esta falta de constancia puede influir en que los estudiantes no interioricen la importancia del ahorro de agua como un hábito permanente en su vida diaria

#### **7. La escuela cuenta con infraestructura adecuada para el ahorro de agua.**

Respuestas dominantes: Nunca / Raramente

##### **Interpretación:**

Desafortunadamente, según los docentes, la escuela no cuenta con una infraestructura adecuada para el ahorro de agua, lo que dificulta la implementación de prácticas sostenibles dentro de la escuela. La falta de recursos ha impedido la instalación de sistemas que ayuden a

optimizar el uso del agua, por lo que los estudiantes dependen de llaves tradicionales y sanitarios convencionales, que en muchas ocasiones presentan fugas o permanecen abiertas por descuido.

Esta situación refleja las limitaciones económicas de la escuela, lo que dificulta la inversión en mejoras estructurales. Ante este panorama, los docentes han enfatizado la importancia de promover hábitos de ahorro entre los estudiantes a través de estrategias pedagógicas. Sin embargo, consideran necesario buscar alternativas accesibles para mitigar el desperdicio de agua, como la reparación de fugas, el mantenimiento frecuente de las instalaciones y la sensibilización constante de la comunidad educativa sobre el uso responsable del recurso hídrico.

#### **8. Las instalaciones de agua de la escuela promueven un uso eficiente del recurso.**

Respuestas dominantes: Nunca / Raramente

##### **Interpretación:**

Según los docentes, las instalaciones de agua de la escuela no promueven un uso eficiente del recurso, ya que la mayoría de las llaves presentan fugas constantes y, además, los estudiantes no hacen un uso adecuado de ellas. Durante las horas de recreo y en los momentos de mayor afluencia en los bebederos y baños, es común observar llaves abiertas innecesariamente, lo que contribuye al desperdicio del agua.

Ante esta problemática, los docentes han asumido un papel activo en la educación de los estudiantes sobre la importancia del ahorro de agua. Con frecuencia, llaman la atención a quienes desperdician el recurso e insisten en recordarles la necesidad de cerrarlas correctamente. Además, integran en sus clases actividades y reflexiones sobre el uso responsable del agua con el propósito de generar conciencia y fomentar hábitos más sostenibles.

Sin embargo, pese a estos esfuerzos, el estado deficiente de las instalaciones representa un desafío adicional.

---

**9. La escuela promueve proyectos de investigación sobre el uso eficiente del agua.**

Respuestas dominantes: Nunca / A veces

**Interpretación:**

Según los docentes, la escuela rara vez o nunca promueve proyectos de investigación sobre el uso eficiente del agua. Aunque cuenta con un grupo PRAE (Proyecto Ambiental Escolar), no se le da el manejo adecuado en lo que respecta a la conservación del agua. Parece haber una falta de compromiso institucional para implementar de manera efectiva iniciativas que fomenten el aprendizaje y la acción en torno al ahorro del recurso.

Si bien en algunas ocasiones se han desarrollado actividades relacionadas con el cuidado del agua, estas no se realizan con la frecuencia ni la profundidad necesarias para generar un impacto significativo en la comunidad educativa. Los docentes reconocen la importancia de estos proyectos para sensibilizar a los estudiantes y fortalecer su formación ambiental, pero señalan que se necesita una mayor planificación y apoyo por parte de la escuela.

**10. Se integra el tema del ahorro de agua en el currículo escolar.**

Respuesta dominante: Nunca

**Interpretación:**

El tema del ahorro de agua no está integrado en el currículo escolar, lo que representa una gran limitación para la educación ambiental dentro de la escuela. Esta ausencia dificulta que los docentes asuman la responsabilidad de inculcar prácticas sostenibles en los estudiantes, ya que no cuentan con un espacio formal dentro de sus asignaturas para abordar el tema de manera estructurada.

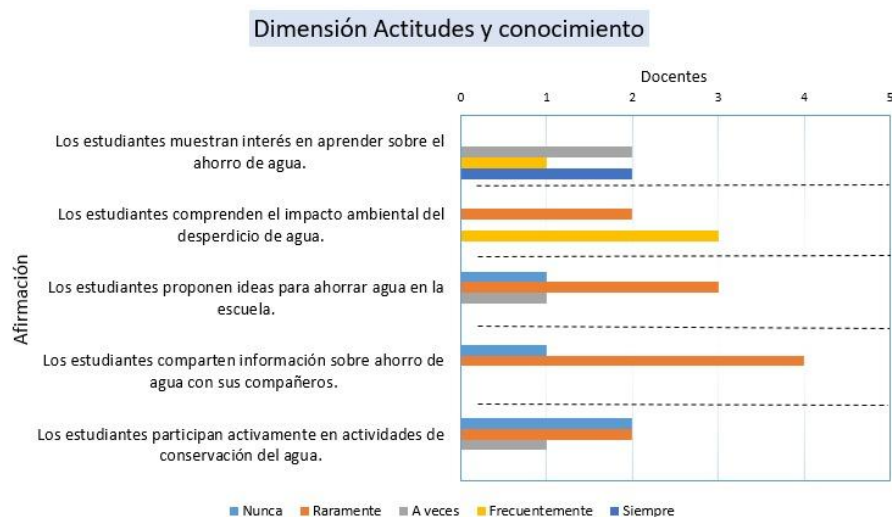
La falta de integración también se traduce en una menor continuidad en las iniciativas relacionadas con el uso eficiente del agua. Si bien algunos docentes abordan el tema de forma esporádica a través de charlas o actividades puntuales, la ausencia de un enfoque curricular hace

que estos esfuerzos sean aislados y no generen un impacto duradero en los hábitos de los estudiantes.

Por otro lado, los docentes consideran que este vacío curricular refleja una falta de compromiso por parte de la escuela con la educación ambiental, lo que desmotiva la creación de proyectos y estrategias permanentes para la conservación del agua dentro de la escuela.

- **Dimensión de Actitudes y Conocimiento (Pregunta 11 a 15)**

Gráfica 3. Encuesta a docentes / Dimensión Actitudes y conocimiento.



La información gráfica anterior muestra que las actitudes y conocimientos de los estudiantes sobre el ahorro de agua son limitados y varían en su desarrollo. Aunque algunos demuestran interés en aprender sobre el tema, su motivación no es generalizada. Un 40% de los estudiantes muestra interés frecuente o siempre, mientras que otro 40% lo hace solo a veces y un 20% rara vez se involucra activamente. Esto indica que, si hay estudiantes motivados, el nivel de compromiso no es homogéneo dentro del grupo.

---

En cuanto a la comprensión del impacto ambiental del desperdicio de agua, un 60% de los estudiantes lo reconoce con frecuencia, mientras que el 40% restante lo hace de forma ocasional o rara vez. Esto presenta que, aunque el tema se aborda en el aula, no todos los estudiantes logran interiorizar su importancia de manera significativa.

La generación de ideas para ahorrar agua en la escuela es una práctica poco común. Un 80% de los estudiantes rara vez o nunca propone iniciativas, y solo un 20% lo hace ocasionalmente. Esto refleja que no se fomenta suficientemente la participación de los estudiantes en la creación de soluciones para mejorar el uso del agua en su entorno escolar.

El intercambio de información sobre ahorro de agua con compañeros es aún más limitado. Un 80% de los estudiantes rara vez o nunca conversan sobre este tema, y solo un 20% lo hace ocasionalmente. Esto evidencia que la sensibilización sobre el ahorro de agua no es una práctica común dentro de la comunidad escolar y que es necesario reforzar estrategias que promuevan la comunicación y el trabajo colaborativo en torno a esta problemática.

Por último, la participación en actividades de conservación del agua es baja. Un 80% de los estudiantes nunca o rara vez se involucra en este tipo de actividades, mientras que solo un 20% lo hace ocasionalmente.

Posterior a ello, se identifica la respuesta predominante en cada caso, permitiendo analizar la percepción sobre las actitudes y conocimiento respecto al uso y ahorro del agua. Lo anterior, se evidencia a continuación:

#### **Actitudes y conocimiento de los estudiantes (Pregunta 11 a 15)**

##### **11. Los estudiantes muestran interés en aprender sobre el ahorro de agua.**

Respuestas dominantes: A veces / Siempre

##### **Interpretación:**

Según los docentes, los estudiantes muestran interés en aprender sobre el ahorro de agua y disfrutan cuando se aborda el tema en clase. Sin embargo, este interés no siempre se refleja en sus acciones diarias, ya que en muchas ocasiones no aplican lo aprendido en la escuela. Esta falta de aplicación podría deberse a la ausencia de hábitos arraigados o al poco seguimiento en la implementación de prácticas sostenibles. Por ello, es importante seguir implementando actividades dinámicas y participativas que refuercen la importancia de cuidar este recurso en su entorno diario.

#### **12. Los estudiantes comprenden el impacto ambiental del desperdicio de agua.**

Respuesta dominante: Frecuentemente

##### **Interpretación:**

A pesar de los esfuerzos de los docentes por reducir el desperdicio de agua, los estudiantes comprenden con frecuencia la importancia de su conservación y el impacto ambiental de su mal uso. En las clases, se les recuerda constantemente la relevancia de cuidar el agua y, en ocasiones, se realizan actividades enfocadas en su protección. Sin embargo, es fundamental seguir reforzando estos conocimientos para que se reflejen en acciones concretas dentro y fuera de la escuela.

#### **13. Los estudiantes proponen ideas para ahorrar agua en la escuela.**

Respuesta dominante: Raramente

##### **Interpretación:**

Algunos estudiantes, aunque raramente, proponen ideas para ahorrar agua, especialmente cuando el tema se aborda en clase. Entre sus sugerencias, han mencionado la colocación de carteles alusivos al cuidado del agua y la implementación de una mayor vigilancia por parte de los docentes para fomentar el uso responsable del recurso. Además, algunos han planteado la idea de establecer comparendos ambientales para quienes dejen las llaves abiertas o desperdicien agua jugando en la escuela. Sin embargo, la participación en este tipo de

---

iniciativas aún es limitada, lo que sugiere la necesidad de seguir promoviendo espacios donde los estudiantes puedan expresar sus ideas y sentirse parte activa en la conservación del agua en la escuela.

**14. Los estudiantes comparten información sobre ahorro de agua con sus compañeros.**

Respuesta dominante: Raramente

**Interpretación:**

Los docentes manifiestan que pocas veces observan a los estudiantes compartir información con sus compañeros sobre el uso y ahorro del agua. Esto puede deberse a que, a su edad, aún están desarrollando habilidades de comunicación y no siempre tienen la iniciativa de hablar sobre estos temas fuera del aula. Sin embargo, cuando se les motiva a discutirlo, algunos participan y muestran interés. Para fortalecer este aspecto, sería recomendable seguir implementando actividades grupales que fomenten el diálogo y el intercambio de ideas, como debates, representaciones teatrales o juegos educativos. De esta manera, los estudiantes no solo reforzarían su conocimiento sobre el ahorro de agua, sino que también aprenderían a comunicarlo de manera efectiva dentro de su entorno escolar.

**15. Los estudiantes participan activamente en actividades de conservación del agua.**

Respuestas dominantes: Nunca / Raramente

**Interpretación:**

Los docentes señalan que la participación de los estudiantes en actividades de conservación del agua es muy limitada y que, en la mayoría de los casos, solo se involucran activamente durante la celebración del día del agua. En esta fecha, se organizan actos cívicos y campañas de sensibilización, lo que demuestra que, cuando se les brinda la oportunidad, pueden comprometerse con el tema. Sin embargo, sería importante integrar de manera continua más actividades relacionadas con la conservación del agua a lo largo del año, de modo que no se limite únicamente a una fecha específica.

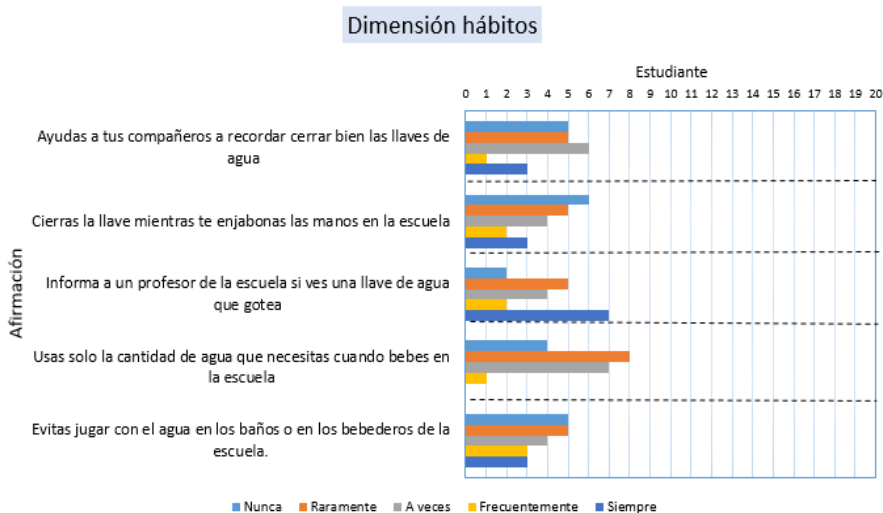
## Encuesta Estudiantes

### Descripción de la encuesta

La encuesta se aplicó en la Escuela Urbana Mixta La Nevada a estudiantes de tercer grado con el fin de identificar si en las clases reciben orientaciones frente al manejo de los recursos naturales, como el agua, y si se promueven hábitos sostenibles entre sus compañeros. A continuación, se presentan los resultados de la encuesta organizados en tres dimensiones: hábitos, prácticas institucionales y actitudes/conocimientos de los estudiantes. Cada dimensión consta de cinco preguntas y se complementa con su respectiva gráfica para facilitar la interpretación de los datos.

### Dimensión de Hábitos (Pregunta 1 a 5)

Gráfica 4. Encuesta a estudiantes / Dimensión hábitos.



La información gráfica anterior muestra que las acciones de los estudiantes en relación con el ahorro de agua en la escuela son inconsistentes y no forman parte de hábitos

---

consolidados. Aunque algunos estudiantes realizan prácticas de conservación del agua, la mayoría lo hace de manera ocasional o rara vez, lo que indica una falta de conciencia generalizada sobre el uso eficiente del agua.

En cuanto a cerrar la llave mientras se enjabonan las manos, solo el 15% de los estudiantes lo hace siempre, mientras que el 55% rara vez o nunca realiza esta acción, lo que genera un desperdicio innecesario de agua. De manera similar, el uso adecuado de la cantidad de agua al beber tampoco es una práctica generalizada, pues el 60% de los estudiantes rara vez o nunca regula la cantidad de agua que consumen.

Por otro lado, el 50% de los estudiantes nunca o rara vez recuerda a sus compañeros cerrar bien las llaves de agua, lo que sugiere una falta de conciencia colectiva sobre la importancia de esta acción. A pesar de esto, informar a un profesor sobre una llave que gotea es una de las prácticas más comunes, con un 45% de los estudiantes realizándola con frecuencia o siempre, lo que demuestra una mayor percepción de responsabilidad en este aspecto.

Finalmente, evitar jugar con el agua en los baños o en los bebederos de la escuela sigue siendo una práctica poco común, ya que el 50% de los estudiantes rara vez o nunca evitan estas acciones. En general, aunque algunos estudiantes tienen actitudes responsables hacia el ahorro de agua, la mayoría no ha desarrollado hábitos sólidos de conservación del recurso hídrico.

Posterior a ello, se identifica la respuesta predominante en cada caso, permitiendo analizar la percepción sobre los hábitos respecto al uso y ahorro del agua. Lo anterior, se evidencia a continuación:

## **Resultados de la encuesta estudiante**

### **1. Hábitos (Preguntas 1 a 5)**

**Pregunta 1: "Ayudas a tus compañeros a recordar cerrar bien las llaves de agua"**

Respuesta dominante: "A veces"

**Interpretación:**

Algunos estudiantes mencionaron que no recuerdan a sus compañeros cerrar las llaves porque ellos mismos no tienen el hábito de hacerlo, e incluso, en ocasiones, dejan la llave abierta intencionalmente. Por otro lado, se señala que algunos docentes intervienen llamando la atención a los estudiantes cuando notan estas prácticas.

**Pregunta 2: "Cierras la llave mientras te enjuagas las manos en la escuela"**

Respuesta dominante: "Nunca"

**Interpretación:**

La respuesta refleja una preocupación importante, ya que cerrar la llave mientras se enjuagan las manos es una acción sencilla pero fundamental para el ahorro de agua. Esto sugiere una falta de conciencia o educación práctica sobre hábitos responsables en el uso del recurso hídrico dentro de la comunidad estudiantil.

Algunos estudiantes mencionan que no suelen cerrar la llave mientras se lavan las manos y, en ocasiones, incluso olvidan hacerlo por completo.

**Pregunta 3: "Informas a un profesor de la escuela si ves una llave de agua que gotea"**

Respuesta dominante: "Nunca" y "Rara vez"

**Interpretación:**

Los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes no reportan las fugas de agua a los docentes, lo que refleja una falta de conciencia sobre la importancia de evitar el desperdicio del recurso. Esta situación es preocupante, ya que una llave que gotea constantemente puede generar un consumo innecesario de agua a largo plazo.

Algunos estudiantes mencionan que nunca informan sobre estos problemas, mientras que otros lo hacen solo en raras ocasiones.

---

**Pregunta 4: "Usas solo la cantidad de agua que necesitas cuando bebes en la escuela"**

Respuesta dominante: "Siempre"

**Interpretación:**

En términos generales, esta respuesta refleja un comportamiento positivo por parte de los estudiantes, ya que indican que evitan el desperdicio de agua al beber. Sin embargo, al analizar los resultados de otras preguntas, se evidencia una posible inconsistencia en la práctica real de este hábito.

Si bien algunos estudiantes afirman que intentan cerrar la llave mientras beben agua, la tendencia general en otras respuestas sugiere que el uso responsable del agua aún no está completamente interiorizado.

**Pregunta 5: "Evitas jugar con el agua en los baños o en los bebederos de la escuela"**

Respuesta dominante: "Nunca" y "Rara Vez"

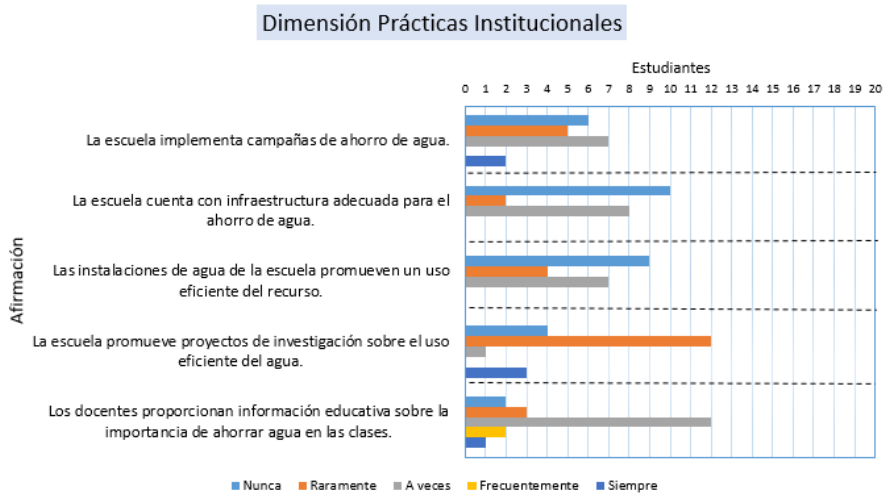
**Interpretación:**

Los resultados indican que muchos estudiantes utilizan el agua como un elemento de juego en la escuela, lo que sugiere una falta de comprensión sobre su importancia y el impacto de su desperdicio. Varios de ellos mencionan que lo hacen simplemente por diversión, sin considerar las consecuencias de este comportamiento.

Es preocupante que el agua no sea percibida como un recurso valioso que debe ser cuidado, especialmente en un contexto donde la conservación es cada vez más relevante.

- **Prácticas Institucionales (Preguntas 6 a 10)**

*Gráfica 5. Encuesta a estudiantes / Dimensión Prácticas Institucionales.*



La información gráfica refleja percepciones variadas sobre las prácticas institucionales en torno al ahorro de agua en la escuela. En términos de infraestructura, se observa una discrepancia entre la percepción de los estudiantes y los docentes. Mientras que algunos estudiantes consideran que la escuela cuenta con infraestructura adecuada para el ahorro de agua, con respuestas que oscilan entre "a veces" (40%) y "nunca" o "raramente" (60%), los docentes tienen una visión menos positiva al respecto.

En cuanto a la eficiencia del uso del agua en las instalaciones escolares, la percepción es similar, ya que el 65% de los encuestados considera que las instalaciones no promueven un uso adecuado del recurso, mientras que el 35% indica que a veces cumplen con esta función. Esto sugiere que la infraestructura presenta limitaciones en su diseño o mantenimiento.

La implementación de campañas de ahorro de agua es vista como insuficiente por la mayoría, ya que el 55% de los encuestados considera que se realizan "raramente" o "nunca", mientras que solo el 10% afirma que se implementan siempre. De manera similar, la provisión de información educativa por parte de los docentes presenta una tendencia hacia respuestas

---

intermedias, con un 35% señalando que esto ocurre "a veces", lo que indica una falta de sistematicidad en la enseñanza sobre el ahorro de agua dentro de las aulas.

Finalmente, la promoción de proyectos de investigación sobre el uso eficiente del agua presenta respuestas dispersas, con un 80% de los encuestados afirmando que esta práctica es "raramente" o "nunca" promovida, mientras que un 15% considera que siempre se impulsa.

Posterior a ello, se identifica la respuesta predominante en cada caso, permitiendo analizar la percepción sobre las prácticas institucionales respecto al uso y ahorro del agua. Lo anterior, se evidencia a continuación:

#### **6. "La escuela implementa campañas de ahorro de agua"**

**Respuesta dominante:** "A veces" y "Casi Siempre"

**Interpretación:**

Aunque los estudiantes reconocen la existencia de campañas de ahorro de agua en la escuela, estas parecen ser esporádicas y poco integradas en la vida cotidiana. Muchos mencionan que solo observan actividades relacionadas con el tema durante el día del agua, mientras que el resto del año no perciben iniciativas concretas más allá de las menciones ocasionales de los docentes en el aula.

Esto sugiere que, aunque hay esfuerzos por promover la conciencia sobre el ahorro de agua, estos podrían fortalecerse con acciones más constantes y visibles dentro de la comunidad escolar.

#### **7. "La escuela cuenta con infraestructura adecuada para el ahorro de agua"**

Respuesta dominante: "Nunca"

**Interpretación:**

Los estudiantes consideran que la escuela no cuenta con una infraestructura que favorezca el ahorro de agua. Mencionan que no existen medidas visibles para su conservación,

lo que refleja una posible falta de recursos o de estrategias efectivas en este aspecto. En un contexto de limitaciones económicas, es importante aprovechar al máximo los recursos disponibles y fortalecer la cultura del cuidado del agua a través de prácticas sencillas pero efectivas dentro de la comunidad escolar.

#### **8. "Las instalaciones de agua de la escuela promueven un uso eficiente del recurso"**

Respuesta dominante: "Nunca"

##### **Interpretación:**

La percepción de los estudiantes indica que la infraestructura de la escuela no facilita el uso eficiente del agua, lo que sugiere una falta de medidas adecuadas para evitar el desperdicio. Varios estudiantes mencionan que existen fugas de agua que no son reparadas, lo que no solo agrava el problema del desperdicio, sino que también genera la sensación de que no hay un compromiso real con el ahorro de este recurso.

Algunos estudiantes señalan que la escuela carece de señalización o estrategias visibles que orienten sobre el uso responsable del agua, lo que refuerza la idea de que no se han implementado acciones concretas para mejorar la situación. La ausencia de mantenimiento adecuado en las instalaciones puede llevar a que los estudiantes normalicen el desperdicio y no tomen medidas para reducirlo. Esto resalta la necesidad de establecer soluciones simples pero efectivas que fomenten un mayor sentido de responsabilidad en toda la comunidad escolar.

#### **9. "La escuela promueve proyectos de investigación sobre el uso eficiente del agua"**

Respuesta dominante: "Rara vez"

##### **Interpretación:**

Aunque los docentes realizan actividades dentro del aula y recuerdan a los estudiantes la importancia de ahorrar agua, los estudiantes mencionan que los proyectos relacionados con este tema son poco frecuentes. Esto indica que, si bien se fomenta el cuidado del agua en el salón de clases, no hay una continuidad en iniciativas de investigación que permitan a los

---

estudiantes explorar más a fondo el impacto y la gestión responsable de este recurso. La falta de proyectos visibles podría generar desinterés en la comunidad escolar, limitando la participación de los estudiantes en el desarrollo de soluciones que promuevan el uso eficiente del agua.

**10."Los docentes proporcionan información educativa sobre la importancia de ahorrar agua en las clases"**

Respuesta dominante: "A veces"

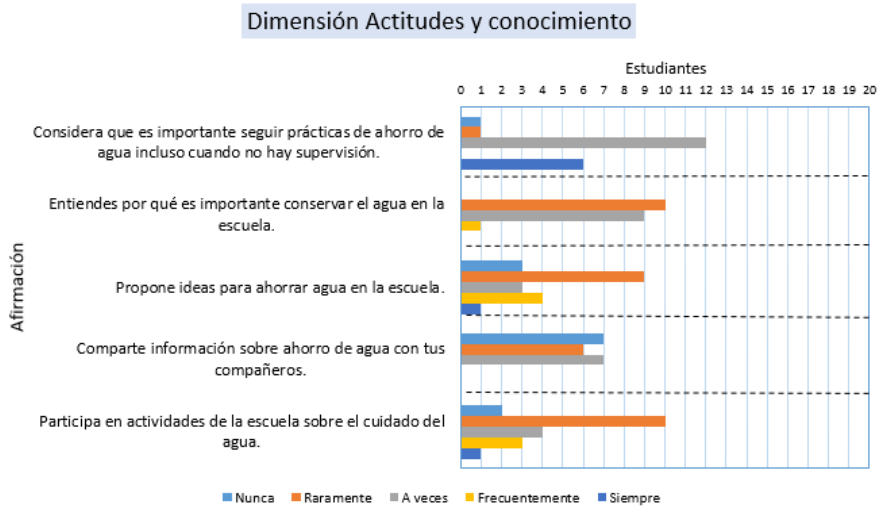
**Interpretación:**

Los estudiantes mencionan que, en algunas ocasiones, los docentes realizan actividades relacionadas con el uso adecuado del agua y comparten consejos sobre cómo ahorrar tanto en la escuela como en el hogar. También enfatizan la importancia de su conservación. Sin embargo, esta información no parece ser abordada de manera constante ni integrada de forma estructurada en el currículo escolar, lo que podría limitar el desarrollo de una verdadera cultura de ahorro de agua entre los estudiantes.

A pesar de los esfuerzos esporádicos de los docentes, la falta de continuidad en la enseñanza sobre este tema puede dificultar la adopción de hábitos sostenibles a largo plazo.

- **Dimensión de Actitudes y Conocimiento (Pregunta 11 a 15)**

Gráfica 6. Encuesta a estudiantes / Dimensión Actitudes y Conocimiento.



A partir de la información gráfica, se observa que el 60% de los estudiantes considera importante seguir prácticas de ahorro de agua incluso cuando no hay supervisión, aunque solo el 30% lo hace siempre. Esto indica que, aunque la mayoría reconoce la importancia del tema, su compromiso varía.

En cuanto a la comprensión de la importancia de conservar el agua en la escuela, el 50% de los estudiantes rara vez reflexiona sobre ello, mientras que solo un 5% lo hace frecuentemente. Esto presenta que el conocimiento sobre la conservación del agua es inestable y no está suficientemente afianzado en los estudiantes.

La generación de ideas para ahorrar agua también es baja, ya que el 45% rara vez propone soluciones, y apenas un 5% lo hace siempre. Esto refleja una falta de participación en la búsqueda de alternativas para mejorar el uso del recurso. Además, la comunicación sobre el ahorro de agua entre compañeros es prácticamente inexistente. El 35% nunca comparte

---

información sobre el tema y otro 30% lo hace rara vez, evidenciando que la sensibilización y el diálogo sobre el tema no son prácticas comunes en el grupo.

Por último, la participación en actividades sobre el cuidado del agua es igualmente baja. El 50% rara vez se involucra en este tipo de iniciativas, mientras que solo un 5% participa siempre. Posterior a ello, se identifica la respuesta predominante en cada caso, permitiendo analizar la percepción sobre las actitudes y conocimiento respecto al uso y ahorro del agua. Lo anterior, se evidencia a continuación:

### **3. Actitudes y Conocimientos (Preguntas 11 a 15)**

#### **11. "Consideras que es importante seguir prácticas de ahorro de agua incluso cuando no hay supervisión"**

Respuesta dominante: "A veces"

##### **Interpretación:**

Aunque los estudiantes reconocen la importancia de ahorrar agua, su compromiso con estas prácticas parece depender en gran medida de la supervisión. Esto indica que aún no han desarrollado una conciencia autónoma sobre la responsabilidad del uso eficiente del agua.

Muchos estudiantes consideran que la presencia de un docente o una autoridad escolar es necesaria para asegurarse de que realmente están ahorrando agua. Sin embargo, es fundamental que los niños comprendan que el cuidado del agua debe ser un hábito constante, independientemente de si hay alguien observando.

#### **12. "Entiendes por qué es importante conservar el agua en la escuela"**

Respuesta dominante: "Rara vez"

##### **Interpretación:**

Los resultados reflejan que la mayoría de los estudiantes no saben por qué es importante ahorrar agua en la escuela. Esto indica una falta de conocimiento sobre la sostenibilidad y el impacto del consumo de agua. Es necesario que la escuela refuerce este tema mediante

estrategias educativas como charlas, talleres y materiales didácticos que ayuden a los estudiantes a comprender la importancia de conservar este recurso.

### **13. "Propones ideas para ahorrar agua en la escuela"**

Respuesta dominante: "Rara vez"

#### **Interpretación:**

Es preocupante que la mayoría de los estudiantes no tengan claridad sobre la importancia de conservar el agua en la escuela, lo que evidencia la necesidad de fortalecer la educación en torno a la sostenibilidad y el uso responsable del agua. Muchos expresan que no saben por qué deben ahorrar agua, mientras que algunos afirman comprender su importancia y han aplicado prácticas de ahorro en la escuela y en sus hogares. Para reforzar este conocimiento, es fundamental implementar estrategias didácticas como juegos educativos sobre el ahorro eficiente del agua, proyectos escolares que promuevan el ahorro, cuentos que resalten su importancia y campañas visuales creadas por los propios estudiantes. Estas estrategias pueden contribuir a generar una mayor conciencia y comprensión sobre el valor del agua y su conservación.

### **14. "Compartes información sobre ahorro de agua con tus compañeros"**

Respuesta dominante: "Nunca" y "A veces"

#### **Interpretación:**

La mayoría de los estudiantes no acostumbran a compartir información sobre el ahorro de agua con sus compañeros, lo que refleja una falta de diálogo sobre este tema dentro de la comunidad escolar. Aunque algunos lo hacen ocasionalmente, no es una práctica frecuente.

Esto sugiere que el conocimiento sobre el ahorro de agua no se transmite de manera habitual entre los estudiantes, lo cual podría deberse a la falta de interés o a la poca relevancia que se le otorga en su entorno. Sumado a esto, parece que el cuidado del agua es visto más como una responsabilidad individual que como un compromiso colectivo.

### 15. "Participas en actividades de la escuela sobre el cuidado del agua"

Respuesta dominante: "Rara vez"

#### Interpretación:

La participación de los estudiantes en actividades relacionadas con el cuidado del agua es limitada, lo que indica que estos espacios no son frecuentes o no generan suficiente interés. Aunque algunos estudiantes se involucran cuando se organizan este tipo de actividades, la falta de regularidad podría influir en la poca motivación para participar de manera constante. Los estudiantes mencionan que la escuela rara vez lleva a cabo actividades sobre el uso y ahorro del agua, lo que podría explicar la baja participación. A esto se suma que, cuando se realizan, no todos los alumnos muestran el mismo nivel de compromiso, lo que sugiere que la importancia del tema aún no está completamente interiorizada en la comunidad educativa.

#### Entrevista semiestructurada de docentes y estudiantes

| Entrevista semiestructurada "Club Gotas de Vida Nueva Generación"   |   |
|---|---|
| Esta entrevista semiestructurada está dirigida a los estudiantes que formarán parte del "Club Gotas de Vida Nueva Generación" en la Escuela Urbana Mixta La Nevada y a los cinco docentes de tercer grado. Su propósito es conocer sus ideas y preferencias sobre las actividades o proyectos que les gustaría que la escuela implemente para fomentar el ahorro de agua, así como otros aspectos relevantes relacionados con el uso responsable de este recurso. |   |
| Categoría   | Descripción   |
| <b>Objetivo de la Entrevista</b>  | Evaluar la percepción de estudiantes y docentes sobre el uso y ahorro del agua, así como identificar propuestas para mejorar los hábitos en la comunidad educativa. |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Participantes</b>                  | Estudiantes de tercer grado y docentes de tercero de la Escuela Urbana Mixta La Nevada   |
| <b>Metodología</b>                    | Entrevistas semiestructuradas realizadas a estudiantes y cinco docentes de tercer grado  |
| <b>Preguntas Clave</b>                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿El docente implementa prácticas para promover el uso y ahorro del agua entre ustedes? ¿Cuáles recuerdas?</li> <li>2. ¿Qué actividades o enfoques utilizados por los docentes te han parecido más efectivos para aprender sobre el cuidado del agua?</li> <li>3. ¿Cuáles crees que son los principales desafíos para ahorrar agua en la escuela y qué ideas tienes para mejorar?</li> <li>4. ¿Qué cambios o mejoras te gustaría ver en la escuela para el ahorro del agua?</li> <li>5. ¿Qué recomendaciones darías a otros estudiantes para ahorrar agua en la escuela y en casa?</li> </ol> |
| <b>Resultados Clave (Estudiantes)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los niños expresan preocupación y emociones negativas (tristeza, malestar, decepción) al ver el desperdicio de agua.</li> <li>- Proponen soluciones como instalar grifos con sensores, colocar carteles, realizar actos cívicos y establecer sanciones.</li> <li>- Resaltan la importancia de la educación y el papel de los profesores en la concienciación.</li> </ul>  |
| <b>Resultados Clave (Docentes)</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfatizan la necesidad de educar sobre el uso responsable del agua mediante videos, charlas y actividades interactivas.</li> <li>- Señalan que el principal reto es la falta de coherencia entre la escuela y el hogar en cuanto a los hábitos de consumo del agua.</li> </ul>  |

|                     |  |
|---------------------|--|
|                     | - Sugieren mejorar la infraestructura de la escuela (mantenimiento de llaves, tuberías) y reforzar estrategias educativas.   |
| <b>Conclusiones</b> | La comunidad educativa tiene conciencia sobre la importancia del agua, pero se requiere una estrategia estructurada que combine educación, participación y mejoras en la infraestructura. Las propuestas de los estudiantes y docentes serán la base para el diseño de estrategias dentro del Club Gotas de Vida Nueva Generación. |

Enlace de carpeta OneDrive con todos los audios de docentes y estudiantes: [ENTREVISTA DOCENTES Y ESTUDIANTES](#)

### **Análisis de la entrevista**

Las preocupaciones de los estudiantes sobre el derroche de agua en la escuela se evidencian en sus respuestas, donde expresan sentimientos negativos como tristeza al ver que el agua se malgasta. Para abordar esta problemática, destacan dos enfoques principales: la educación y las medidas prácticas de ahorro.

Desde el punto de vista educativo, los estudiantes sugieren que los docentes jueguen un papel activo en la enseñanza sobre el agua a través de charlas, carteleras y actos cívicos. Muchos consideran que recibir información constante sobre el tema les ayudaría a crear conciencia y cambiar hábitos. Además, mencionan que el mensaje debería reforzarse de manera visual y práctica dentro de la escuela.

Frente a medidas concretas, los estudiantes proponen sanciones para quienes desperdicien agua, así como estrategias sencillas pero efectivas, como recordar a sus

compañeros que cierren las llaves o utilizar vasos reutilizables en lugar de dejar las llaves abiertas.

Desde otro punto, los docentes coinciden en la necesidad de educar a los estudiantes sobre el ahorro del agua, utilizando estrategias como videos y actividades prácticas. Sin embargo, señalan como desafío la falta de coherencia entre lo que se enseña en la escuela y los hábitos en los hogares, lo que dificulta el cambio de comportamiento. También mencionan problemas de infraestructura, como llaves dañadas o fugas de agua, que contribuyen al desperdicio del recurso.

Por lo tanto, los estudiantes como docentes son conscientes de la importancia del ahorro del agua y han propuesto soluciones educativas y prácticas para reducir su desperdicio. No obstante, para lograr un impacto real, se requiere una estrategia integral que involucre a toda la comunidad educativa, incluyendo a los padres de familia y la administración escolar. La combinación de educación constante, mantenimiento de la infraestructura y el involucramiento directo de los estudiantes puede ser clave para fomentar una cultura de ahorro y uso responsable del agua en la escuela. Estas percepciones servirán como base para estructurar las actividades del "Club Gotas de Vida Nueva Generación", asegurando que integren tanto estrategias educativas como la participación de la comunidad educativa.

#### **4.2. Adaptar el "Club Gotas De Vida Nueva Generación" como una estrategia educativa en la enseñanza de hábitos sostenibles para el uso y ahorro del agua.**

##### ***A. Matriz dofa***

La matriz dofa se utilizará para identificar las oportunidades, debilidades, fortalezas y amenazas de los clubes impulsados por EMDUPAR, con el propósito de facilitar un estudio detallado de los factores internos y externos que influyen en el desarrollo de estas iniciativas.

---

Esto permitirá aprovechar al máximo las oportunidades detectadas, corregir las debilidades presentes y fortalecer el impacto de los clubes, especialmente en lo relacionado con el cuidado y uso eficiente del agua dentro de la comunidad educativa.

Por otro lado, la implementación de la matriz dofa no solo contribuirá a optimizar las actividades desarrolladas en el marco de estos clubes, sino que también permitirá identificar nuevas estrategias pedagógicas y metodológicas que favorezcan una educación ambiental más efectiva. Esto incluirá el diseño de acciones innovadoras, la promoción de buenas prácticas en el manejo del recurso hídrico y el fortalecimiento de la conciencia ambiental en docentes, estudiantes y familias.

Asimismo, este diagnóstico estratégico facilitará la identificación de factores clave para la sostenibilidad del "Club Gotas de Vida Nueva Generación", asegurando su permanencia y evolución en el tiempo. A partir de los hallazgos obtenidos, se podrán generar planes de acción concretos orientados a superar las dificultades existentes, consolidar el liderazgo del club dentro de la escuela y fomentar una cultura de responsabilidad y compromiso con el medio ambiente.

Finalmente, la matriz dofa ayudara a la toma de decisiones informadas, permitiendo a los gestores del programa mejorar la eficiencia en la ejecución de las actividades, fortalecer alianzas estratégicas y garantizar un impacto positivo y duradero en la comunidad educativa y en la conservación del recurso hídrico.

#### **Fortalezas (F)**

1. **Respaldo económico y logístico por parte de EMDUPAR:** El apoyo integral de EMDUPAR garantiza la sostenibilidad y el desarrollo continuo de los clubes, proporcionando los recursos necesarios para la implementación efectiva de actividades y programas. Este respaldo es fundamental para asegurar que las iniciativas se mantengan en el tiempo y alcancen sus objetivos.

2. **Experiencia en la organización de actividades:** EMDUPAR tiene una trayectoria en la organización de actividades educativas relacionadas con el cuidado y uso eficiente del agua, lo que permite utilizar conocimientos previos y métodos probados.

3. **Implementación de estrategias prácticas y lúdicas:** Las actividades desarrolladas son prácticas y lúdicas, lo que aumenta la motivación y participación de los estudiantes, haciendo que aprendan de forma divertida y efectiva.

4. **Promoción de una cultura de uso responsable del agua:** Los clubes fomentan una cultura de uso responsable y eficiente del recurso hídrico, generando conciencia sobre la importancia del agua entre los estudiantes y sus familias.

#### **Debilidades (D)**

1. **Falta de un método pedagógico que guíe las actividades del club:** En la actualidad, no se cuenta con un enfoque pedagógico definido que estructure y oriente las actividades del club. Esta carencia puede afectar la coherencia y efectividad de los aprendizajes, limitando el alcance de los objetivos planteados.

2. **Limitada medición del impacto educativo:** No se están realizando evaluaciones para medir el impacto de las actividades del club en el conocimiento y las prácticas de los estudiantes, lo que dificulta la mejora continua.

3. **Dependencia de los mismos formatos de trabajo:** Las actividades tienden a basarse en los mismos formatos y dinámicas, lo que podría generar un estancamiento y reducir el interés y la efectividad a largo plazo.

4. **Falta de roles específicos en el club:** La ausencia de roles definidos dentro del club puede generar desorganización y falta de liderazgo, afectando el buen funcionamiento del grupo y la distribución equitativa de responsabilidades. Establecer

roles claros contribuiría a una gestión más eficiente y a un mayor compromiso por parte de los miembros.

### **Oportunidades (O)**

1. **Implementar un enfoque basado en actividades prácticas, lúdicas y reflexivas:** Crear nuevas actividades que involucren a los estudiantes en el aprendizaje activo y en reflexiones sobre el uso eficiente del agua, fomentando el desarrollo de habilidades prácticas y valores ambientales.

2. **Realizar evaluaciones periódicas para medir el impacto:** Implementar un sistema de evaluación constante para medir cómo las actividades del club impactan en los hábitos y conocimientos de los estudiantes, lo que permitirá hacer ajustes y mejorar los programas.

3. **Nombramiento de roles en el club:** Asignar roles específicos como coordinadores, responsables de actividades, evaluadores, etc., para asegurar una mejor organización, liderazgo y responsabilidad dentro del club, fomentando la participación de los miembros.

### **Amenazas (A)**

1. **Posible falta de continuidad si no se generan estrategias innovadoras:** Si los clubes no evolucionan y se adapta con nuevas ideas y actividades, existe el riesgo de que el interés y la participación disminuyan a lo largo del tiempo.

2. **Riesgo de que las actividades del club se perciban como repetitivas o poco dinámicas:** La falta de renovación en las dinámicas y actividades puede hacer que los estudiantes pierdan el interés y la motivación por participar en el club, afectando su efectividad.

### **Análisis came**

---

El análisis came (Corregir, Afrontar, Mantener y Explorar) constituye una herramienta adicional a la matriz dofa que facilita transformación de los resultados del diagnóstico en estrategias concretas y ejecutables. Su propósito es establecer estrategias que permitan corregir debilidades, afrontar amenazas, mantener fortalezas y explorar oportunidades, optimizando el impacto de las iniciativas.

En el marco de los clubes promovidos por EMDUPAR, este análisis se torna fundamental para diseñar acciones concretas que mejoren el desempeño y la sostenibilidad de las actividades educativas en torno al cuidado y uso eficiente del agua. De igual manera, permite consolidar el trabajo realizado, asegurando que las estrategias implementadas sean eficaces, sostenibles y replicables en otras comunidades.

A través del análisis came, se pueden desarrollar estrategias como corregir debilidades, lo que implica solucionar aspectos que limitan el funcionamiento de los clubes, tales como la falta de infraestructura adecuada, la necesidad de mayor capacitación para docentes y estudiantes o la escasa participación de algunos sectores de la comunidad educativa.

También, se pretende afrontar amenazas diseñando medidas para mitigar riesgos externos que puedan afectar la continuidad del programa, como la falta de concienciación en los hogares, la posible disminución de apoyo institucional o los desafíos ambientales asociados al cambio climático. Para esto, se promueve la sensibilización de la comunidad, la búsqueda de aliados estratégicos y la implementación de campañas de educación ambiental sostenibles en el tiempo.

Asimismo, se procura mantener fortalezas consolidando y potenciando los puntos fuertes del programa, como el respaldo económico y logístico de EMDUPAR, la experiencia acumulada en la organización de actividades educativas y la aplicación de metodologías lúdicas e innovadoras. Es necesario fortalecer alianzas, actualizar constantemente las estrategias y medir el impacto para optimizar resultados.

---

Finalmente, se busca explorar oportunidades aprovechando factores externos favorables, como el interés creciente por la educación ambiental, la posibilidad de generar convenios con otras entidades o la implementación de tecnologías sostenibles en las actividades del club. Desarrollar nuevas iniciativas permitirá ampliar el alcance y la efectividad del programa.

En este contexto, el análisis came también facilitará soluciones para los desafíos actuales, así como permitirá una planificación estratégica a largo plazo, asegurando la sostenibilidad del "Club Gotas de Vida Nueva Generación". Su aplicación fomenta un enfoque proactivo y dinámico que garantiza que las acciones desarrolladas no solo tengan un impacto inmediato, sino que también perduren en el tiempo y se adapten a las necesidades cambiantes de la comunidad educativa.

### **Corregir (Debilidades)**

1. **Falta de un método pedagógico:** Se debe diseñar e implementar un enfoque pedagógico claro que guíe las actividades del club, centrado en el uso eficiente del agua, con el fin de garantizar que los estudiantes adquieran conocimientos prácticos y aplicables.

2. **Limitada medición del impacto educativo:** Es fundamental aplicar herramientas de evaluación, como encuestas y entrevistas, para medir el impacto de las actividades del club en los estudiantes y la comunidad. Esto facilitará la identificación de áreas de mejora y permitirá ajustar las estrategias para optimizar los resultados.

3. **Dependencia de los mismos formatos de trabajo:** Se deben explorar nuevas estrategias y dinámicas innovadoras para mantener la frescura y relevancia de las actividades del club, asegurando que los estudiantes se mantengan interesados y comprometidos.

4. **Falta de roles específicos en el club:** Nombrar roles definidos dentro del club, esto ayudará a que las actividades se organicen de manera más eficiente y a fomentar el sentido de responsabilidad y liderazgo entre los estudiantes.

#### **Afrontar (Amenazas)**

1. **Posible falta de continuidad:** Para garantizar la continuidad del club, se deben implementar estrategias innovadoras que mantengan el interés de los estudiantes, como nuevos retos, concursos y proyectos relacionados con el cuidado del agua, que mantengan la participación a largo plazo.

2. **Riesgo de actividades repetitivas:** Se debe renovar y diversificar las actividades para evitar que los miembros del club perciban las dinámicas como repetitivas. La inclusión de actividades interactivas y colaborativas, juegos y proyectos comunitarios, puede mantener la motivación.

#### **Mantener (Fortalezas)**

1. **Respaldo económico y logístico de EMDUPAR:** Continuar aprovechando el apoyo de EMDUPAR para asegurar la disponibilidad de recursos, materiales y financiamiento necesarios para las actividades del club.

2. **Experiencia en la organización de actividades:** Mantener y fortalecer la implementación de actividades prácticas y lúdicas que motiven el compromiso de los estudiantes, ya que estas son efectivas para involucrar a los jóvenes en el aprendizaje del uso eficiente del agua.

3. **Promoción de una cultura de uso responsable del agua:** Reforzar la promoción de hábitos responsables en el uso del agua, generando conciencia entre los estudiantes y extendiendo estas prácticas a la comunidad educativa.

#### **Explorar (Oportunidades)**

---

1. **Enfoque basado en actividades prácticas:** Implementar un enfoque pedagógico centrado en actividades que involucren a los estudiantes de manera activa, como talleres prácticos y proyectos que promuevan el uso eficiente del agua, lo cual hará que los estudiantes se conecten más con el tema.

2. **Evaluaciones periódicas:** Explorar la oportunidad de realizar evaluaciones periódicas para medir el impacto del club en los estudiantes y en la comunidad educativa. Dicha práctica permitirá ajustar las estrategias y mejorar continuamente las actividades.

3. **Nombramiento de roles en el club:** Explorar la oportunidad de asignar roles específicos dentro del club, lo que permitirá una mejor organización, más responsabilidades y un mayor compromiso por parte de los miembros, lo que fortalecerá la estructura del club.

#### ***B. Nombramiento de roles en el “Club Gotas De Vida Nueva Generación”***

En la Escuela Urbana Mixta La Nevada se llevó a cabo el nombramiento de los roles del “Club Gotas de Vida Nueva Generación”. Como primera medida, se realizó una reunión con los estudiantes seleccionados, en la cual se les comunicó acerca de los lineamientos del club, su objetivo y el proceso de organización. Durante este encuentro, se les expuso la misión y visión del club, así como la relevancia de su participación y las responsabilidades que cada uno asumiría en su respectivo rol.

Para motivar a los nuevos miembros, se presentó un video en el cual estudiantes de otros clubes compartieron sus vivencias y aprendizajes, ofreciendo de este modo una perspectiva más clara acerca del impacto positivo de este tipo de iniciativas.

Después de esta introducción, se llevó a cabo la designación de los cargos, quedando distribuidos de la siguiente manera:

- 
- Presidente: Mateo Alejandro Estrada Salcedo
  - Vicepresidente 1: Alan Santiago García López
  - Vicepresidente 2: Thiago Castilla Estrada
  - Tesorera: Danyut Michell De La Hoz Aragón
  - Secretaria: Karen Dayana Pérez Jordán
  - Coordinadora general: Loraine Carolina Nieves Aragón
  - Coordinadora administrativa: Yaricelis Torres Acosta
  - Coordinadora de marketing: Shirley Paola Arcia Barbosa

Dado que los alumnos pertenecen al tercer grado, se les proporcionó una explicación exhaustiva sobre las funciones de cada puesto, garantizando que entendieran su papel dentro del club. Se emplearon ejemplos simples y dinámicos para facilitar su comprensión y animarlo a asumir sus responsabilidades con entusiasmo.

Asimismo, se abordaron aspectos fundamentales como la representación legal del club, la cual estará a cargo del presidente o de la persona designada por la junta directiva, permitiéndoles gestionar los intereses del club y coordinar sus acciones en función de sus objetivos. También se les presentó el lema "Pequeños gestos, grandes resultados", destacando la importancia de las acciones cotidianas en la conservación del agua y su impacto colectivo. Se hizo énfasis en el código de honor, en el cual los miembros se comprometen a respetar y proteger su entorno, promover la convivencia y la colaboración, adoptar hábitos sostenibles y ser ejemplo de buenas prácticas.

Para finalizar, se abrió un espacio de preguntas en el que los estudiantes pudieron expresar sus dudas y aclarar cualquier inquietud sobre el funcionamiento del club y sus nuevos

roles. La actividad concluyó con una actitud positiva por parte de los participantes, quienes demostraron interés y entusiasmo en asumir sus responsabilidades dentro del club.

Con esta primera reunión, el “Club Gotas de Vida Nueva Generación” dio un paso importante en su consolidación, sentando las bases para un trabajo colaborativo en el cuidado del agua.



### **4.3. Desarrollar la estrategia educativa "Club Gotas de Vida Nueva Generación" para promover hábitos sostenibles en el uso y ahorro del agua entre los estudiantes.**

#### ***A. Capacitación educativa***

La capacitación educativa dirigida a los estudiantes seleccionados para formar parte del “Club Gotas de Vida Nueva Generación” se realizó en la Escuela Urbana Mixta La Nevada. Su propósito principal fue generar reflexión sobre la importancia del agua, su origen, distribución y el impacto de su uso responsable en la vida diaria. Para ello, se combinó información teórica con apoyo audiovisual y una actividad artística-reflexiva que permitió afianzar los conocimientos adquiridos.

Durante la jornada, se presentó un video educativo facilitado por Emdupar, la empresa de servicios públicos de Valledupar, Cesar, en el que se explicaba detalladamente el proceso de distribución del agua en la ciudad y se destacaban recomendaciones para su uso eficiente. Además, se utilizaron diapositivas en las que se abordaron preguntas clave como: ¿Qué es el agua?, ¿de dónde proviene?, ¿cómo llega a nuestros hogares y a la escuela?, ¿por qué es

importante? y ¿qué ocurre si falta agua? También se compartieron consejos prácticos para fomentar el ahorro del agua tanto en el hogar como en la escuela.

Para concluir con la actividad, los estudiantes participaron en una dinámica creativa donde expresaron sus percepciones sobre el impacto del agua en la vida diaria. Dibujaron dos paisajes: uno con agua limpia y otro con agua contaminada. Al finalizar, compartieron sus reflexiones sobre cómo se imaginarían viviendo en cada uno de estos escenarios. En general, los dibujos reflejaron su nivel de comprensión sobre la relación entre el agua y el entorno. Los paisajes con agua limpia fueron representados como lugares llenos de vida, con vegetación, animales y una sensación de bienestar. En contraste, los paisajes contaminados transmitieron desolación, con ausencia de flora y fauna, además de emociones de tristeza y preocupación.

Durante el análisis de la actividad, los estudiantes expresaron sus pensamientos y reflexionaron sobre la importancia del cuidado del agua tanto en la escuela como en sus hogares, reconocieron el agua como un recurso fundamental para la vida comprendiendo su valor esencial para el bienestar de las personas y los ecosistemas. Esta reflexión permitió consolidar el mensaje de la capacitación sobre la responsabilidad individual y colectiva en la conservación del agua.



---

***B. Creación del “Club Gotas de Vida Nueva Generación”.***

La creación del “Club Gotas de Vida Nueva Generación” tuvo lugar en la Escuela Urbana Mixta La Nevada, bajo la dirección de las líderes del proyecto y con el apoyo de Emdupar, contando con la participación de los 20 estudiantes seleccionados para formar parte del club. Esta reunión tuvo como propósito oficializar la conformación del grupo, presentar sus objetivos y reforzar el compromiso de cada uno de sus miembros con el ahorro y uso responsable del agua y hábitos sostenibles en la escuela.

Durante la jornada, cada estudiante recibió un carnet que lo identifica como integrante del club, el cual simboliza su responsabilidad dentro de la comunidad educativa y la importancia de su rol en la promoción de hábitos sostenibles. Asimismo, se les recordó la estructura organizativa y las funciones de cada cargo, reafirmando el liderazgo del presidente, los vicepresidentes, la tesorera, la secretaria y las coordinadoras en distintas áreas del club. Se hizo especial énfasis en la colaboración y el trabajo en equipo como pilares fundamentales para alcanzar los objetivos planteados.

Además, se aprovechó el espacio para reforzar la importancia del ahorro de agua, abordando nuevamente los desafíos que enfrenta la comunidad frente al acceso y uso adecuado de este recurso vital. Para ello, se entregaron 10 consejos prácticos sobre cómo reducir el desperdicio de agua en la escuela y en sus hogares, incentivando a los estudiantes a compartir estas recomendaciones con sus compañeros y familiares.

Al finalizar, se abrió un espacio de diálogo en el que los estudiantes pudieron plantear sus inquietudes sobre el funcionamiento del club y sus responsabilidades. De igual manera se les informó que el uso del carnet será obligatorio en todas las actividades del club, ya que les permitirá ser reconocidos como miembros activos y líderes de esta iniciativa dentro de la escuela. Se les animó a asumir con entusiasmo su rol, recordándoles que su participación no

solo beneficiará a su escuela, sino que también contribuirá al bienestar del planeta a través de pequeñas acciones que generan grandes resultados.



En el espacio de Ciencias Naturales se colocarán imágenes sobre el uso y ahorro responsable del agua.

Durante varias semanas, se realizaron visitas constantes a la Escuela Urbana Mixta La Nevada con el propósito de reforzar la educación ambiental a través de material visual. Tres veces por semana, se colocaron imágenes alusivas al uso responsable y el ahorro del agua en el espacio de Ciencias Naturales, un área estratégica dentro de la escuela destinada a la difusión de información relevante para los estudiantes. Estas imágenes, acompañadas de frases motivacionales y consejos prácticos, fueron seleccionadas cuidadosamente para captar la atención de los niños y fomentar la reflexión sobre la importancia de cuidar este recurso.

El impacto de esta estrategia fue notorio con el paso del tiempo los estudiantes no solo se detenían a observar y leer los mensajes, sino que comenzaron a debatir entre ellos sobre las ideas presentadas. En varias ocasiones, expresaron curiosidad y plantearon preguntas relacionadas con la mejor manera de aplicar los consejos en su vida diaria. Se evidenció que algunos de ellos compartían lo aprendido con sus compañeros, promoviendo así una conciencia colectiva sobre el ahorro del agua.

A medida que la iniciativa avanzaba, se percibió un cambio en la actitud de los estudiantes, comenzaron a adoptar pequeñas acciones para reducir el desperdicio de agua, como

cerrar las llaves correctamente, reutilizar agua para ciertas actividades y recordarles a sus compañeros la importancia de no malgastarla. Esta transformación progresiva reflejó un resultado positivo demostrando que la repetición constante de mensajes en su entorno escolar favoreció la interiorización de hábitos más sostenibles y responsables.

Con el fin de reforzar aún más este aprendizaje, se propuso a los docentes involucrar estas imágenes en sus clases y generar conversaciones en torno a ellas. De esta manera, el espacio de Ciencias Naturales no solo funcionó como un punto informativo, sino también como un detonante para la participación activa de los estudiantes en la construcción de una cultura de cuidado y respeto por el agua.



### ***C. Diseño de actividades lúdicas para reforzar conceptos sobre el agua***

#### **Actividad #1: Juega, Aprende y Cuida el Agua**

La actividad fue llevada a cabo con los estudiantes del "Club Gotas de Vida Nueva Generación" con el propósito de promover la importancia del cuidado del agua mediante una estrategia lúdica y participativa. Para ello, se utilizó un dado gigante y seis tarjetas de retos, cada una con una actividad diferente relacionada con el ahorro y el uso responsable del agua.

La dinámica consistía en que cada estudiante, por turnos, lanzaba el dado y realizaba el reto correspondiente al número obtenido. Tarjeta 1: dibujar una gota de agua gigante en un octavo de cartulina y decorarla con los materiales que prefirieran; Tarjeta 2: demostrar

cómo se debe cerrar correctamente una llave en los lavamanos de la escuela y explicar por qué es importante evitar el desperdicio de agua; Tarjeta 3: escribir un cuento creativo sobre cómo se puede ahorrar agua en la escuela, destacando acciones responsables en la comunidad educativa; Tarjeta 4: dibujar un río en una hoja de block y añadir animales en su entorno para representar la biodiversidad que depende del agua; Tarjeta 5: jugar a pasar una pelota entre compañeros, pero antes de lanzarla, cada estudiante debía mencionar una forma en la que se puede ahorrar agua; Tarjeta 6: realizar una carrera en parejas en la que uno de los participantes debía llevar una "gota" (una pelota pequeña) en una cuchara hasta la meta sin que cayera, fomentando la concentración y el trabajo en equipo.

Al finalizar todos los retos, se llevó a cabo una reflexión grupal en la que los estudiantes compartieron sus aprendizajes, sus experiencias durante el juego y cómo podrían aplicar estos conocimientos en su vida diaria. Se discutió sobre la importancia de adoptar hábitos responsables, como cerrar bien las llaves después de usarlas, reutilizar el agua siempre que sea posible, evitar el desperdicio en actividades cotidianas y promover una cultura de ahorro dentro de la comunidad educativa.

Los estudiantes expresaron su entusiasmo por continuar aprendiendo sobre la conservación del agua y se comprometieron a aplicar lo aprendido en sus hogares y en la escuela. Esta actividad no solo permitió fortalecer su conciencia ecológica, sino que también reforzó valores como la responsabilidad, el respeto por el medio ambiente y el trabajo en equipo, alineándose con los objetivos del "Club Gotas de Vida Nueva Generación" y promoviendo una educación ambiental significativa y transformadora.



#### Actividad #2 gira la ruleta y responde

La actividad se llevó a cabo con los estudiantes del "Club Gotas de Vida Nueva Generación" y consistió en la dinámica de la ruleta del agua. Para iniciar, se explicó a los estudiantes en qué consistía el juego, indicándoles que debían girar la ruleta, la cual contenía preguntas relacionadas con el uso y la conservación del agua. Una vez que el puntero se detuviera en una imagen específica, el estudiante debía leer la pregunta correspondiente y responderla. Luego, los estudiantes se organizaron en círculo y se estableció que la ruleta se giraría en orden.

Durante el desarrollo del juego, cada estudiante tuvo la oportunidad de girar la ruleta, leer en voz alta la pregunta asignada y brindar su respuesta. Las preguntas abordaban temas clave sobre el cuidado del agua, tales como: "¿Cuántas veces al día lavas tus manos?", "¿Cómo puedes ahorrar agua al ducharte?", "¿Qué animales viven en un río?", "¿Qué haces para cerrar bien una llave?", "¿Cómo puedes usar el agua de manera responsable en la escuela?" y "Menciona un lugar donde hay escasez de agua y por qué." La participación de los estudiantes fue activa y entusiasta, mostrando un gran compromiso con la dinámica. Además, respondieron las preguntas de manera satisfactoria y algunos incluso compartieron consejos sobre el ahorro de agua que habían aprendido en actividades anteriores.

Al finalizar, se realizó una reflexión grupal en la que los estudiantes expresaron sus aprendizajes y discutieron la importancia de adoptar hábitos sostenibles en su vida diaria, tanto en la escuela como en casa. Esta actividad con la ruleta del agua resultó ser una estrategia efectiva para fomentar la participación y el uso responsable del agua. Asimismo, la reflexión final permitió reforzar los conocimientos adquiridos y brindar un espacio para que los estudiantes compartieran sus experiencias, promoviendo así una cultura de cuidado y conservación de este recurso vital.



#### Actividad #3 conserva tu memoria y gana

Desde el inicio, los estudiantes se mostraron interesados y comprometidos por participar. La dinámica del juego no solo les resultó entretenida, sino que también les permitió reforzar sus conocimientos de manera lúdica y práctica. Mientras buscaban las parejas, recordaban la importancia del agua y los hábitos adecuados para su conservación. Algunos de los hábitos mencionados incluyeron cerrar bien las llaves después de usarlas, reutilizar el agua cuando sea posible, reducir el tiempo en la ducha y evitar desperdiciarla en actividades cotidianas. Además de, poner a prueba su memoria y rapidez, la actividad fomentó la cooperación y la participación de todos los estudiantes.

Al finalizar, se realizó una breve reflexión grupal en la que los estudiantes compartieron lo que habían aprendido y comentaron cómo podrían aplicar estos hábitos en su vida diaria, tanto en la escuela como en casa.

La retroalimentación fue muy positiva, ya que los estudiantes consideraron la actividad divertida, didáctica y enriquecedora. Expresaron su deseo de realizar más dinámicas similares en el futuro, lo que demuestra que la estrategia utilizada cumplió con el propósito de captar su atención y reforzar la importancia del cuidado del agua. El éxito de la actividad resalta la importancia de emplear métodos interactivos para educar sobre la conservación de este recurso vital, logrando que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que también se comprometan activamente con su protección.



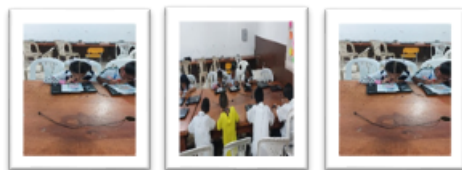
#### Actividad #4 busca las palabras que cuidan el agua

La actividad se llevó a cabo con los estudiantes, iniciando con una breve explicación sobre la importancia del cuidado del agua y cómo pequeñas acciones dentro de la escuela pueden contribuir a su conservación. Se destacó la necesidad de adoptar hábitos sostenibles en el entorno escolar, mencionando ejemplos como cerrar bien las llaves después de usarlas, reutilizar el agua de lluvia y evitar el desperdicio en los lavamanos.

Se les presentó la dinámica de la actividad: una sopa de letras en la que debían encontrar palabras clave relacionadas con el ahorro y uso responsable del agua, como “ahorro”,

“reutilización” y “sostenibilidad” entre otras. Antes de comenzar, se explicó el significado de cada término para que los estudiantes comprendieran su importancia dentro del contexto escolar. Durante la búsqueda de palabras, participaron activamente, ayudándose entre sí y reflexionando sobre cada término encontrado.

Al finalizar la actividad, se llevó a cabo una reflexión grupal en la que los estudiantes compartieron ideas sobre cómo aplicar estos conceptos en su escuela. Surgieron propuestas como recolectar el agua de lluvia en recipientes para luego utilizarla en la limpieza de salones y baños, así como el uso de aguas residuales de lavamanos para regar las plantas de las zonas verdes. También destacaron la importancia de reportar cualquier fuga de agua en la escuela para evitar su desperdicio. La actividad no solo fortaleció su conocimiento sobre el uso eficiente del agua, sino que también incentivó su compromiso con acciones concretas para su reutilización dentro del entorno escolar.



**4.4. Evaluar el impacto de la estrategia educativa "Club Gotas De Vida Nueva Generación" en el cambio de hábitos respecto al uso y ahorro sostenible del agua.**

***A. Aplicación de entrevistas semiestructuradas a estudiantes y docentes para identificar cambios en sus hábitos sobre el uso y ahorro del agua tras su participación en el club.***

En esta sección se presentan los hallazgos obtenidos a partir de las entrevistas realizadas a docentes y estudiantes. El análisis triangular permite contrastar las percepciones de ambos actores con los datos obtenidos, con el objetivo de identificar los cambios en hábitos, conocimientos y sugerencias de mejora para la estrategia educativa.

| <b>Categoría de Análisis</b>                                | <b>Percepción Docentes</b>  | <b>Percepción Estudiantes</b>   | <b>Comparación de Percepciones</b>  | <b>Interpretación</b>   |
|---|---|---|---|---|
| <b>Conocimiento adquirido sobre el ahorro del agua</b>      | Los docentes consideran que los estudiantes han aprendido sobre la importancia del agua y la necesidad de su uso responsable. Han observado mayor interés en el tema y preguntas más frecuentes por parte de los niños. | Los estudiantes mencionan que han aprendido diversas formas de ahorrar agua, como cerrar la llave mientras se cepillan, reutilizar el agua y compartir lo aprendido con familiares.                           | Tanto docentes como estudiantes coinciden en que el club ha sido efectivo en la enseñanza del ahorro de agua. Los estudiantes muestran interés en seguir aprendiendo. | Se ha fortalecido el conocimiento sobre el uso responsable del agua, lo que demuestra que la estrategia educativa ha sido efectiva en sensibilizar a los niños. |
| <b>Cambios observados en los hábitos de los estudiantes</b> | Los docentes afirman que algunos estudiantes aplican lo aprendido, pero aún es necesario reforzar hábitos en otros. Han notado que recuerdan con facilidad las reglas del ahorro del agua.                              | Los estudiantes dicen que ahora tienen más cuidado al usar el agua en la escuela y en casa. Han cambiado hábitos como cerrar la llave, usar vasos en lugar de beber directamente del grifo y reutilizar agua. | Aunque la mayoría de los estudiantes han cambiado sus hábitos, algunos aún necesitan más acompañamiento.  | La estrategia ha generado cambios positivos en la rutina de los niños, pero algunos aún requieren refuerzo y motivación constante.                              |
| <b>Aplicación de lo aprendido en la vida cotidiana</b>      | Docentes indican que algunos estudiantes han compartido el conocimiento con sus familias, pero la aplicación en casa es variable.   | Muchos estudiantes afirman que han hablado con sus familias sobre el ahorro del agua y que algunos miembros han   | Existen diferencias en la aplicación de lo aprendido: algunos hogares han adoptado cambios, mientras que en   | La transferencia del aprendizaje al hogar es clave, pero requiere mayor participación de las familias.  |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
|  |   | cambiado hábitos, como usar baldes en lugar de mangueras o cerrar bien las llaves.  | otros no ha habido impacto.   |   |
| <b>Factores que influyen en la adopción de hábitos sostenibles</b> | Docentes mencionan que la infraestructura escolar (llaves en mal estado y fugas de agua) dificulta el cambio de hábitos. También señalan que algunos niños replican malos hábitos aprendidos en casa. | Los estudiantes expresan que a veces es difícil ahorrar agua porque ven que otros no lo hacen. Algunos mencionan que en sus casas no siempre los apoyan en este cambio. | Ambos grupos reconocen que el entorno influye en la sostenibilidad de los hábitos, ya sea por infraestructura o cultura familiar. | Se necesitan mejoras en la infraestructura escolar y una mayor sensibilización en las familias para reforzar los hábitos sostenibles. |
| <b>Sugerencias de mejora para la estrategia</b>                    | Docentes sugieren reforzar el programa con más materiales didácticos, videos y visitas de expertos para motivar a los estudiantes. También proponen involucrar más a los padres.                      | Los estudiantes piden más juegos educativos, carteles recordatorios en la escuela y sanciones para quienes desperdicien agua.   | Tanto docentes como estudiantes ven necesario fortalecer el club con más herramientas y estrategias motivacionales.               | Es clave diversificar las actividades y lograr mayor participación de la comunidad escolar para reforzar el impacto del club.         |

### ***B. Elaboración de una revista para documentar y difundir las actividades del club.***

Como actividad final del “Club Gotas De Vida Nueva Generación”, se entregó a cada docente de los grados terceros y al coordinador una revista que recopila todas las actividades lúdicas realizadas, incluyendo su procedimiento detallado. El propósito de esta revista fue brindar un contenido que les permita a los docentes continuar implementando las dinámicas del club en el futuro, la revista también incluye evidencias fotográficas de las actividades realizadas, asegurando que la información haya quedado documentada.

Por lo tanto, se espera que los docentes utilicen la revista para seguir replicando estas actividades y que también mantengan los buenos hábitos adquiridos. Asimismo, se busca que

los docentes en las clases sigan tomando como referencia al club y motiven a los estudiantes a proponer nuevas ideas para la conservación del agua fomentando así un compromiso activo con el cuidado y conservación del agua



### ***C. Actividad de cierre con apoyo de Emdupar***

Como actividad final del Club Gotas De Vida Nueva Generación, se llevó a cabo una jornada especial con el apoyo de Emdupar, en la que se desarrolló una dinámica educativa y lúdica enfocada en el cuidado del agua. La empresa organizó una actividad en la que los estudiantes participaron en un tapete gigante interactivo, diseñado con retos y preguntas relacionadas con la importancia del agua, sus usos responsables y la necesidad de conservarla.

Los estudiantes, divididos en equipos, avanzaban por el tapete conforme respondían correctamente las preguntas o superaban los desafíos planteados. La emoción y el entusiasmo se hicieron notar en cada turno, ya que cada estudiante tenía la oportunidad de demostrar sus conocimientos y aprender de sus compañeros. Además, la presencia de una mascota interactiva y la ambientación con globos y decoraciones hicieron de esta experiencia un momento inolvidable para todos los asistentes.

Al finalizar la actividad, los miembros del club recibieron reconocimientos y obsequios como muestra de agradecimiento por su compromiso a lo largo del programa. También se realizó un espacio de reflexión en el que se reforzó el mensaje sobre la importancia de cuidar el agua y el papel que cada estudiante puede desempeñar en su escuela para promover su uso responsable.

Esta jornada no solo fue una oportunidad para aprender de manera divertida, sino también para consolidar en los estudiantes el sentido de responsabilidad ambiental y motivarlos a seguir implementando acciones que contribuyan a la conservación del agua en su entorno.



### Análisis de resultados

Para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos en esta investigación, se ha llevado a cabo una triangulación de datos que combina diversas fuentes de información. A continuación, se presenta una tabla que sintetiza los hallazgos obtenidos a partir de encuestas aplicadas a docentes y estudiantes, entrevistas realizadas a miembros de la comunidad educativa y los resultados de la fase diagnóstica. Esta triangulación permite interpretar los resultados con mayor profundidad y formular hipótesis sobre la efectividad de la estrategia educativa "Club Gotas de Vida Nueva Generación".

|   |  |                           |   |
|---|--|---------------------------|---|
| Técnicas de análisis de interpretación de datos | Triangulación de técnicas de investigación | Técnicas de investigación | Técnica 1: (encuesta a estudiantes), técnica 2: (encuesta a docentes), técnica 3: (entrevista a docentes y estudiantes) |
|---|--|---------------------------|---|

| Objetivos Específicos   | Encuesta a docentes  | Encuesta a estudiantes   | Entrevista a docentes y estudiantes   | Resultados de la fase diagnóstica   | Interpretación de resultados   | Hipótesis  |
|---|--|--|---|---|--|--|
| <i>Identificar los hábitos diarios relacionados con el uso y ahorro del agua de los estudiantes de tercer grado de la Escuela Urbana Mixta La Nevada.</i>             | El 60% de los docentes observa prácticas no adecuadas en el uso del agua. Solo el 20% indica que los estudiantes aplican lo aprendido. | Los estudiantes reconocen la importancia del agua, pero muchos admiten que no cierran las llaves o juegan con el agua.                                 | Docentes mencionan que los niños tienen poca conciencia del ahorro de agua. Estudiantes señalan que en casa no siempre reciben indicaciones sobre el cuidado del recurso. | Se observan fugas en las llaves, mal uso del agua en bebederos y falta de control en los recesos. | Existe un desfase entre lo que los docentes intentan inculcar y los hábitos que los estudiantes realmente practican.               | La falta de sensibilización y seguimiento en casa y en la escuela impide que los niños adopten hábitos sostenibles de uso del agua.            |
| <i>Adaptar el "Club Gotas De Vida Nueva Generación" como una estrategia educativa en la enseñanza de hábitos sostenibles para el uso y ahorro del agua.</i>           | El 40% de los docentes indica que la escuela rara vez realiza campañas de ahorro de agua.  | El 50% de los estudiantes dice que nunca ha participado en actividades sobre el uso responsable del agua.  | Los docentes consideran que es necesario implementar estrategias lúdicas para reforzar los conocimientos sobre conservación del agua.                                     | No hay un programa estructurado en la escuela para promover el ahorro del agua.                   | Es necesario diseñar una estrategia educativa con actividades interactivas y de sensibilización para involucrar a los estudiantes. | La implementación de un club educativo estructurado puede generar cambios en los hábitos de los estudiantes.                                   |
| <i>Desarrollar la estrategia educativa "Club Gotas de Vida Nueva Generación" para promover hábitos sostenibles en el uso y ahorro del agua entre los estudiantes.</i> | El 100% de los docentes está de acuerdo en que se deben fomentar estrategias educativas para el ahorro de agua.                        | El 70% de los estudiantes considera que aprender sobre el cuidado del agua sería interesante si se hiciera a través de juegos y actividades prácticas. | Docentes y estudiantes consideran que la falta de materiales didácticos limita la sensibilización sobre el ahorro del agua.   | Falta de materiales educativos y metodologías innovadoras.  | La creación del club educativo permitirá implementar estrategias de aprendizaje basadas en la experiencia y la participación.      | Una estrategia basada en actividades lúdicas y experimentales podrá generar cambios positivos en la percepción y práctica del ahorro del agua. |
| <i>Evaluar el impacto de la estrategia educativa "Club Gotas De Vida Nueva Generación" en el cambio de</i>  | Docentes creen que es necesario medir la eficacia de la estrategia mediante la observación   | El 80% de los estudiantes estaría dispuesto a aplicar lo aprendido si la estrategia  | Se menciona que el seguimiento es clave para asegurar que los estudiantes internalicen los hábitos sostenibles.   | Se ha identificado que las campañas educativas previas han sido esporádicas y sin continuidad.    | Es necesario un sistema de monitoreo y evaluación para medir la efectividad del club en la   | Un seguimiento continuo y la evaluación de resultados permitirán medir el impacto real   |

|  |   |                               |  |  |                          |   |
|--|---|-------------------------------|--|--|--------------------------|---|
| <i>hábitos respecto al uso y ahorro sostenible del agua.</i> | de cambios en los hábitos de los estudiantes. | es divertida y significativa. |  |  | modificación de hábitos. | del club en los hábitos de los estudiantes. |
|--|---|-------------------------------|--|--|--------------------------|---|

Esta tabla organiza la información obtenida a partir de diversas fuentes para ofrecer un análisis comparativo que permite interpretar los resultados de manera integral. Cada fila corresponde a un objetivo específico de la investigación, mientras que las columnas agrupan la información según la metodología de recolección de datos. En la columna de "Interpretación de resultados" se sintetizan los hallazgos clave, y en la columna de "Hipótesis" se formulan supuestos sobre el impacto de la estrategia educativa basada en los datos analizados.

## Conclusiones y recomendaciones

### Conclusión

- Las actitudes de los estudiantes en espacios como baños y bebederos reflejaron una falta de conciencia sobre la importancia del ahorro de agua, lo que sugirió que las intervenciones educativas debían enfocarse en cambiar comportamientos específicos en estos espacios.
- Aunque se realizaron esfuerzos para educar a los estudiantes sobre el ahorro de agua, la aplicación inconsistente de este conocimiento en su vida diaria señaló la necesidad de reforzar la conexión entre el aprendizaje en el aula y las prácticas cotidianas.

**Comentado [MS6]:** Organizar las conclusiones de acuerdo a cada objetivo. Son 4

- La adaptación de la estrategia implicó una colaboración con entidades como Emdupar, lo que sugirió que las alianzas institucionales fueron cruciales para el éxito de las iniciativas de este tipo.
- El desarrollo de la estrategia se basó en la implementación de actividades lúdicas para captar la atención de los estudiantes y facilitar el aprendizaje sobre el uso responsable del agua.
- Se buscó fomentar la participación de los estudiantes en la identificación de problemas y la propuesta de soluciones, promoviendo un sentido de propiedad y responsabilidad.
- La estrategia incluyó la capacitación de los estudiantes y la creación de un club con roles definidos, lo que sugirió un enfoque en la organización y la sostenibilidad de las acciones a largo plazo.
- Se integraron actividades que reforzaron el aprendizaje en diferentes contextos, como la escuela y el hogar, buscando una transferencia efectiva de los conocimientos y hábitos.
- La evaluación del impacto se centró en la observación de los cambios en los hábitos de los estudiantes, lo que destacó la importancia de medir el comportamiento real y no solo el conocimiento o las actitudes.
- La evaluación consideró la percepción de los docentes y los estudiantes sobre la estrategia, lo que permitió obtener una visión integral de su impacto y aceptación.
- Se planteó la necesidad de documentar y difundir las actividades del club, lo que sugirió un interés en compartir las buenas prácticas y promover la replicabilidad de la estrategia.

### ***Recomendaciones***

#### **Continuidad del “Club Gotas De Vida Nueva Generación”**

Para garantizar la permanencia y el fortalecimiento del Club Gotas de Vida Nueva Generación, es fundamental integrarlo de manera formal dentro del plan de actividades escolares. Se recomienda asignar docentes responsables que lideren su gestión y motiven la participación de los estudiantes.

Además, se pueden organizar concursos, ferias ambientales y capacitaciones sobre prácticas sostenibles relacionadas con el uso y ahorro del agua. Estas actividades no solo reforzarán los buenos hábitos en los estudiantes, sino que también los mantendrán motivados y comprometidos con la conservación del recurso hídrico.

Es esencial permitir el ingreso de nuevos miembros, asegurando así la continuidad del club a lo largo del tiempo. Asimismo, se recomienda la implementación de actividades innovadoras y variadas para evitar la repetición y mantener el interés de los estudiantes en la iniciativa.

#### **Promoción del Uso Responsable del Agua**

Se recomienda seguir implementando estrategias educativas lúdicas y dinámicas que fomenten el uso eficiente del agua en la escuela. Es importante que los docentes continúen reforzando estos temas en sus clases a través de actividades prácticas, que permitan a los estudiantes comprender la importancia de este recurso y desarrollar hábitos sostenibles. Además, se sugiere la realización de jornadas de sensibilización, donde se pueda realizar capacitaciones salón por salón por parte de los miembros del Club y los docentes.

#### **Participación de la comunidad educativa**

Se sugiere involucrar a las familias en actividades de sensibilización sobre el ahorro del agua, promoviendo la extensión del impacto del club más allá del entorno escolar. Esto puede lograrse a través de campañas, talleres, capacitaciones donde los estudiantes compartan con sus hogares lo aprendido en la escuela.

### **Evaluación y seguimiento de los hábitos adquiridos**

Para medir el impacto de las estrategias implementadas del club y las nuevas que se vayan a implementar se recomienda realizar encuesta y observaciones periódicas a miembros del club y docentes con el fin de analizar avances y detectar oportunidades de mejora.

### **Permanecer alianzas con Emdupar**

Es fundamental mantener la alianza con la entidad Emdupar, ya que desempeña un papel clave en el aporte de recursos, capacitaciones e incentivos para la continuidad del club. Además, se recomienda establecer vínculos con otras instituciones educativas para compartir experiencias, estrategias y conocimientos que contribuyan al fortalecimiento de las iniciativas de educación ambiental dentro de la escuela.

## **Cronograma**

| Actividades | Meses |   |   |   |   |
|-------------|-------|---|---|---|---|
|             | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| A1          |       |   |   |   |   |
| A2          |       |   |   |   |   |
| A3          |       |   |   |   |   |
| A4          |       |   |   |   |   |
| A5          |       |   |   |   |   |
| A6          |       |   |   |   |   |
| A7          |       |   |   |   |   |
| A8          |       |   |   |   |   |
| A9          |       |   |   |   |   |
| A10         |       |   |   |   |   |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
| A11 |  |  |  |  |  |
| A12 |  |  |  |  |  |
| A13 |  |  |  |  |  |
| A14 |  |  |  |  |  |
| A15 |  |  |  |  |  |

### Actividad Metodología

A1. Diseño de encuesta estructurada y entrevista semiestructurada para recolección de datos.

A2. Aplicación de los instrumentos a estudiantes del “Club Gotas de Vida Nueva Generación” y docentes de tercer grado.

A3. Análisis de la información recopilada para identificar hábitos y patrones de uso del agua.

A4. Socialización con Emdupar en la Universidad Popular del Cesar.

A5. Elaboración de una matriz DOFA para analizar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de los clubes de Emdupar.

A6. Realización del análisis CAME para definir estrategias de mejora.

A7. Asignación de roles dentro del club.

A9. Capacitación sobre el “Club Gotas de Vida Nueva Generación”.

A10. Creación oficial del club.

A11. Incorporación de contenido sobre el uso del cuidado y ahorro del agua en el mural de Ciencias Naturales de la escuela.

A12. Diseño de actividades lúdicas para reforzar conceptos sobre el agua.

A13. Aplicación de entrevistas semiestructuradas a estudiantes y docentes de tercer grado para identificar cambios en sus hábitos sobre el uso y ahorro del agua tras su participación en el club.

A14. Elaboración de una revista para documentar y difundir las actividades del club.

A15. Actividad de cierre con apoyo de Emdupar.

## Anexos



The image shows a survey form titled "ENCUESTA A DOCENTES" (Survey of Teachers). It includes a header with the logo of the institution and the title. Below the header, there is a table with multiple columns and rows, likely representing different survey items and their responses. The table is partially obscured by a grey bar on the right side of the page.

*Ilustración 1. Encuesta realizada a docentes.*

### **Diarios de campo, enlace:**

[https://unicesareduco-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/valeriaaponte\\_un](https://unicesareduco-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/valeriaaponte_un)

### **Audios de entrevista inicial y final de docentes y estudiantes**

[https://unicesareduco-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/valeriaaponte\\_unicesar\\_edu](https://unicesareduco-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/valeriaaponte_unicesar_edu)



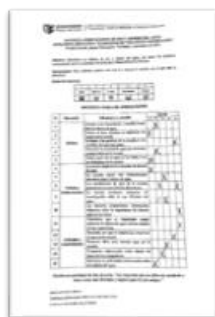
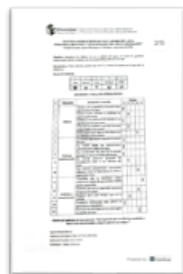
*Ilustración 2. Consentimiento de padres de familia*

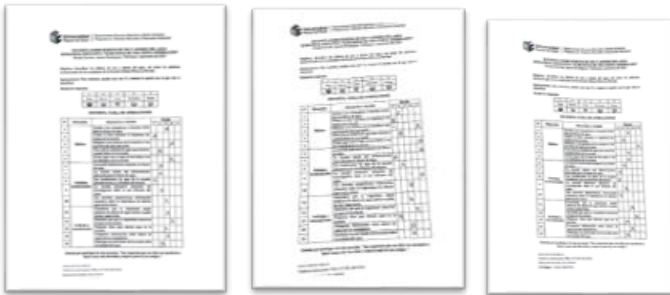


*Ilustración 3. Encuesta realizada a docentes*

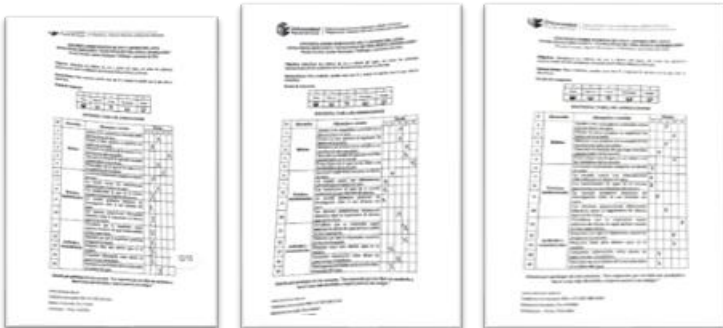


Ilustración 4. Entrevista Docentes

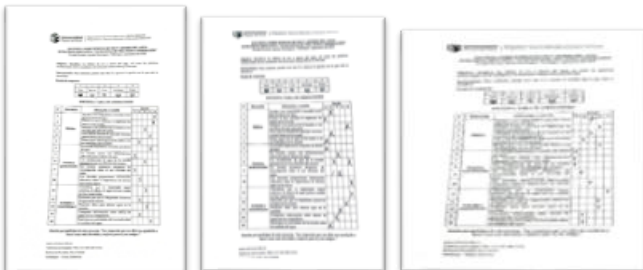




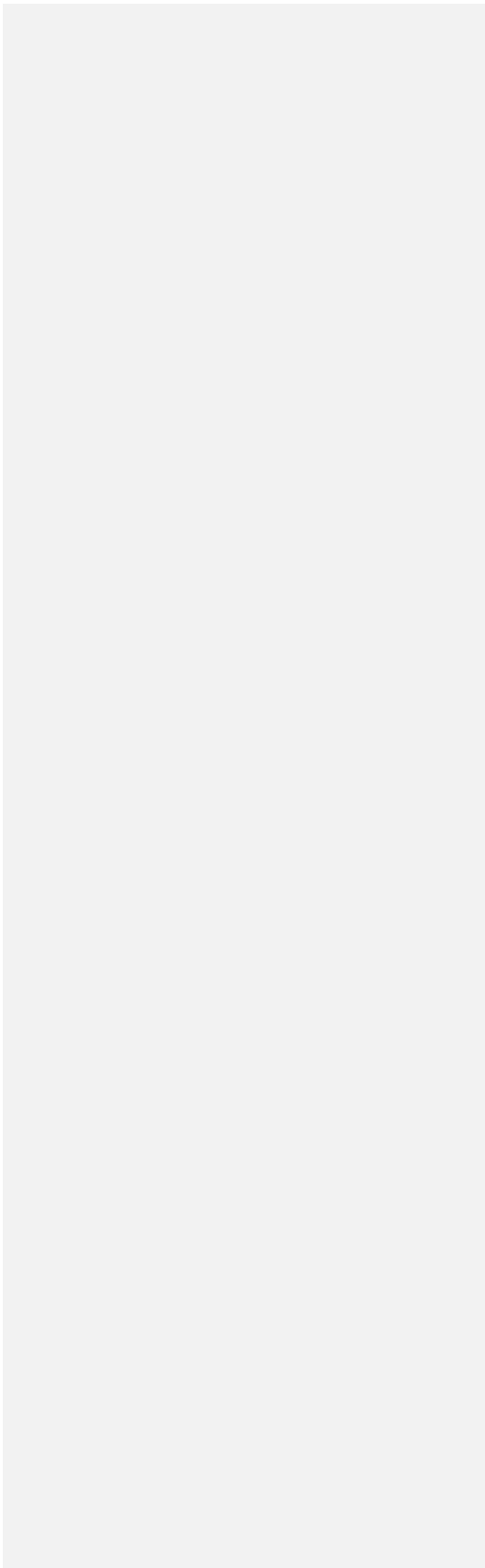
The first row contains three small tables. Each table has a header section with text and a grid below. The tables appear to be similar in structure, possibly representing different views or data points of the same information.

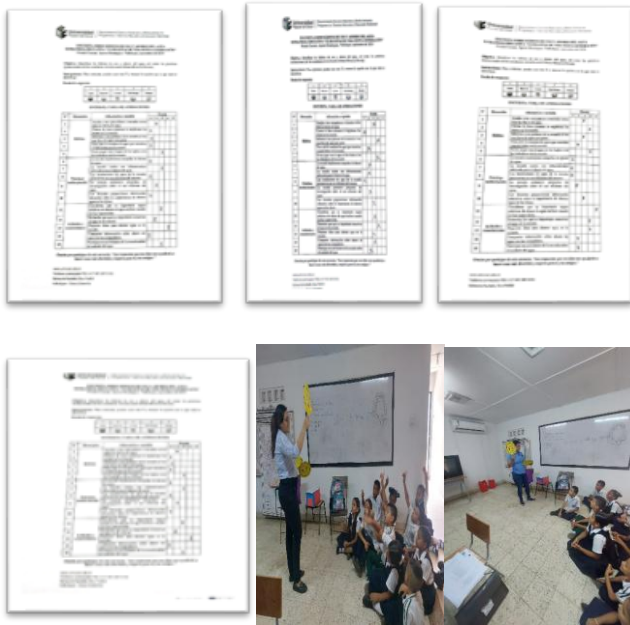


The second row contains three medium-sized tables. These tables are more detailed than the first row, with more rows and columns in their grid sections. They also feature header text and a logo in the top left corner.



The third row contains three large tables. These are the most detailed of the set, with the most extensive grid structures. They include the same header text and logo as the other tables, but with significantly more data points or categories represented in the grid.





*Ilustración 5. Encuesta realizada por estudiantes*



*Ilustración 6. Carta de aprobación para la realización del proyecto*



Ilustración 7. Acta de roles de nombramiento del club



Ilustración 8. Creación del club



Ilustración 9. Capacitación educativa



*Ilustración 10. Publicaciones de imágenes en el espacio de Ciencias Naturales*



*Ilustración 11. Busca las palabras que cuidan el agua*



*Ilustración 12. conserva tu memoria y gana*



Ilustración 13. Gira la ruleta y responde



Ilustración 14. Juega, aprende y cuida el agua



Ilustración 15. Carta de aprobación del proyecto

---

*Lineamientos del “Club Gotas de Vida Nueva Generación”***ESTATUTOS DEL CLUB GOTAS DE VIDA NUEVA GENERACIÓN****ARTÍCULO 1. DENOMINACIÓN Y LOGOTIPO**

El club se denominará "Club Gotas de Vida Nueva Generación" (CGVNG) y estará ubicado en la Escuela Urbana Mixta La Nevada, en Valledupar, Cesar.

El logotipo del club representará su identidad y misión mediante los siguientes elementos simbólicos:

- **La gota de agua:** Representa el recurso natural más esencial para la vida y resalta la importancia de su preservación y uso responsable.
- **El sombrero vallenato:** Elemento icónico de la cultura vallenata que simboliza la identidad, tradiciones y folclore de la región.

**ARTÍCULO 2. MISIÓN**

El "Club Gotas de Vida Nueva Generación" tiene como misión fomentar la conciencia y el compromiso con el cuidado del agua y su uso sostenible a través de iniciativas educativas. El club busca inculcar en los estudiantes valores como la responsabilidad, el servicio a la comunidad y la acción ambiental, promoviendo la adopción de hábitos sostenibles que contribuyan a la preservación del recurso hídrico en la escuela y en los hogares.

**ARTÍCULO 3. VISIÓN**

El "Club Gotas de Vida Nueva Generación" se proyecta como un referente en la formación de una comunidad educativa comprometida con la protección del agua. A través de la educación ambiental y la participación activa, el club aspira a consolidar una cultura de sostenibilidad en la que los estudiantes adopten y mantengan hábitos de uso responsable del agua, contribuyendo así a la conservación del medioambiente y al bienestar de las futuras generaciones.

#### ARTÍCULO 4. OBJETIVOS DEL CLUB

1. **Promover la protección del recurso hídrico:** Desarrollar iniciativas que fomenten el ahorro, la reutilización y el uso responsable del agua en la escuela.
2. **Desarrollar el liderazgo ambiental:** Motivar a los estudiantes a ser agentes de cambio, fortaleciendo su liderazgo y actitud proactiva en la conservación del agua.
3. **Investigar sobre la gestión sostenible del agua:** Analizar el consumo de agua en la escuela y proponer estrategias de mejora para su uso eficiente.
4. **Sensibilizar a la comunidad educativa:** Generar conciencia sobre la importancia del agua mediante campañas, capacitaciones y actividades interactivas.
5. **Fomentar la participación:** Incentivar a los miembros del club a involucrarse en proyectos ambientales que refuercen su compromiso con la preservación del agua.

#### ARTÍCULO 5. FUNCIONES DEL CLUB

1. **Organizar espacios de diálogo y reflexión:** Realizar encuentros, foros y actividades dentro de la escuela que permitan discutir estrategias para la protección del agua.
2. **Implementar proyectos de ahorro de agua:** Implementar acciones concretas que fomenten el uso responsable del agua dentro y fuera de la escuela.
3. **Brindar capacitaciones educativas:** Desarrollar programas formativos que aborden la importancia del agua, su distribución, las consecuencias de su escasez y consejos prácticos para su ahorro.
4. **Realizar campañas de sensibilización:** Crear materiales informativos y actividades lúdicas para concienciar a la comunidad sobre el valor del agua.

#### ARTÍCULO 6. DURACIÓN Y METODOLOGÍA PEDAGÓGICA

El Club Gotas de Vida Nueva Generación se constituye con carácter indefinido, manteniendo su funcionamiento activo mientras existan estudiantes y docentes comprometidos con su labor ambiental.

Se utilizará el Aprendizaje Basado en Retos (ABR) como estrategia metodológica, permitiendo que los estudiantes participen activamente en la ejecución de proyectos y se enfrenten a desafíos reales relacionados con la gestión sostenible del agua.

#### ARTÍCULO 7. JUNTA DIRECTIVA

La Junta Directiva es el órgano responsable de la administración del club y estará compuesta por:

- Presidente
- Vicepresidente 1º
- Vicepresidente 2º
- Tesorero
- Secretario
- Tres Coordinadores

Los cargos en la Junta Directiva serán honoríficos y no remunerados. Su ejercicio será voluntario, promoviendo el liderazgo y el compromiso con la misión del club.

#### ARTÍCULO 8. REPRESENTACIÓN LEGAL

El Club será representado legalmente por el presidente o por la persona designada por la Junta Directiva. Esta representación otorga la facultad de gestionar los intereses del club y coordinar sus acciones en función de sus objetivos y propósitos.

#### ARTÍCULO 9. LEMA DEL CLUB

"Pequeños Gestos, Grandes Resultados"

- **Pequeños gestos:** Representa las acciones cotidianas y aparentemente simples que cada persona puede realizar para cuidar el agua.
- **Grandes resultados:** Simboliza el impacto colectivo que generan estas acciones en la preservación del recurso hídrico.

#### ARTÍCULO 10. CÓDIGO DE HONOR

Los miembros del Club Gotas de Vida Nueva Generación se comprometen a:

1. **Respetar y proteger el medioambiente:** Actuar en armonía con los procesos naturales y fomentar el desarrollo sostenible.
  2. **Comprometerse con la conservación del agua:** Dirigir sus acciones diarias hacia la protección y el uso eficiente del recurso hídrico.
  3. **Promover valores de convivencia y colaboración:** Fomentar el respeto, la tolerancia y la cooperación entre los integrantes del club y la comunidad educativa.
- Ser ejemplo de buenas prácticas ambientales:** Adoptar hábitos sostenibles y motivar a otros a sumarse al cuidado del agua

**Presupuesto**

| Rubros                               | Financiación (en pesos) |
|--------------------------------------|-------------------------|
| Chalecos representativos<br>del Club | \$250.000               |
| Pintura para las tablas              | \$150.000               |
| Material didáctico                   | \$250.000               |
| Transporte                           | \$561.000               |
| Cambio de llaves                     | \$200.000               |
| Video Beam                           | \$250.000               |
| TOTAL                                | \$1.110.000             |

## Bibliografía

- Alarcón, I. A. D., & Galeano, K. A. J. (2024). LA FORMACIÓN EN EMPRENDIMIENTO Y LAS ACTITUDES EMPRENDEDORAS.
- Abrams, L. 2009. Water scarcity. [www.africanwater.org/drought\\_water\\_scarcity.htm](http://www.africanwater.org/drought_water_scarcity.htm) Accessed 4 July 2004.
- Antonio, M. D. L. Á. G., Hernández, H. R., Mireles, L. E. M., & Benavides, A. C. (2014). Disponibilidad y uso eficiente de agua en zonas rurales. *Investigación y ciencia*, 22(63), 67-73.
- Bolívar, Y. C. R. (2018). Investigación acción participativa y educación ambiental. *Revista Scientific*, 3(7), 289-308.
- Bustamante R, Contreras O, Cubillos G (2018). Diagnóstico de la posición de los sectores vinculantes (I.E, E.S.P, S.E.D) del Meta, frente a la inclusión de la cultura del agua en instituciones educativas a través de la estrategia de crear los clubes defensores del agua. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Alta Gerencia y Economía Solidaria, Villavicencio  
Empresa social del estado de Villavicencio.  
<https://repository.ucc.edu.co/flip/?pdf=https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/385fc226-bf13-46fe-a1c5-e34af1fca6ec/content>
- Balcázar, F. (2003a, b, c). Investigación Acción Participativa (IAP): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación. *Fundamentos en Humanidades*. Año IV – N° I/II (7). 2003, págs. 59–77. Estados Unidos: Universidad Nacional de San Luis.
- Briones, J, y Gómez, V (2022). Estrategia educativa para fomentar hábitos de lectura en niños de tres a cinco años. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 6(11), 67.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=685872167004>
- Castro & López. (2019, 2 septiembre). Estrategias pedagógicas y tecnológicas para promover el ahorro y uso eficiente del agua en las instituciones educativas del municipio de Valledupar.  
<https://www.revistaespacios.com/a19v40n29/19402930.html>

- 
- Carlos Mario Jiménez (2015). Siete municipios del Cesar con desabastecimiento de agua. El Pílon | Noticias de Valledupar, El Vallenato y el Caribe Colombiano; El Pílon S.A. <https://elpilon.com.co/siete-municipios-del-cesar-con-desabastecimiento-de-agua/>
- Chapman, A. (2004). Análisis DOFA y análisis PEST. Accesible en: <http://www.degerencia.com/articulos.Php>. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/45320229/>
- Arreguín Cortes, F. (1991). Uso eficiente del agua. (Citado en Gil Antonio, M. A., Reyes Hernández, H., Márquez Mireles, L. E., Cardona Benavides, A. Disponibilidad y uso eficiente de agua en zonas rurales. Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Número 63: 67-73, septiembre-diciembre 2014).
- De Toscano, G. T. (2009). La entrevista semiestructurada como técnica de investigación. 45-73. [https://colombofrances.edu.co/wp-content/uploads/2013/07/libro\\_reflexiones\\_latinoamericanas\\_sobre\\_investigacin\\_cu.pdf#page=48](https://colombofrances.edu.co/wp-content/uploads/2013/07/libro_reflexiones_latinoamericanas_sobre_investigacin_cu.pdf#page=48)
- Dianelys, N. R., Alberto, M. L., Esther, M. N. Y., Yusef, E. A. O., Dianelys, N. R., Alberto, M. L., Esther, M. N. Y., & Yusef, E. A. O. (s. f.). Matriz DAFO y análisis CAME, herramientas de control de gestión: caso de aplicación. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202024000200034](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202024000200034)
- Delgado-Hito, P., & Romero-García, M. (2021). Elaboración de un proyecto de investigación con metodología cualitativa. *Enfermería Intensiva*, 32(3), 164-169. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2021.03.001>
- Enfoques Cuantitativo, Cualitativo Y Mixto. (s/f). Eumed.net. Recuperado el 1 de junio de 2024, de [https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/enfoque\\_cualitativo.html#:~:text=Los%20autores%20Blasco%20y%20P%C3%A9rez,acuerdo%20con%20las%20personas%20implicadas](https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/enfoque_cualitativo.html#:~:text=Los%20autores%20Blasco%20y%20P%C3%A9rez,acuerdo%20con%20las%20personas%20implicadas)
- FAO. (2024). Informe sobre la gestión de recursos hídricos. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/b1b5a265-e826-4af2-b139-fa509958501c/content>

- Fiquitiva, J., Nuñez, J., Patiño, M., Pérez, C. y Niño, O. (2024). Factores familiares que inciden en la adquisición de competencias en estudiantes de secundaria y educación media de Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 9008. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3.12059](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12059)
- Folgueiras Bertomeu, P. (2016). La entrevista. <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/99003/1/entrevista%20pf.pdf>
- Friedrich, Frobel. (1994). Friedrich W, Fröbel: (La educación del hombre) En Brill | Schöningh eBooks (pp.157-159). [https://doi.org/10.30965/9783657768387\\_064](https://doi.org/10.30965/9783657768387_064)
- Gallardo Echenique, E. E., & Calderon Sedano, C. A. (2017). Metodología de Investigación: manuales autoformativos interactivos. [http://repositoriodemo.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](http://repositoriodemo.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf)
- Guerra, J. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. *Revista*. Año: VII, Número: 2, Artículo no. 77. Período: enero a abril del 2020. <https://dilemascontemporaneoseducacionpolitica.yvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2033/2090>
- González Pérez (2018). Proyecto para la implementación de la estrategia educativa clubes defensores del agua en instituciones educativas rurales de Pereira, Risaralda. <https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/4f08dcd7-bbae-450e-827f-78e971f9ad75/content>
- GWP «Informe Anual GWP 2015». Comité de Consejo Técnico (TAC) de la Asociación Mundial para el Agua (GWP), ISBN: 978-91-87823-27-5, Estocolmo, Suecia. (2016).
- Hernández Díaz, JM (2021). Revistas pedagógicas de divulgación. *Presentación. Aula*, 27, 31-32. <https://doi.org/10.14201/aula2021273132>

- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Hern%C3%A1ndez-Sampieri,+R.,+%26+Mendoza,+C.+\(2020\).+Metodolog%C3%ADa+de+la+investigaci%C3%B3n:+las+rutas+cuantitativa,+cualitativa+y+mixta.&ots=TkThUW-oJ0&sig=IR9SwDvcUBogS2foYOhBdajK\\_C4#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Hern%C3%A1ndez-Sampieri,+R.,+%26+Mendoza,+C.+(2020).+Metodolog%C3%ADa+de+la+investigaci%C3%B3n:+las+rutas+cuantitativa,+cualitativa+y+mixta.&ots=TkThUW-oJ0&sig=IR9SwDvcUBogS2foYOhBdajK_C4#v=onepage&q&f=false)
- Huizinga, J. (1938). *Homo Ludens: Proeve flener bepaling van het spel-element der cultuur*. id., Verzamelde werken V.
- Humphrey, A. (2005). "SWOT Analysis for Management Consulting." SRI Alumni Newsletter, 1-6. <https://oscarauza.com/marketing/analisis-dofa/>
- Ibarguen-Mosquera, Y. Y.; Rueda-Sánchez, L. K.; Garcia-Caicedo, A. M.(2019). Análisis de la estructura organizacional del consultorio Innovadental a partir de la matriz DOFA. *Revista Ploutos*, 9, (Páginas). DOI: <https://doi.org/10.21158/23227230.v9.n0.2019.2645>
- Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid. (2008). Aprendizaje basado en problemas. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/550>
- Jara Conohuilla, R. J. (2021). Estrategias pedagógicas con tecnología en la enseñanza de la escritura académica universitaria: una revisión sistemática. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 15(1), 1–15. <https://doi.org/10.19083/10.19083/ridu.2021.1209>
- Jiménez, J. L., Chung E., Moreno, V, E. (2021). Enfoque epistemológico del método científico en textos de física de nivelmedia académica en Panamá.*Revista Universidad y Sociedad* , 13(S2), 565-569 <https://es.scribd.com/document/603418417/2350-Texto-del-articulo-4602-1-10-20211029>
- Lewin, K (1946). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues*,2, 34-46.
- Liebre, J. (2021). La educación holística: una interpretación para los profesores de los programas del IB.<https://www.canaverales.edu.co/wp-content/uploads/2021/09/EDUCACION-HOLISTICA>

- Lorenzo, C. R. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Educação (Santa Maria. Online)*, 31(1), 11-22.
- López, S. & Martín, S. (2013). Programas de educación ambiental. España: CEP S.L. (Citado en Ruíz Cabezas, M. R., & Pérez Barrios, E. S. (2014). Educación ambiental en niños y niñas de instituciones educativas oficiales del distrito de Santa Marta. 52-64. <http://www.scielo.org.co/scielo.php?>)
- Lucas Ostaiza, N. E., & Vaca Cárdenas, M. E. (2023). Estrategias didácticas para fortalecer el aprendizaje de niños con dislexia. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(3), 785–800. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1114>
- Martínez González, R.A. (2007). *La Investigación en la Práctica Educativa: Guía Metodológica de Investigación para el Diagnóstico y Evaluación en los Centros Docentes*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. Dirección General de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa.
- Max Walter Alberto del Salto Bello. Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, Ciudadela Universitaria, calle 12, Vía San Mateo, Manta, Ecuador <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v19n11/san161911.pdf>
- Martínez Valdés, Y., & Villalejo García, V. M. (2018). La gestión integrada de los recursos hídricos: una necesidad de estos tiempos. *Ingeniería hidráulica y ambiental*, 39(1), 58-72.
- Martínez, M. M. (2004). La investigación acción participativa. *Introducción a la psicología comunitaria*, 135-165. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront>.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2024). Gestión Integral del Recurso Hídrico. Recuperado el 11 de julio de 2024, de <https://www.minambiente.gov.co/gestion-integral-del-recurso-hidrico/>.
- Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Medio Ambiente. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. SINA. Bogotá D.C. Extraído de [http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703\\_152904399\\_919/politi-ca\\_educacion\\_amb.pdf](http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politi-ca_educacion_amb.pdf).
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Colombia: Universidad Surcolombiana / Facultad de Ciencias Sociales y Humanas.

- 
- Moran, M. (2015, enero 7). Agua y saneamiento. Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>
- Muñoz Ospina, Y., & Villamil Alarcón, E. V. (2020). Programa para concientizar el ahorro y uso eficiente del agua, como estrategia que sensibiliza en el cuidado del recurso hídrico a los estudiantes del colegio Juan Caballero Medina del barrio Llano Lindo de Villavicencio. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/34747/ymunozos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Naciones Unidas, 2023. Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Edición especial. PDF ISBN: 9789210024938. Print ISSN:2521-6899. Online ISSN:2521-690. <https://unstats.un.org/sdgs>.
- Navarro, R. y Garrido, S. (2006). "Construyendo el significado del cuidado ambiental: un estudio de caso en educación secundaria", Reice. Revista electrónica iberoamericana sobre calidad eficacia y cambio en educación (España), vol. 4, núm. 1, pp. 52-70. Disponible en: <http://www.redalyc.uaemex.mx/pdf/551/55140106.pdf>
- Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey (2015). Título: Edu Trends. ISBN: 978-607-501-419-7. Título del Volumen: Aprendizaje Basado en Retos. ISBN del volumen: 978-607-501-430-2. Edición número 1, 2016.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO-Roma, (2013) ISBN 978-92-5-307304-7 (edición impresa). E-ISBN 978-92-5-307633-8 (PDF)
- Ortega (2018). Enfoques de investigación. Métodos para el diseño urbano–Arquitectónico <https://www.researchgate.net/publication/326905435>
- Pastrana Ruiz (2019). Propuesta de un programa educativo ambiental sobre ahorro y uso eficiente del agua en estudiantes del 6° grado del nivel primario. <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstreams/20d7bafa-9549-47b8-86e9-8aa07fb33631/download>
- Peláez, A., Rodríguez, J., Ramírez, S., Pérez, L., Vázquez, A., & González, L. (2013). La entrevista. Universidad autónoma de México.[En línea].[Online].[cited 2012 Septiembre 30. Disponible en: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/4924>

- Pérez-Taberner Polo, Á. (2019). Estudio de los análisis del entorno en el modelo de emprendimiento disciplinado. Aplicación al caso de la creación de la startup Blodel. [https://oa.upm.es/54122/1/TFG\\_ANGEL\\_PEREZ\\_TABERNERO\\_POLO.pdf](https://oa.upm.es/54122/1/TFG_ANGEL_PEREZ_TABERNERO_POLO.pdf)
- Posso Pacheco, R. J., Córdor Chicaiza, M. G., Mora Guerrero, L. M., & Segundo Leonidas, R. M. (2023). Aprendizaje basado en retos: una mirada desde la educación superior. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 18(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1996-24522023000200014&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1996-24522023000200014&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Romo, H. L. (1998). La metodología de la encuesta. Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación, 33-74. [https://biblioteca.marco.edu.mx/files/metodologia\\_encuestas.pdf](https://biblioteca.marco.edu.mx/files/metodologia_encuestas.pdf)
- Santos Peña (2022). El buen uso y cuidado del agua en la comunidad educativa de la escuela mitad del mundo del Recinto el Palmar. Un estudio diagnóstico para pasar a la acción. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/58418/TFM-L600.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Torres, M., Salazar, F. G., & Paz, K. (2019). Métodos de recolección de datos para una investigación. <http://148.202.167.116:8080/jspui/bitstream/123456789/2817/1/M%3%a9todos%20de%20recolecci%3%b3n%20de%20datos%20para%20una%20investigaci%3%b3n.pdf>
- UNESCO & ONU. (22 de marzo de 2023). Riesgo inminente de una crisis mundial del agua. <https://www.unesco.org/es/articles/riesgo-inminente-de-una-crisis-mundial-del-agua-unesco/onu-agua>
- UN. 2009. United Nations Population Information network online database. <http://www.un.org/popin/> Cited November 2009.
- UNESCO (2003): "Water for people, water for life", Primer Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos, Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos, 2003, disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000149406.page=29>
- Veliz, c. M. (2022). Fundamentos del enfoque constructivista para la atención educativa de los niños y niñas de tres años. Obtenido de repositorio bitstream: <https://tesis.pucp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/807a2bcc-c854-4c26-8bb9-304c873bb23f/content>

---

Zambrano, J. D. T., Mendoza, C. E. L., & Camacho, M. P. (2018). Estrategias pedagógicas en el desarrollo cognitivo.

<https://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/b077105071416b813c40f447f49dd5b7.pdf>

