

LA HISTORICIDAD DEL RECURSO HÍDRICO EN ARMENIA QUINDÍO
APOYADO EN UN SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS
SISTEMATIZADO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

YAMILE SASTOQUE SANTA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
PEREIRA RISARALDA
JUNIO DE 2019

LA HISTORICIDAD DEL RECURSO HÍDRICO EN ARMENIA
QUINDÍO APOYADO EN UN SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE
AGUAS LLUVIAS SISTEMATIZADO EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA EUDORO GRANADA

YAMILE SASTOQUE SANTA

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Magister en Historia

Director
CARLOS ALFONSO VICTORIA MENA
Magister en Historia

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
PEREIRA RISARALDA
JUNIO DE 2019

Dedicatoria

A Dios

Por haberme permitido llegar hasta este punto, por haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi familia

Por haberme apoyado en todo momento, por su acompañamiento, su comprensión, por la motivación constante que me han permitido ser una persona perseverante, pero más que nada, por su amor.

A mi asesor

Por el acompañamiento continuo con su saber y apoyo humano que lo caracterizan siempre, me honra haberlo tenido presente durante mi proceso investigativo.

Agradecimientos

A mi familia por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi esencia, tanto académica, como de la vida.

Por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

Esta meta cumplida ha sido posible gracias a ella.

Tabla de contenido

Dedicatoria	III
A mi familia	III
A mi asesor.....	III
Agradecimientos.....	IV
Tabla de contenido	V
Lista de Ilustraciones.....	VII
Lista de Tablas	IX
Resumen	1
Prefacio.....	7
Introducción	8
Capítulo 1 Planteamiento de la Investigación.....	13
1.1 Problema de la investigación	13
1.2 Estructura de la Investigación.....	15
1.3 Objetivos de la Investigación.....	19
1.3.1 Objetivo General	19
1.3.2 Objetivos Específicos.....	19
1.4 Hipótesis	20
Capítulo 2 Referentes Teóricas e Historiográficas.....	21
2.1 La Historiografía como Herramienta de Investigación.....	21
2.2 La Historia, una construcción permanente.....	24
2.3 Contexto Geográfico e Histórico del Departamento Del Quindío.....	33
2.3.1 Contexto Geográfico	33

2.3.2 Contexto Histórico	37
2.4 El Agua, Una Historia De Vida.....	47
2.5 Desarrollo Del Departamento Del Quindío En Torno Al Agua	57
2.5.1 Una Mirada a La Historia del Acueducto De Armenia Quindío.....	58
Capítulo 3. Referencia Ambiental del Quindío y Armenia.....	67
3.1 Políticas Públicas Ambientales	67
3.2 Síntesis de la Problemática Ambiental en el municipio de Armenia	72
Capítulo 4. Fundamentación Investigativa, Pedagógico-Didáctica	82
4.1 Una Alternativa De Transformación Pedagógica y Didáctica	82
4.2 La Unidad Didáctica como estrategia metodológica de aula.....	92
4.3 Articulación Institucional. Semillero Investigativo History H ₂ O	94
4.4 Aplicación del Proyecto de Aula.....	95
4.5 Transversalidad	98
4.6 Entrevista a Coordinadores y Docentes.....	71
4.7 Entrevistas a Acudientes (tradición oral)	79
5.0 Resultados del proceso investigativo	87
5.1 Cartilla “Historia del agua en Armenia, recorrido histórico en el Jardín del Paraíso” .	87
5.2 Manual del Agua Eudoriano	104
5.3 Sistema de Recolección de Aguas Lluvia.....	109
6.0 Impacto Social del Proyecto.....	117
7.0 Conclusiones	123
Evidencias – Anexos	133
Referencias	160

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 Tendencia. Crecimiento Poblacional.	46
Ilustración 2 Formato. Entrevista Docentes-Coordinadores.	71
Ilustración 3 Guía de Entrevista a Acudientes.	80
Ilustración 4 Ilustración. Indígenas. En la Cartilla.	93
Ilustración 5 Indígenas. Ilustración en la Cartilla.	103
Ilustración 6 Manual del Agua Eudoriano.	104
Ilustración 7 Calcomanía en Baños- Decálogo del Agua.	108
Ilustración 8 Calcomanía_Decálogo del Agua.	108
Ilustración 9 Permiso. Instalación del Sistema de Aguas Lluvia.	109
Ilustración 10 Limpieza del techo donde se captará el agua.	110
Ilustración 11 Instalación de la tubería.	110
Ilustración 12 Instalación filtros.	111
Ilustración 13 Instalación de sensores.	111
Ilustración 14 Charla con el ingeniero electrónico.	112
Ilustración 15 Baños de la Institución. Instalación del Sistema de Recolección de Aguas Lluvia.	112
Ilustración 16 Compra de materiales para la instalación.	114
Ilustración 17 Compra de materiales para la instalación Sistema de Aguas Lluvias.	114
Ilustración 18 Socialización del Sistema De Recolección De Agua Lluvia Sistematizada.	115
Ilustración 19 Opinión - Docente. Impacto Semillero History H ₂ O.	120
Ilustración 20 Coordinador. Impacto Semillero History H ₂ O.	120
Ilustración 21 Opinión - Docente. Impacto Semillero History H ₂ O.	121
Ilustración 22 Opinión - Docente. Impacto Sistema Recolector de Aguas Lluvias.	121
Ilustración 23 Opinión - Docente. Impacto Sistema Recolector de Aguas Lluvias.	122
Ilustración 24 Acta. Sistema de Aguas Lluvias.	133
Ilustración 25 Acta 1. Socialización Sistema de Aguas Lluvias.	134
Ilustración 26 Acta 6. Capacitación APP Sistema de Aguas Lluvias.	134
Ilustración 27 Acta 7. Capacitación EPA. Clausura.	135
Ilustración 28 Reunión con los acudientes. Semillero History H ₂ O.	136
Ilustración 29 Semillero History H ₂ O.	136
Ilustración 30 Acta 2. Creación de Semillero.	137
Ilustración 31 Charla sobre cuidado y conservación del recurso hídrico.	138
Ilustración 32 Capacitación con la EPA.	139
Ilustración 33 Capacitación con la EPA.	140
Ilustración 34 Salida a biblioteca Comfenalco el Bosque.	141
Ilustración 35 Visita Biblioteca de Comfenalco.	141
Ilustración 36 Salida de campo: parque de la vida.	142
Ilustración 37 Guía Educativa. Pensamiento Ambiental.	143
Ilustración 38 Visita al museo Quimbaya.	144
Ilustración 39 Acta. Visita al Museo Quimbaya.	145
Ilustración 40 Visita al archivo central de la EPA.	146
Ilustración 41 Solicitud a CRQ. Capacitación de Estudiantes.	151
Ilustración 42 Solicitud a EPA. Capacitación a Estudiantes.	152
Ilustración 43 Entrevista a Acudiente.	153
Ilustración 44 Entrevista a Coordinador.	154
Ilustración 45 Entrevista a Docente.	155

Ilustración 46 Entrevista a Docente de C. Sociales.....	156
Ilustración 47 Entrevista a Docente de C. Naturales.....	157
Ilustración 48 Presentación del proyecto investigativo a docentes.....	158
Ilustración 49 Exposición de Proyecto ante docentes y directivos. Acompañamiento de Asesor.	158
Ilustración 50 Reconocimiento por Proyecto Ambiental.	159

Lista de Tablas

Tabla 1 Estrategias Componente Plataforma Ambiental.	71
Tabla 2 Microcuencas Urbanas de Armenia.	71
Tabla 3 Componente. Servicios Públicos Domiciliarios.	72
Tabla 4 Líneas de acción por servicios en el corto plazo.	74
Tabla 5 Líneas de acción por servicios en el mediano plazo.	75
Tabla 6 Unidad didáctica. Estrategias.	93
Tabla 7 Unidad Didáctica. Tiempo.	94
Tabla 8 Objetivo 1 Proceso de Sustentabilidad.	68
Tabla 9 Objetivo 2. Cartilla Historia del Agua.	69
Tabla 10 Objetivo 3. Manual del Agua Eudoriano.	70
Tabla 11 Estrategias. Elaboración de la cartilla.	90
Tabla 12 Proceso de Sistematización. Sistema de Aguas Lluvia.	109
Tabla 13 Salida de campo Museo Quimbaya.	147
Tabla 14 Formato. Acta de Reuniones.	149
Tabla 15 Formato. Permiso de Salida.	150

Resumen

TÍTULO: La historicidad del recurso hídrico en Armenia Quindío apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la Institución Educativa Eudoro Granada.

El proyecto de investigación acude para su ejecución al método histórico crítico, como método cualitativo, en cuyo ejercicio investigativo se diseñaron una serie de fases que se corresponden con: proceso de inducción a estudiantes, descripción del territorio a estudiar, recolección y análisis de la información (obtenida a través de técnicas interpretación de documentos como imágenes y archivos, entrevistas y observaciones).

El uso de fuentes orales es un complemento fundamental en la construcción del componente reflexivo ya que aportan elementos de primera mano que las fuentes oficiales no logran describir. Por su parte, enmarcados en la categoría de las ciencias sociales de espacio y tiempo, los estudiantes realizan un recorrido por la historicidad del recurso hídrico, además de recurrir a la memoria histórica de la ciudad.

Entre los propósitos del proyecto se desarrolla la cartilla “Historia del Agua en Armenia”, diseñada de forma física e incorporada digitalmente en una página web; a través de esta el estudiante podrá acceder de manera más didáctica a la historia de Armenia y así seguir su rastro desde que los pioneros tuvieron la necesidad de abastecerse de agua a partir de la Quebrada La Florida hasta llegar la actualidad sistematizada de la EPA (Empresas Públicas de Armenia). Este recorrido histórico trata no sólo de la importancia del agua desde los inicios de la ciudad, sino también cómo el crecimiento poblacional ha incidido en el uso y manejo de los recursos hídricos. A manera de ejemplo, el corregidor Juan Nepomuceno Vélez Parra, en unión de la familia Suarez y Prudencio Cárdenas, iniciaron el primer sistema de acueducto en Armenia Quindío, y cómo en la actualidad la EPA es la responsable directa del servicio domiciliario de

acueducto y alcantarillado.

Como complemento de la cartilla “Historia del Agua en Armenia” se diseñó el Manual del Agua Eudoriano, articulado con los proyectos educativos PRAE- PEGER, en transversalidad con las áreas fundamentales y electivas; por medio de ésta se fortalecerá la cultura ambiental de la comunidad educativa hacia el uso eficiente y conservación del recurso hídrico, principio relacionado además con el “Desarrollo Sostenible.”

En este proceso histórico-ambiental se destacó el trabajo de los estudiantes como vigías ambientales, multiplicadores del trabajo pedagógico iniciado en el contexto escolar y proyectado a sus espacios de vida. Se suma a los anteriores productos el “Semillero de Investigación History H₂O” como un importante aporte didáctico del enfoque histórico-ambiental del trabajo investigativo, ya que a través suyo se hacen más interesantes y amenas las clases de historia; en este sentido la construcción permanente de reflexiones y prácticas investigativas dan un reconocimiento especial a la historia.

Como parte de la resignificación curricular y la respectiva articulación institucional, la primera fase del proceso investigativo corresponde a la creación del Semillero de Historia Ambiental, el cual acoge y guía las expectativas de un grupo de ocho estudiantes líderes interesados en el proceso de cambio hacia el pensamiento crítico; los jóvenes son los actores principales en el camino de recorrido hacia la historia e identidad de la cultura cuyabra. Se nombra al semillero como *History H₂O* partiendo de la interdisciplinariedad entre los espacios curriculares de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales; para lo cual se enlaza con el Proyecto Institucional “PRAE–PEGER *mejorando el planeta*”, implementado en la Institución Educativa Eudoro Granada.

El contacto de los estudiantes con fuentes primarias de investigación, así como el manejo de diferentes elementos bibliográficos fomenta en los jóvenes del semillero de investigación habilidades en el análisis e interpretación de la información, que posteriormente los llevará a la comprensión del discurso historiográfico.

En la fase final del proyecto de investigación se genera un proceso de sustentabilidad ambiental mediante la Instalación del Sistema de Recolección de Aguas Lluvias Sistematizado en la Institución Educativa Eudoro Granada; la socialización de la implementación de dicho sistema es llevado a cabo por los estudiantes integrantes del Semillero History H₂O mediante un video elaborado por ellos mismos. El ejercicio práctico y el pensamiento reflexivo-analítico de los estudiantes del semillero de investigación se desarrollan a través del taller “La Cultura del Agua”, orientado y certificado por las Empresas Públicas de Armenia (EPA).

El proceso pedagógico-didáctico implementado sumerge al estudiante en una posición apta para la investigación, la que adquiere una especial relevancia al fomentar el respeto y valoración de la historia viva y del entorno natural en el que nos desenvolvemos.

El problema planteado “*Apatía o poco interés hacia la historia ambiental, y con ella hacia el manejo y uso eficiente del recurso hídrico*”, ha sido un factor motivante en el ejercicio investigativo; por lo cual se desplegaron herramientas didácticas en mayor medida prácticas y vivenciales que lograron motivar al estudiante hacia el conocimiento de la historia local, así como a la generación de la consciencia ambiental.

Palabras claves: historicidad, cultura ambiental, pensamiento reflexivo, sostenible, uso y manejo eficiente del agua.

Summary

TITLE: The historicity of the water resource in Armenia Quindío supported by a rainwater collection system systematized in the Educational Institution Eudoro Granada.

The research project comes to the critical historical method, as a qualitative method, in whose research exercise were designed a series of phases that correspond to: process of induction to students, description of the territory to study, collection and analysis of information (obtained through techniques interpretation of documents such as images and files, interviews and observations).

The use of oral sources is a fundamental complement in the construction of the reflective component since they provide first-hand elements that official sources fail to describe. For their part, framed in the category of social sciences of space and time, students make a tour of the historicity of water resources, in addition to resorting to the historical memory of the city.

Among the purposes of the project, the primer "History of Water in Armenia" is developed, physically designed and digitally incorporated into a web page; Through this the student will be able to access the history of Armenia in a more didactic way and thus follow his trail since the pioneers had the need to obtain water from the Quebrada La Florida until the updated systematized by the EPA (Companies Public of Armenia).

This historical tour deals not only with the importance of water since the beginning of the city, but also how population growth has influenced the use and management of water resources. As an example, the corregidor Juan Nepomuceno Vélez Parra, together with the Suarez family and Prudencio Cárdenas, started the first aqueduct system in Armenia Quindío, and how the EPA is currently directly responsible for the domiciliary service of aqueduct and sewage system.

As a complement to the "History of Water in Armenia" primer, the Eudorian Water

Manual was designed, articulated with the PRAE-PEGER educational projects, in cross-section with the fundamental and elective areas; This will strengthen the environmental culture of the educational community towards the efficient use and conservation of water resources, a principle also related to "Sustainable Development."

In this historic-environmental process, the work of the students as environmental watchdogs, multipliers of the pedagogical work initiated in the school context and projected to their living spaces is highlighted.

The "History H₂O Research Seedbed" is added to the previous products as an important didactic contribution of the historical-environmental approach of the research work, since through it the history classes become more interesting and enjoyable; In this sense, the permanent construction of reflections and investigative practices give special recognition to history.

The contact of the students with primary sources of research, as well as the management of different bibliographic elements, encourages the young people of the research nursery skills in the analysis and interpretation of the information, which will later lead them to the understanding of the historiographic discourse.

In the final phase of the research project, a process of environmental sustainability is generated through the installation of the systematized rainwater harvesting system in the Eudoro Granada Educational Institution; The socialization of the implementation of said system is carried out by the students who are part of the History H₂O Seedling through a video prepared by them. The practical exercise and the reflective-analytical thinking of the students of the seedbed of research are developed through the workshop "The Culture of Water", oriented and certified by the Public Enterprises of Armenia (EPA).

The pedagogical-didactic process implemented submerges the student in a position suitable for research, which acquires special relevance by promoting respect and appreciation of the living history and the natural environment in which we live.

The problem posed "Apathy or little interest in environmental history, and with it towards the efficient management and use of water resources", has been a motivating factor in the research exercise; Therefore, more practical and experiential didactic tools were deployed that managed to motivate the student towards the knowledge of local history, as well as the generation of environmental awareness.

Key words: historicity, environmental culture, reflective thinking, sustainable use and efficient water management.

Prefacio

La realización de la presente tesis nació del interés personal de fomentar un gusto por la historia-ambiental entre los estudiantes de la Institución Educativa Eudoro Granada; propendiendo en ellos el liderazgo como vigías ambientales, salvaguardas y promotores del uso eficiente del recurso hídrico, fuente de vida para nuestro planeta tierra.

La intensión investigativa de la historia-ambiental ha surgido tras la problemática enfatizada en el contexto escolar y áulico en el que los estudiantes muestran apatía por su propia historia, así como por la problemática global de la poca conciencia frente al cuidado del agua. Es por esta razón que se direcciona el trabajo didáctico-pedagógico hacia la reflexión y la responsabilidad histórico-ambiental.

Introducción

El hombre del Siglo XXI camina a la par del desarrollo tecnológico, del cual es su propio artífice, las sociedades se intercomunican, se mueven, cambian, evolucionan, no se estancan; en este devenir histórico la información y la tecnología se alzan como baluartes del conocimiento. Vivimos en un mundo en el que indiscutiblemente el conocimiento, la tecnología, y el uso de las TIC, impregnan cada rincón y actividad del ser social. Sin embargo, unido a este desarrollo se reclama a gritos el minimizar o detener el deterioro ambiental, el cual es el efecto del mismo desarrollo de la humanidad.

Desde esta perspectiva se pronuncian las Naciones Unidas en 1987 a través del Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo "Nuestro futuro común", al expresar la necesidad de plantear el establecimiento de unos objetivos comunes y complementarios que tengan en cuenta la interrelación entre los hombres, los recursos, el medio ambiente y el desarrollo; y ayudar a definir las percepciones compartidas sobre las cuestiones medioambientales a largo plazo y a realizar los esfuerzos pertinentes necesarios para resolver con éxito los problemas relacionados con la protección y mejoramiento del medio ambiente”.

Esa construcción compartida de soluciones al deterioro del medio ambiente no ha de ser una percepción a largo plazo; este presente que vivimos es el espacio de tiempo que tenemos para salvar lo que nos queda, es el momento de visionar una vida con los recursos suficientes para quienes nos precederán. Como muy bien plantea la comisión, “El medio ambiente no existe como esfera separada de las acciones humanas, las ambiciones y demás necesidades”; “el medio ambiente” es donde vivimos todos, y el “desarrollo” es lo que todos hacemos al tratar de mejorar nuestra suerte en el entorno en que vivimos”.

Vivimos una historia compartida, la tierra es nuestro mundo, el medio ambiente es

nuestro espacio vital, y como elemento primigenio representativo de vida contamos con el agua. En este nivel de pensamiento resulta de suma importancia preguntarnos por cuál es nuestra responsabilidad como especie humana frente a la conservación de la vida, y con ella del agua.

Pasando a otro espacio de reflexión, pero a través del cual podremos dar curso a las preocupaciones antes expuestas, sabemos que como parte del cambio, la educación y sus modelos pedagógico-didácticos se renuevan, que esta situación lleva a las instituciones educativas y por consiguiente a los docentes a que adapten sus prácticas pedagógicas ante las circunstancias del mundo cambiante para no parecer obsoleto y desinformado; el profesional en la docencia debe caminar de la mano de los jóvenes siguiendo sus intereses tecnológico-digitales, su espíritu creativo, así como curioso e imaginativo.

Unido al mundo tecnológico, los estudiantes deben enfrentarse al manejo conceptual de múltiples disciplinas del saber, y los docentes deben trascender del espacio físico “aula”, sin embargo, aún en medio de la avalancha del cambio las prácticas pedagógicas continúan siendo en gran medida de carácter tradicional (expositivo). Ante el cambio de paradigmas educativos, se debe andar en procura de adherirnos a posturas constructivistas del aprendizaje y de la enseñanza en las que el conocimiento no es el único objetivo. El aprendizaje desde experiencias vivenciales ha de innovar nuestro que hacer pedagógico-didáctico, ya que el “aula” no debe ser el único espacio de aprendizaje.

Es desde la generación de la conciencia ambiental y desde la imperiosa necesidad de renovar nuestras prácticas pedagógicas que surge el proyecto investigativo “La Historicidad del recurso Hídrico en Armenia Quindío apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la Institución Educativa Eudoro Granada”. Además de las razones pedagógicas antes enunciadas, el proyecto investigativo surge de la reflexión que provoca la apatía de los

estudiantes frente al área académica de historia, evidenciada en la dificultad para la comprensión de la misma. Esta área de conocimiento suele tratarse en la cotidianidad pedagógica como procesos teóricos y escuetos de fechas, de narraciones sin sentido del acontecer histórico.

El proyecto investigativo hace parte del proceso formativo de la Maestría en Historia, a través de la cual se orienta volver nuestra mirada hacia la historia viva basada en el trabajo reflexivo, en el acercamiento y comprensión de las diferentes fuentes de información, en una metodología práctica e investigativa que implique el reconocimiento del trascender de la humanidad. Respecto de la historia-ambiental, precisamos ejercitarla como puente para la formación de los futuros historiadores y promotores del cuidado y conservación del medio ambiente.

La pregunta problematizadora está encaminada a dar respuesta al ¿Por qué es importante fomentar el uso de herramientas didácticas en la Institución Educativa Eudoro Granada para estudiar el recorrido histórico del agua en la sociedad local?

En la resolución de esta pregunta-problema se involucra a los estudiantes en procesos de la investigación formativa, con el propósito de crear espacios educativos en los que los jóvenes sean quienes intervengan directamente en la construcción del conocimiento, en la construcción de su propia historia.

A lo largo del proceso se contó con la participación de diferentes actores de la comunidad educativa, entre los que se cuentan: los estudiantes (como participantes directos), los docentes, los directivos docentes (coordinadores), y padres de familia.

El proyecto de investigación presentó la siguiente estructura:

1. *Planteamiento de la investigación.* Esbozado como Capítulo I, a través del cual se construye y da vida al objeto de estudio. En este apartado se expone el problema a partir del cual se

orienta la investigación, los objetivos que detallan las intenciones, la relevancia histórico-ambiental, así como las estrategias pedagógico-didácticas del tema a estudiar.

2. *Referencias teóricas e historiográficas. Presentado como Capítulo II.* Este apartado es de especial importancia ya que nos permite conocer los antecedentes históricos y el planteamiento de expertos sobre los cuales se fundamenta conceptualmente la investigación.
3. *Referencia Ambiental.* Titulado como Capítulo III “*Agua una historia de vida*”, a través del cual se hace un importante recorrido teórico sobre el vital recurso hídrico. Aspecto sobre el cual recae el cuerpo del trabajo investigativo.
4. *Fundamentación investigativa, pedagógico-didáctica.* Capítulo 4; este capítulo se desarrolla de acuerdo a los elementos relacionados en el Capítulo 1, titulado “Planteamiento de la investigación”. Se focaliza en la mirada histórica de transformación del espacio natural frente a las necesidades sociales de los primeros colonos, hasta la sociedad actual.

Como acción mejoradora del proceso investigativo se presentaron las estrategias didácticas que permitieron iniciar la resignificación curricular. Se dinamizó la experiencia en el aula a través del diseño de la cartilla titulada “**La historia del agua en Armenia**”, alojada además en una página Web; se expuso la Unidad Didáctica como estrategia metodológica de aula; se presentó el semillero investigativo History H₂O, formado por un grupo de ocho estudiantes líderes interesados en el proceso de cambio hacia el pensamiento crítico; se diseñó y expuso el Manual del Agua Eudoriano en el que se esbozan las formas como se puede cuidar el agua el agua desde el colegio hasta nuestros hogares; finalmente se propuso un proceso de sustentabilidad mediante la Instalación del sistema de recolección de agua lluvia sistematizado en la Institución Educativa Eudoro Granada.

En el Ítem de Transversalidad se incorporaron las tres herramientas didácticas propuestas en

la Institución Educativa Eudoro Granada para fomentar el gusto por la historia y la sensibilización por el cuidado del agua; el sistema de recolección de aguas lluvias, el semillero History H₂O, el Manual del Agua Eudoriana.

Finalizando este capítulo se analizaron las entrevistas realizadas a coordinadores y docentes, las cuales recogieron sus perspectivas frente a las estrategias pedagógico-didácticas que fomentan desde el contexto escolar el conocimiento de la historia ambiental, así como la conciencia del buen uso y manejo eficiente del recurso hídrico.

Como aportes finales se presentaron ejes temáticos referentes a las conclusiones derivadas de los aspectos que sobresalieron en el transcurso del proyecto. En las páginas siguientes se desarrollaron cada uno de los capítulos antes descritos.

Capítulo 1 Planteamiento de la Investigación

1.1 Problema de la investigación

El problema de investigación surge en torno a la labor docente y al contexto escolar de la Institución Educativa Eudoro Granada de la ciudad de Armenia, departamento del Quindío. La Institución Educativa sigue los parámetros curriculares establecidos desde el MEN para los diferentes niveles educativos, así como para las respectivas áreas de conocimiento; en este aspecto y atendiendo los lineamientos pertinentes al área de Ciencias Sociales se ha detectado entre los estudiantes *“apatía o poco interés hacia la historia ambiental, y con ella hacia el manejo y uso eficiente del recurso hídrico; situación que se ha catalogado como falta de reconocimiento de la historia viva”*.

Es por esta razón que se precisa desde el entorno escolar la reflexión crítica que lleve a los estudiantes hacia la comprensión de los cambios y continuidades en los procesos históricos vividos por su comunidad de vida, que para nuestro estudio corresponde a la ciudad de Armenia. Unida a la reflexión crítica se pretende generar estados de conciencia hacia la identidad histórica y la cultura ambiental.

Al revisar los contenidos curriculares de las áreas de ciencias sociales y ciencias naturales, se ha notado que aunque se hace alusión a los grupos culturales de Colombia, así como a la protección del patrimonio cultural, faltan en gran medida expresiones que incentiven a los estudiantes hacia la salvaguarda de lo propio -del espacio vital inmediato-, de ese espacio natural y cultural en el que están inmersos. Desde lo cultural se anda en búsqueda del reconocimiento de las costumbres, las tradiciones y los legados culturales del municipio de Armenia; desde el sentir ambiental se desprende un factor importante para el presente proyecto investigativo, como es darle la relevancia que se merece a la historia ambiental. En este camino se encuentra la

Institución Educativa Eudoro Granada, quien a través del proyecto transversal PRAE-PEGER propicia espacios de reflexión que encaminan al estudiantado hacia la generación de la conciencia ambiental.

Continuando con esta reflexión pedagógica se tiene claro que en las actuales circunstancias del mundo cambiante es pertinente hacer del contexto escolar un espacio formador de jóvenes líderes que se apropien del conocimiento ambiental como eje fundamental de su formación personal y social, para que igualmente lo multipliquen en sus comunidades y en los espacios familiares. De manera concreta, se requiere la concienciación del uso eficiente del agua como fuente esencial de vida tanto para las actuales generaciones como para las que nos precederán; aspecto este que se compagina con los principios del desarrollo sostenible, el cual plantea *“la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”*.

Como reconocimiento de la historia viva y la formación de la conciencia ambiental, se propone el diseño e implementación de estrategias pedagógico-didácticas hacia la salvaguarda del líquido vital para no padecer en el futuro inmediato la imposibilidad de recuperar lo que en su momento abundó, el agua, la vida. La misma abundancia que anula la toma de conciencia de cuidar el recurso hídrico, ha conllevado a políticas educativas que generen mallas curriculares en respaldo de la historia ambiental; para lo cual se dado vida en las diferentes Instituciones Educativas al Proyecto Pedagógico Transversal PRAE-PEGER, además, se viene replanteando la estructura curricular de las área de Ciencias Sociales y Naturales,

Por tal razón, y siguiendo el proceso investigativo, se dará vida al “Semillero History H₂O” que busca la vinculación de los jóvenes estudiantes como vigías y líderes ambientales, conocedores de su propia historia. A través de dicho “semillero” (integrado por jóvenes del

grado octavo) se recrea la importancia de formar desde lo vivencial y el trabajo de campo la identidad histórica, cultural y ambiental; lo que contribuye a las reflexiones, así como a forjar estados de conciencia de los cambios y las continuidades en los procesos históricos vividos en la ciudad. Estas semillas, estos líderes, redundarán en seres multiplicadores y reflexivos frente al panorama del patrimonio cultural y de la idiosincrasia del pueblo quindiano.

De los aspectos tratados hasta este punto se desprende el interrogante que dará vida al trabajo investigativo: ¿Por qué es importante fomentar el uso de herramientas didácticas en la Institución Educativa Eudoro Granada para estudiar el recorrido histórico del agua en la sociedad local?

1.2 Estructura de la Investigación

El trabajo investigativo se ubica en el marco de la investigación cualitativa, en razón a que este tipo de investigaciones se centran en el estudio de las comunidades humanas como forma de comprender las razones e implicancias de las interrelaciones de quienes las conforman. Como variante de lo cualitativo, pero a la vez como elemento que la caracteriza, nos encontramos con lo etnográfico debido a que en su intencionalidad se persiguen la comprensión e interpretación de conductas de la sociedad, pero no en su todo, sino desde el estudio de las partes que la componen.

“Cuando hablamos de investigación cualitativa no nos estamos refiriendo a una forma específica de recogida de datos, ni a un determinado tipo de datos, textuales o palabras (no numéricos), sino a determinados enfoques o formas de producción o generación de conocimientos científicos (...)”. (Métodos de Investigación en Psicopedagogía, p.233).

La escuela es un interesante escenario de estudio en el que convergen los parámetros culturales dados y esperados por la misma sociedad de la que se hace parte; es por esto que la

investigación cualitativa, especialmente el enfoque etnográfico, nos acerca a la comprensión de procesos académicos desarrollados al interior de nuestras instituciones educativas como respuesta a esos parámetros difíciles de romper, pero que irónicamente deben ser atendidos bajo la llamada autonomía escolar. Es así como “la etnografía escolar, pretende describir, explicar e interpretar la cultura de la escuela y por extensión la cultura que la rodea o justifica”. Además, “(...) la escuela es un espacio educativo de transmisión cultural, por tanto actúa como agente de cultura, transmitiendo un conjunto complejo de actitudes, valores, comportamientos y expectativas”. (Métodos de Investigación en Psicopedagogía, p.259-260)

La línea de investigación cualitativa es un importante parámetro a seguir, como su nombre lo indica, busca el estudio de las cualidades no sólo desde la observación y simple descripción, sino desde el análisis y la interpretación del caso estudiado, a través suyo nos acercamos a lo etnográfico que orienta en mayor medida la comprensión e interpretación de conductas socio-culturales.

Los Instrumentos y Fuentes de Información a manejar en este trabajo investigativo obedecen a la intencionalidad de la investigación cualitativa a través de la cual se establece la relación directa con la realidad vivida, con el entorno natural y cultural en el que se desenvuelven los estudiantes. A través de las estrategias didácticas implementadas durante el proceso investigativo nos acercamos al estudio del contexto de vida y a la comprensión de las transformaciones del espacio geográfico; se analizó la realidad pedagógico-didáctica del área de ciencias sociales en su relación curricular con las ciencias naturales y en la transversalidad con el PRAE-PEGER.

En este camino se buscó la idoneidad y pertinencia de los instrumentos de recolección de la información, lo que igualmente precisó identificar quién suministra la información, indicar de

dónde proceden los instrumentos y qué acciones realizan los participantes para suministrar la información (escrita, en diálogo directo, del estudio y revisión de fuentes ya analizadas por otros). Es por estas razones que bajo los parámetros de lo cualitativo se siguieron las siguientes acciones:

- Se revisó inicialmente la cotidianidad curricular, especialmente del área de ciencias sociales, para establecer el vínculo entre los saberes planeados y los llevados a la práctica en referencia con la historia ambiental de la ciudad.
- Se estudió la realidad desde su contexto natural y cultural acudiendo a la entrevista a personas que pueden aportar información útil para la investigación, como algunos miembros de la CRQ y del archivo central de la EPA, de docentes y directivos.
- Se recurrió a historias de vida que reflejan la tradición oral, como el caso de adultos mayores oriundos de la ciudad de Armenia, que expresan y evidencian momentos importantes de la historicidad del agua en la región.
- Como fuentes de información secundaria algunos textos históricos y producción literaria de autores del Quindío actuaron como punto de referencia de la historia local.
- Se realizó un recorrido histórico del acueducto de la ciudad de Armenia, relacionado a través de la Unidad Didáctica.
- Del manejo de fuentes bibliográficas y de archivo, el semillero History H₂O tomó los elementos que permiten la reflexión histórico-ambiental de los primeros acueductos del municipio, contrastando esta información con la infraestructura actual. En este aspecto se registraron las temporalidades (presente, pasado y futuro) de los cambios y continuidades sufridas por la quebrada “La Florida” en relación con su aporte al acueducto de la ciudad; reforzando a la vez un espacio de conciencia acerca del

cuidado y conservación del medio ambiente, especialmente del recurso hídrico.

- Además de la parte documental, en lo vivencial, se realizó observación del contexto natural por parte de los estudiantes involucrados en el proceso investigativo, quienes fueron capacitados por la EPA como “vigías ambientales; se realizó visita al museo Quimbaya, a la biblioteca Comfenalco, al Parque de la Vida.
- Se planeó actividad extracurricular (salida de campo) con el semillero de investigación History H₂O. Sin embargo, por dificultades de acceso directo a la Quebrada La Florida y por seguridad de los menores, se acudió al Parque de la Vida ubicado en el Norte de la Ciudad, el cual sirvió como espacio simulador de dicha Quebrada -recordando que este afluente permitió la formación del primer acueducto del municipio registrado-. Este momento pedagógico dio paso a un conjunto de actividades didácticas y ambientales que permitieron la recapitulación y construcción de nuevos conceptos, tales como el de conservación, el respeto al ambiente, lo vital del recurso hídrico, la responsabilidad social, el cambio y planeación urbanística, la transformación y uso del espacio natural en espacio cultural.
- Como acción mejoradora se implementó el sistema de recolección de aguas lluvias en la Institución Eudoro Granada, se diseñaron el Manual del Agua Eudoriano y la Cartilla de la Historia del Agua, y se formó el semillero investigativo History H₂O.
- Hacia el final del proceso se aplicó una corta entrevista a docentes, coordinadores y estudiantes, la que permitió medir el impacto del trabajo investigativo.

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Reconocer la importancia del diseño de herramientas didácticas en la Institución Educativa Eudoro Granada de la Ciudad de Armenia Quindío, para despertar el interés de los estudiantes en el estudio del recorrido histórico del agua en la sociedad local.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Diseñar e implementar herramientas didácticas a través de las cuales los estudiantes de grado octavo interactúen en el proceso enseñanza y aprendizaje de la historia ambiental de la sociedad local.
- Incentivar en los estudiantes su espíritu curioso y creativo a través de la formación de semilleros de investigación que los lleve a la comprensión de procesos históricos y ambientales de su entorno de vida, así como en la generación de la conciencia ambiental.
- Diseñar e implementar un sistema de recolección de aguas lluvia sistematizado con el fin de generar un proceso pedagógico y de sustentabilidad del consumo del Recurso Hídrico en la Institución Educativa.
- Identificar el desempeño de los estudiantes frente a estrategias de uso y manejo eficiente del agua desde el entorno escolar y en proyección a su comunidad de vida y a la sociedad en general.
- Implementar como herramienta didáctica-tecnológica una página web para informar a la comunidad educativa (especialmente a los estudiantes) las estrategias didácticas generadas con el proceso investigativo.

1.4 Hipótesis

El uso de estrategias pedagógico-investigativas posibilita en los estudiantes de la Institución Educativa Eudoro Granada, el reconocimiento de la historicidad del recurso hídrico en Armenia Quindío.

Capítulo 2 Referentes Teóricas e Historiográficas

2.1 La Historiografía como Herramienta de Investigación

Una de las definiciones dadas al término historiografía nos lleva a entenderla como “la metodología y las prácticas de la escritura de la historia”. Normalmente, esas prácticas de la escritura de la historia se ven desde el ámbito escolar como escueta narración del acontecer de la humanidad sin que se asocie con la comprensión de aspectos que le son inherentes como el espacio geográfico, el entorno social y cultural, y en gran medida con el tiempo en el que se desarrollan los sucesos. En este punto nos resulta imprescindible acudir al planteamiento de Hartog, quien ha abierto una interesante disertación sobre la historiografía como herramienta para la comprensión en la que prima una mayor reflexión del tiempo, de “los tiempos”.

Hartog (2007) se refiere a “la noción de régimen de historicidad que debería permitir desplegar un cuestionamiento "historiador" en torno a nuestras relaciones con el tiempo”.

Si partimos de diversas experiencias del tiempo, el régimen de historicidad intenta brindar una herramienta heurística, que contribuya a aprehender mejor no el tiempo, ni todos los tiempos ni el todo del tiempo sino, principalmente, momentos de crisis del tiempo, aquí y allá, justo cuando las articulaciones entre el pasado, el presente y el futuro dejan de parecer obvias. ¿Acaso no es eso, antes que nada, una "crisis" del tiempo?

(...) ¿Estamos ante un pasado olvidado o más bien ante un pasado recordado en demasía? ¿Ante un futuro que prácticamente ha desaparecido en el horizonte o ante un porvenir más bien amenazador?, ¿ante un presente que se consume en forma ininterrumpida en la inmediatez o ante un presente casi estático e interminable, por no decir eterno? (p.38)

Como categorías básicas de las Ciencias Sociales (tratadas en sus diferentes disciplinas), se cuentan el tiempo, el espacio y el grupo humano; pero entre estas es el tiempo un concepto básico al cual acudimos cuando pretendemos estudiar y comprender un acontecimiento del pasado. Sin embargo, debemos partir de este presente vivido ya que no corresponde en sí a la acumulación de acontecimientos, sino al mundo que poco a poco fue creado para nosotros, para la generación que actualmente lo vive y que igualmente será forjado para las venideras. Lucien Febvre (citado Hartog, 2007) nos muestra cómo la tarea del historiador no está en repetir o revivir los hechos del pasado, sino en llevarnos a la comprensión de los momentos del tiempo, a entrever sus interrelaciones, a entender sus diferencias y repercusiones.

Explicar "el mundo al mundo", responder a las preguntas que se le plantean al hombre de hoy, ésa es la tarea del historiador que hace frente al viento. No se trata de hacer tabla rasa del pasado, sino de "comprender bien en qué difiere el presente". En qué consiste ser pasado, contenido, tono, ritmo, (...) el tiempo urge y que el presente manda. (p.23)

Como una de las expresiones del tiempo, sentimos que el presente nos es "omnipresente", lo entendemos tan nuestro, tan cierto en el quehacer cotidiano que poco nos preguntamos por lo que acontece o ha acontecido; no nos preguntamos el presente, sino que simplemente lo vivimos; "el tiempo se ha convertido a tal grado en el pan cotidiano del historiador que terminó por ser naturalizado o instrumentalizado. Permanece como lo impensado, no por tratarse de algo impensable, sino porque no es pensado o simplemente porque nadie piensa en él" (Hartog 2007, p.28).

Las Ciencias Sociales, y entre sus disciplinas, la historia, son consideradas "ciencias"

porque se basan en hechos ciertos, reales, verificables, y son sociales porque atiende al acontecer del hombre en sociedad. Al tener carácter de ciencia, podría además en el estudio de eventos o hechos históricos, establecerse leyes, plantearse hipótesis y teorías, acudir al método científico en búsqueda de respuestas. ¿Pero por qué relacionar estos aspectos aquí?

Las leyes como tal tienen carácter universal, pero en el caso de la historia, se tiene claro que al tratarse del acontecer humano no todas las sociedades viven los hechos de igual forma y el carácter del tiempo no es el mismo para todas. Muchos pueblos han vivido y vivirán guerras, otros tantos tendrán dictaduras, monarquías o presidencialismos como sistemas políticos, por mencionar sólo unos ejemplos, pero no todos tendrán iguales características. Son diferentes tiempos, diferentes espacios culturales, diferentes razones (así se asemejen), ya que el tiempo no es unidireccional, ni se viven los mismos ciclos sociales; tendremos entonces “diferentes pasados”, “diferentes historias”, diferentes formas de ver y vivir el futuro; como diría Hartog “formas de la experiencia del tiempo, aquí y allá, hoy y ayer” (p.30). Además, tendremos diferentes culturas, pues a pesar de buscar unificar los mundos culturales en medio de la actual mundialización, se resalta la diversidad cultural.

(...) ahora que hemos ingresado a la era de la civilización mundial, la diversidad debería preservarse, con tal de entenderla no tanto como contenido sino como forma: lo que cuenta ante todo es “el hecho” mismo de la diversidad, y no tanto “el contenido histórico que cada época le dio”. (Hartog, 2007, p.36)

A lo que nos llama Hartog frente a la historiografía es ¿cómo articular pasado, presente y futuro? pues en “Historia” cada expresión del tiempo ha de tratarse no como entes individuales e independientes sino como rasgos interrelacionados que requieren su respectiva interpretación y que poco a poco dan forma a la “Historia en sí”. Es por estas razones que acudimos a

herramientas historiográficas en las que prima la categoría “tiempo”, para tratar el desarrollo del Departamento del Quindío y su capital Armenia desde la perspectiva de la transformación del entorno natural y del devenir histórico del manejo de las fuentes hídricas.

2.2 La Historia, una construcción permanente

"Más allá de las historias está la Historia", la Historia en sí, que, según la fórmula de Droysen, debe convenirse en "conocimiento de sí misma". Sobre todo, es conocida desde entonces como proceso, con la idea de que los acontecimientos no tienen lugar solamente en el tiempo, sino *a través* de él: el tiempo se convierte en actor, si no es que en "el actor". Las lecciones de la historia son sustituidas ahora por la exigencia de la previsión, puesto que el pasado no ilumina más el futuro. El modo de ser del pasado es el de su surgimiento en el presente, pero bajo el control del historiador. Tal como se define hoy en día, la memoria "ya no es la necesidad de retener del pasado para preparar el porvenir que se desea; es ella lo que da al presente el presente en sí mismo". (Hartog, 2007, p.153)

Suena interesante entender la historia como proceso y al tiempo no como algo que se dio y paró, sino como hechos que se suceden y continúan a través del tiempo desde diferentes momentos que inciden o dan lugar a otros hechos. Aquí el pasado, el presente y el futuro como expresiones del tiempo dan sentido a la historia desde momentos que fluyen y que nos permiten comprender cómo las sociedades humanas cambian, evolucionan y trascienden.

Frente a la historia, la memoria es tratada como un proceso de pensamiento, además de ser proceso mental, que trae a nuestro presente momentos de ese pasado obligados a no dejar en el olvido.

Pasado y memoria van de la mano. Memoria es evocación, convocación, aparición de un elemento del pasado en el presente, y, ante todo, memoria es un uso interesado del pasado. Pero

la memoria permite también escapar del exclusivo presente, salir del “presentismo”, para hacer advenir momentos del pasado, momentos que han permanecido —si se quiere— en el olvido y como parte de un sufrimiento, y que forman parte de un tipo particular de olvido, puesto que de esos acontecimientos, de esas situaciones y de esos personajes no tenemos ningún recuerdo directo, ya que no los hemos conocido (Silva, Renán, entrevista con François Hartog, 2012, p.210).

Mientras avanzan los años, transcurren acontecimientos, personajes, inventos, culturas, pasan las generaciones y en su marcha por el tiempo se persiguen ideales, se consiguen victorias y se pierden batallas. Se contrasta la vida y la muerte, el sufrimiento y la felicidad; en este devenir hay un lenguaje que permite que nada de esto discurra quedando en el olvido, es el tiempo utilizado por la historia. Al respecto, Moradiellos (2011) nos recuerda el sentir del historiador francés Lucien Febvre cuando expresa:

La historia se hace con documentos escritos, pero también puede hacerse, debe hacerse, sin documentos si éstos no existen. Por tanto, con palabras, con signos, con paisajes y con tejas. Con formas de campos y malas hierbas. Con exámenes periciales de piedras realizados por geólogos y análisis de espadas de metal realizados por químicos. En una palabra: con todo lo que siendo del hombre, depende del hombre, sirve al hombre, expresa al hombre, significa la presencia, la actividad, los gustos y las formas de ser del hombre. (p.55)

En el trasegar de la humanidad, la historia adquiere una connotación y un lenguaje que le permite al hombre empoderarse de su pasado, haciendo uso de los elementos que reúne en su intento por dar sentido al funcionamiento de la sociedad encuentra en el ayer las respuestas a los interrogantes del hoy; reconociendo entonces que este hoy es el reflejo del mundo que le

antecedió. Al comprender los cambios y las continuidades llega a la reflexión sobre cómo afrontar, de manera asertiva, el mundo en el que se desenvuelve.

La historia, y con ella el pasado, no significa “olvido” y mucho menos “viejo”, es sólo una etapa en la que imprescindiblemente intervienen factores como el grupo humano, el espacio y el tiempo; procesos estos inherentes tanto al presente como al futuro. La vida del hombre está impregnado de significados, los cuáles han sido determinados según el mundo temporo-espacial y cultural del que hace parte. Son los símbolos, las instituciones, la visión del mundo, las normas, los valores, las leyes, los artefactos, por mencionar solo algunos rasgos, los que dan sentido a la historia de las sociedades, y en este camino, son los modos materiales y espirituales los que las caracterizan.

Se ha producido eso que llamo la pérdida de la “evidencia de la historia”. Hablar de “Historia” con mayúscula es algo a lo que uno no se arriesga hoy en día. Incluso si no se ha sabido nunca exactamente qué quería decir la expresión, ella dejaba entender que la “Historia” conducía a la humanidad a algún lugar (¡aunque fuera a su pérdida!). (...) El nombre “Historia” permanece, pero ya no creemos en ese significado, aunque no sepamos con qué reemplazar la palabra. Por mucho tiempo la “Historia” ha sido ese juez último delante del cual uno ganaba o perdía el juicio que determinaba el porvenir. Hoy es, por el contrario, aquello a lo que uno juzga. Ahora la Historia es aquella instancia que tiene que rendirnos cuentas a nosotros (Silva, Renán, entrevista con François Hartog, 2012, p.212).

Estudiar y comprender la historia en el contexto escolar actual es una labor compleja; es tal la apatía generada en las aulas de clase por el conocimiento y comprensión de nuestra propia historia que se requiere de estrategias pedagógico-didáctica activas y vivenciales que hagan del docente y del estudiante ejes transformadores de su propia realidad. Por lo tanto, se requiere

recrear espacios para que entre los educandos y educadores, más que narrar el pasado, emprendan procesos de crítica y reflexión de los sucesos que le dan protagonismo a las expresiones humanas más esenciales; está en nuestro ser profesional en la docencia motivarnos hacia la implementación de estrategias didácticas que generen mayor acercamiento de los estudiantes con los hechos históricos.

La apatía y poco interés de los estudiantes hacia los procesos históricos hacen ver el hecho educativo como un espacio impuesto y de poco sentido, además, la labor del docente se torna tediosa y poco productiva; al no darse las condiciones para un aprendizaje agradable y constructivo se genera la falta de conciencia histórica que desemboca en el desencanto por lo propio y en el desconocimiento de los elementos identitarios de los pueblos. Se deben entonces repensar los procesos formativos de la disciplina histórica, y por consiguiente, estudiar las formas para hacer que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea pertinente y acorde al momento cultural que se vive.

Asistimos al mundo globalizado, a la era de la información y las comunicaciones en la que los avances científicos y tecnológicos están a la orden del día, en donde lo conocido hoy, mañana ya es obsoleto. En medio de este mundo intercomunicado hay quienes plantean que a través suyo se podrán rescatar y dar a conocer la gran variedad de mundos culturales, sin embargo, unido a este planteamiento encontramos sentires que expresan en la globalización la pérdida de identidad, ya que es a través de ella que los jóvenes toman patrones culturales ajenos que son acrecentados e influenciados por lo avalancha de información ofrecida por los medios de comunicación.

Esta realidad trae consigo la necesidad de atender y preservar los valores culturales propios, de garantizar la permanencia de los mismos entre las presentes y futuras generaciones.

Estas acciones redundarán en el ejercicio de la memoria histórica y del arraigo regional, así como en la potencialización en los estudiantes de posturas deliberativas y críticas frente a una sociedad más humana, autónoma, democrática y respetuosa no sólo del entorno cultural si no también del natural.

La crisis que presenta la educación respecto de la práctica de la historia nos lleva a escudriñar en el origen del problema, encontrando que dicha génesis probablemente tiene que ver con la forma como se ha presentado la pedagogía de esta desde años atrás. Por consiguiente, el compromiso asumido será llevar al ámbito áulico esos modos histórico-culturales olvidados, esa historia crítica que nos orienta hacia la comprensión del mundo vivido y por vivir. La reflexión y la criticidad serán factores a través de los cuales podremos reconocer la historia como disciplina fundamental de las Ciencias Sociales; entre los objetivos de esta, en transversalidad con otras áreas de conocimiento, están el comprender, interpretar y dar sentido al devenir de la humanidad.

Lo estático y lo estrictamente narrativo, no es el fin de la ciencia histórica como pensarían muchos, el análisis y reflexión de los hechos históricos, sociales, políticos, económicos, culturales y aun de los geográficos, como muy bien lo plantearía Wilhelm Dilthey, “salen de adentro”, del “espíritu”, del sentir racional del ser humano en interrelación directa con el espacio natural y social que le es propio. El objeto de estudio de las ciencias del espíritu, haciendo referencia las ciencias humanas “tienen como objeto la realidad histórico-social. No es lo externo o ajeno al hombre, sino el medio en el que el hombre está inserto. Este hecho hace que el hombre pueda captar su mundo histórico-social como desde dentro”. (Dilthey, mencionado por J. M. Mardones y N. Ursua, p.57)

Atendiendo los planteamientos de Dilthey, se busca fortalecer la investigación histórica, la participación y la vivencia de los actores educativos (especialmente de los estudiantes), la

reflexión académica y la elaboración de estudios analíticos actualizados que permitan construir diálogos al interior de la comunidad educativa. Por ello resulta de vital importancia el acercamiento a la historia local, posibilitando la conexión histórica entre memoria y olvido que permita el reconocimiento de realidades históricas vividas.

Debemos destacar, pero con el fin de romper el mito, el concepto arraigado entre muchos educadores, padres de familia y estudiantes, que la función de la historia en el campo de la investigación es el relato sucesivo y escueto de hechos, de personajes y acontecimientos acaecidos en un período de tiempo determinado, cuando en realidad la asimilación, el análisis y la reflexión del acontecer humano ha de ser el común denominador de la investigación histórica.

La Ley 1874 de 27 de diciembre de 2017 restablece la enseñanza obligatoria de la Historia de Colombia como una disciplina integrada en los lineamientos curriculares de las ciencias sociales en la educación básica y media. Sus objetivos se orientan hacia el conocimiento crítico de la historia de Colombia y de su diversidad étnica, social y cultural como Nación, al desarrollo del pensamiento crítico a través de la comprensión de los procesos históricos y sociales de nuestro país, en el contexto americano y mundial, además de promover la formación de una memoria histórica que contribuya a la reconciliación y la paz en nuestro país.

José Fernando Rubio Navarro, director del Programa de Historia en Universidad Externado de Colombia, una de las instituciones involucradas en la creación de la Ley 1874/diciembre 27 de 2017 expresa: “Es significativo para la educación de las siguientes generaciones porque en los últimos 20 y 25 años tenemos generaciones bastantes - involuntariamente-, desconocedoras de su pasado, de su memoria” (Entrevista de diciembre 31 de 2017 a Caracol Radio).

Al vincular nuevamente la historia crítica al desarrollo curricular nos lleva

necesariamente al diseño de estrategias pedagógico-didácticas con el fin de generar entre los estudiantes, y aún en muchos docentes, la apropiación y generación de la conciencia histórica. Este proyecto por tanto pretende inmiscuirse en el sentir de las “actuales generaciones” para suscitar en ellos una relación directa con sus raíces históricas y por consiguiente coadyuvar en la configuración de su identidad cultural.

Unido a la nueva visión de la historia crítica para tratar en el contexto escolar, se suma el enfoque en educación de las competencias ciudadanas, a través de las cuales se pretende el ejercicio o aplicación del saber aprendido en nuestra cotidianidad. Se escucha a diario en el ámbito educativo que la competencia no se refiere precisamente a competir, ella va más allá, “ser competente significa saber y saber hacer”. “La competencia implica poder usar el conocimiento en la realización de acciones o productos (ya sean abstractos o concretos)”. (Guía 6. Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas, 2004, p. 7).

Vasco (2003) describe la competencia como un saber-hacer flexible que puede actualizarse en distintos contextos, como la capacidad de usar los conocimientos en situaciones distintas de aquellas en las que se aprendieron, como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, meta cognitivas, socio afectivas, y psicomotoras apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad o de cierto tipo de tareas en contextos relativamente nuevos y retadores. (p.31)

Los desempeños ciudadanos a ejercitar en la cotidianidad son expresados como “competencias de conocimiento, cognitivas, emocionales, comunicativas e integradoras”. (Chaux, 2012, p.20)

En materia educativa en la Colombia actual se da prioridad no sólo la competencia sino

también el Estándar, entendido este como los “criterios claros y públicos que permiten conocer lo que deben aprender los niños, niñas y jóvenes, y establecen el punto de referencia de lo que están en capacidad de saber y saber hacer en contexto en cada una de las áreas y niveles”. (Guía 7. Estándares Básicos de Competencias en Sociales, 2004, p.5)

El trabajo pedagógico-investigativo propuesto no es ajeno a los lineamientos curriculares establecidos desde el MEN, por lo que en este punto se hizo alusión a los estándares en relación directa con las competencias ciudadanas.

Se trata entonces que los estudiantes puedan usar sus capacidades de manera flexible para enfrentar problemas nuevos de la vida cotidiana; que se acerquen a la comprensión del devenir histórico del mundo en el que se desenvuelven; que desde la relación historia, oralidad, medio ambiente fortalezcan sus principios ciudadanos hacia el ejercicio en su comunidad de vida (llámese barrio o ciudad) de alternativas de transformación y superación de situaciones del entorno natural que le son adversas.

A través del desarrollo de competencias ciudadanas en el ámbito escolar y social se busca que el estudiante use el conocimiento en sus acciones y desempeño cotidiano para que identifique qué tan bien está comprendiendo lo que aprendió, y así de esta forma evidenciar significativamente que lo aprendido en el aula no es sólo un tema de clase, sino un tema para la vida.

En palabras de Cassirer (1967) (...) lo que se sugiere hoy es romper los esquemas expresamente conformistas y narrativos; se trata entonces de dominar el tiempo y descifrarlo, de colocar en contexto a la historia, una historia desde abajo, desde las aulas de clase, ubicarla en un espacio lleno de significados en el que se toquen las fibras de la evocación, ya que resulta difícil vivir, y aún más, vivir feliz sin recordar, sería imposible vivir olvidando el pasado. (p.165)

Hemos de asumir el compromiso de llevar al aula la historia crítica que contribuye al estudio y comprensión de la misma. En ese sentido se busca fortalecer la investigación histórica, la reflexión académica y la elaboración de estudios analíticos actualizados que permitan construir diálogos al interior de la comunidad educativa, buscando en todo momento establecer una conexión histórica entre memoria y olvido.

En este punto cabe plantearnos el interrogante si ¿los fines de la historia están en manos de los docentes o de los historiadores? A partir de este interrogante no queda más que indicar que corresponde tanto a los historiadores como a los docentes el arduo trabajo. Nuestra tarea como docentes pareciera estar unida a la del historiador que busca la reconstrucción e interpretación de la historia y no propiamente la narración de hechos inconexos; nuestro papel en el aula se marca día a día por el análisis y la reflexión de la vida presente en su relación con las épocas pasadas, no seremos tanto narradores sino descifradores e intérpretes de lo vivido.

Es menester de las nuevas generaciones rescatar y fomentar el pensamiento histórico, pues es de esta forma que se contribuye al rescate y apropiación de la identidad histórica y cultural. En esta labor juega un papel importante el rescate de la oralidad y la remembranza de grupos y culturas que conforman la sociedad.

Tras las anteriores perspectivas, conviene descartarse de manera contundente el concepto arraigado entre muchos educadores, padres de familia y estudiantes, que la función de la historia, desde el campo investigativo, es el relato sucesivo y escueto de hechos, personajes y acontecimientos acaecidos en un período de tiempo determinado; cuando por el contrario, la asimilación, el análisis y reflexión de la influencia de estos en el tiempo presente debe ser el común denominador de la investigación. Para Cassirer (1967) *“el problema de la objetividad de la historia parece poder resolverse en la forma más sencilla. Al igual del físico o del químico, el*

historiador debe estudiar las causas de las cosas en lugar de juzgar de su valor”. (p. 165)

2.3.Contexto Geográfico e Histórico del Departamento Del Quindío

2.3.1 Contexto Geográfico

En el contexto geográfico de Colombia, el departamento del Quindío ocupa una posición estratégica, hace parte de la región natural andina, enclavado sobre la cordillera central, en el centro-oeste del país; limita al norte con Risaralda, al este con Tolima y al oeste con Valle del Cauca. En su composición física cuenta con relieve de montaña (en mayor medida lomeríos) y valles como los de Cocora, Maravelez y Quindío, abundantes ríos y quebradas hidratan la región,

Por su posición geográfica ha sido un punto intermedio entre el oriente y occidente de Colombia; durante la época colonial y los primeros años de la República, el Quindío formó parte de la provincia de Popayán; desde 1857 conformó parte del Estado Soberano del Cauca, y desde 1886 del departamento del Cauca; en 1905 fue creado el departamento de Caldas y en 1908 Armenia, Calarcá, Filandia, Circasia y Salento, que hasta entonces pertenecían al departamento del Cauca, solicitaron su agregación al departamento de Manizales, hasta 1996 cuando fue creado el departamento del Quindío. En el contexto económico e histórico hace parte del eje cafetero y en su momento histórico-político hizo parte del denominado “Viejo Caldas”, que comprendía los territorios correspondientes a Quindío, Caldas y Risaralda.

Por su ubicación geográfica y las características físicas, esta región se mostró ante los ojos de los primeros exploradores, como una zona de difícil acceso, inhóspita, poco habitada, e incluso sin mayores atractivos para el establecimiento de ciudad; Alejandro von Humboldt (citado por Martha Teresa Martínez Rubiano, 2009) a finales del siglo XIX describía los detalles

geográficos de la zona del Quindío:

«Considérase la montaña de Quindiu (lat. 4°, 36', long. 5°, 12') como el más penoso paso de la Cordillera de los Andes; porque es bosque espeso, completamente deshabitado, que en la mejor estación cuesta diez o doce días de travesía. Allí no hay cabaña alguna, ni medios de subsistencia. Los viajeros, en todas las épocas del año, hacen sus provisiones para un mes...El sendero porque se pasa la Cordillera es tan estrecho que apenas tiene 4 o 5 decímetros, y se parece a una galería al descubierto. Como casi toda la Cordillera, esta parte de los Andes es de superficie arcillosa, habiendo formado barrancos de 6 a 7 metros de profundidad los hilos de agua que bajan de la montaña. Los bueyes, bestias de carga que se usan en estas comarcas, difícilmente pasan por dichas galerías que tienen hasta 2,000 metros de largo, y si se tropieza con ellos por desgracia en el centro de los barrancos, hay que desandar el camino recorrido o subirse a los bordes de la grieta sujetándose a las raíces que del suelo penetran hasta allí.»

En el relato de Humboldt se muestra el estado natural de la región del Quindío, la que tiempo después sería un paso obligado y de importante conexión entre diferentes sectores del país. Algunos datos descriptivos tomados del POT Armenia, 2009-2023, volumen No. 3, nos acercan al conocimiento del Departamento del Quindío y su capital Armenia a nivel físico, en su composición demográfica, así como en su infraestructura de ofrecimiento de servicios públicos.

El Departamento del Quindío se encuentra ubicado en la zona geográfica conocida como “La Hoya del Quindío”, la cual está comprendida desde el río Chinchiná al río La Paila, de sur a norte; y, desde el río Cauca a la Cordillera de los Andes, de occidente a oriente, con una superficie de más de 300.000 hectáreas, se encuentra la hoya del Quindío. Es una de las zonas con mayor biodiversidad del país y del mundo lo cual no es extraño por la calidad de sus suelos

de origen volcánico y la soledad de la región durante cerca de 200 años.

En sus generalidades físicas Armenia, Capital del Departamento del Quindío se encuentra ubicada estratégicamente en el triángulo conformado por las ciudades de Bogotá (310 Km.), Medellín (329 Km.) y Cali (229 Km.), y del Puerto de Buenaventura a 371 Km. El área total del municipio asciende a 12.241 has., ocupando el área urbana 2.357 (19.25%) y el área rural 9.884 has. (80.75%). Cuenta en su división política con 10 comunas y un corregimiento (Caimo).

En el contexto poblacional Quindiano Armenia tiene el 52.55% del total de los habitantes del departamento. Así mismo, de la población residente en las áreas urbanas del Quindío, al municipio de Armenia le corresponde el 60.3% de esta población. Por el contrario, del total de la población residente en el suelo rural del Quindío, solo el 7.4 % se encuentra en el municipio de Armenia. (p.11)

A nivel demográfico, El Quindío es un departamento con una de las mayores tasas de urbanización en Colombia; la densidad de la población rural es de 41.4% habitantes por Km², valor que resulta alto comparado con la densidad rural a nivel nacional que es de 9 habitantes por Km². El municipio que registra el más alto índice de concentración urbana es Armenia que recoge en su cabecera municipal el 60.3% de la población urbana del Quindío y el 52.4 % de la población total del departamento. (p.74)

El crecimiento urbano (expansión) de Armenia amenaza con la desaparición, en el mediano plazo, de las cuatro veredas de las zona norte del municipio, lo cual tendrá altos impactos sobre la biodiversidad del municipio. Una problemática del sector rural, frente a la vocación económica (turística) del municipio es la privatización del paisaje, que paradójicamente se constituye en uno de los principales “atractivos” de la oferta turística de Armenia y el Quindío. (p.17)

Los indicadores de servicios públicos del municipio son muy altos (entre el 90 y el 99.9%) frente al contexto departamental y nacional, y se convierte en un factor competitivo muy fuerte para el municipio.

El sistema de alcantarillado de la ciudad de Armenia en su mayoría es de tipo combinado (transporta aguas lluvias y aguas residuales, domésticas e industriales). La malla de alcantarillado está compuesta por tubería artesanal, Concreto Clase II y plástica, en diámetros entre 8” y 40”. Además existen 4 Km en Box Couvert de concreto. Se tienen más de 8.000 unidades de cámaras, más de 10.000 sumideros y más de 74.814 instalaciones domiciliarias.

En el Quindío se evidencian serias vulnerabilidades ambientales causadas principalmente por actuaciones antrópicas; algunos de los temas ambientales más sensibles son los relacionados con problemas socio ambientales en la Cuenca alta del Río Quindío y el manejo y disposición final de residuos sólidos. Entre los principales problemas que afectan la fragilidad ambiental se cuentan los siguientes:

- Pérdida y degradación de la calidad del paisaje.
- Pérdida de regulación hídrica y disminución histórica de los caudales.
- Turismo sin ordenamiento y control.
- Empobrecimiento de las dinámicas poblacionales de flora y fauna, con extinciones en los niveles local, regional y global.
- Contaminación hídrica con aguas servidas.
- Precaria cultura ambiental y débil sentido de identidad y pertenencia.
- El Deterioro ambiental es altamente significativo en materia de basuras y escombros que están siendo depositados a cielo abierto en laderas y lugares cercanos a fuentes de agua, en el casco urbano de la mayoría de los municipios. (pp. 75-76)

2.3.2 Contexto Histórico

En el territorio de la Hoya del Quindío existió antes del siglo X un grupo arqueológico, de orfebres, ceramistas, agricultores y tejedores: un primer grupo Quimbaya, que podríamos llamar Quimbaya Arqueológicos. La orfebrería arqueológica Quimbaya fue la mejor del continente en la época precolombina, siendo éste su rasgo más sobresaliente de su cultura. A partir del siglo X, este grupo entró en decadencia y paulatinamente fue absorbido por un grupo de tipo caribe y características más elementales, que asimiló solo parte de la cultura anterior. Éste grupo que fue el que encontraron los Conquistadores, al cual llamamos Quimbaya etnohistóricos. (La Hoya del Quindío y los Quimbayas. Nota periodística. Diario La Crónica, 29 de octubre de 2017)

A nivel histórico, en el documento POT Armenia 2009-2023, se encontraron algunos datos relacionados con los primeros pobladores del Quindío, relatados a continuación:

Tradicionalmente se ha mostrado la cultura Quimbaya (que ocupó lo que comprende los departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío, además del Sur de Antioquia y el Norte del Valle del Cauca) como la representativa de la región, sin embargo, anterior a esta, lo que hoy es la región del Quindío fue habitado por los “Quindos” que fueron masacrados por los intrusos de origen caribe. Acerca de su ubicación cronológica se establece un período comprendido entre los años 400 y 1.500 D.E.C, finalizando con la invasión y conquista española. Según relatores de la época, el territorio Quimbaya estaba cubierto de espesos bosques. Sobresalían los guaduales que ocupaban vastas zonas, no sólo a lo largo de los ríos y quebradas, si no prácticamente por todo el territorio. Estos impenetrables guaduales detuvieron por muchos años, a los conquistadores españoles de apoderarse de tierras como las del Quindío. (p.25)

En contraste con el relato anterior, la población disminuye pero no ya por el

enfrentamiento entre grupos aborígenes, sino por la incursión española en estos territorios. Es así como Carlos Alberto Mora Buitrago y Jorge Hernán Velásquez (2017) en la obra “Avance sobre la historia de la provincia, Estado soberano del Cauca, en 1865, relataron otros detalles de los Quimbaya en su encuentro con los europeos:

Los Conquistadores con mayor influencia sobre la región fueron el Adelantado Sebastián de Belalcázar Moyano y el Mariscal Jorge Robledo, quienes comandaron expediciones al interior de la Provincia, desempeñadas principalmente por Álvaro de Mendoza y Miguel Muñoz, con grandes confrontaciones armadas en contra de los aborígenes de ésta región, principalmente entre los años 1536 y 1540. Estas confrontaciones fueron respondidas fuertemente por los Quimbaya principalmente en los años 1542 y 1557, cuando aún conservaban el sistema del Cacicazgo, habiéndose destacado en su lucha contra los españoles principalmente los caciques Tacurumbí y Consota, entre los 80 Caciques de la etnia Quimbaya.

A pesar de todas las acciones emprendidas por los indígenas de la región para defenderse, fueron aniquilados por los españoles y los pocos reductos que quedaron huyeron hacia el Chocó, dejando el territorio despoblado por más de doscientos años. Fue tal la reducción de la población indígena en la zona que, en 1777 cuando se hizo un inventario de indígenas y mestizos se registró la existencia de apenas 28 indígenas Quimbaya en Cerrito y Toro. (p.40). Por la fiereza y posterior extinción de la población indígena, desaparecieron las pocas encomiendas que hubo en el actual Departamento del Quindío en el siglo XVI. (p.144)

Friede (1962) expuso algunas razones por las cuales la población Quimbaya disminuyó, las que no se alejan del maltrato y explotación al que fueron sometidos junto a otros tantos grupos

culturales, todo en nombre del poderío español y en detrimento de los nativos de América.

El trabajo intensivo a que fue sometido el indio, bien en las dehesas de ganado de las orillas del Cauca o bien en las minas emplazadas en la alta cordillera; su utilización como cargador en el transporte de mercancías por tierra o en calidad de remero en el río Cauca; el traslado forzoso a regiones de climas diferentes, desde las haciendas en el caluroso valle del Cauca hacia las minas de oro situadas en tierras de la cordillera de clima frío, o viceversa; la sacada de sus pueblos de los indios hábiles para el trabajo impidiéndoles el cultivo de las labranzas necesarias para el mantenimiento de sus familias; y, por fin, la llevada de las mujeres y muchachas a las casas de los encomenderos para el servicio doméstico o para las concubinas, fueron causas adicionales para la grave disminución de la población indígena. Si las rebeliones y el trabajo acaban con los hombres, la separación de sus mujeres, entraba la procreación natural. (p.310). La totalidad de la población Quimbaya alcanzaría, pues las 15.000 a 20.000 almas; merma impresionante del 65% en el transcurso de los primeros decenios transcurridos desde el descubrimiento de la región, debida a la conquista, las rebeliones, los socorros prestados al Perú, las contiendas entre los blancos y al régimen de las encomiendas. (p.312)

Los hechos antes narrados son solo una pequeña muestra de la historia vivida por los indígenas colombianos tras el encuentro de los dos mundos (Europa/España y la entonces América); queda en nuestra reflexión que las comunidades indígenas, como primeros pobladores de la región del Quindío no fueron ajenos a la avasalladora incursión y el consiguiente trato despiadado de los usurpadores europeos; desde ese fatídico encuentro la dinámica cultural y poblacional de los nativos americanos cambió drásticamente al punto que muchas regiones quedaron despobladas bien por la exterminación de sus pobladores, bien por las migraciones que debieron emprender por

factores diversos. El posterior poblamiento de estas tierras obedecerá entre otras razones, al desarrollo de la g.uaquería, por motivos económicos como la expansión del cultivo del café, a movimientos migratorios en búsqueda de un lugar para establecerse, por la necesidad de expansión demográfica.

Parsons (citado en el POT 2009-2023) plantea como el prolongado fervor de las gentes montaÑeras del norte deseosas de colonizar éstas tierras, parece haberse intensificado aquí por cuatro atractivos a lo menos a saber: caucho, oro, alto precio de los cerdos y las ventajas de la región como refugio para librarse de las guerras civiles que desolaban a la república. (p.27)

La expansión del cultivo de café fue un importante incentivo para migrar a las tierras quindianas, además, fue el principal factor que movió el ingreso de la nación a la economía internacional. El café motivó la búsqueda de territorios locales para su cultivo y a partir de él la migración se generalizó, además, fue actividad económica desarrollada por gentes de escasos recursos en Santander y Cundinamarca desde antes 1.850. Este hecho provocó la construcción y auge del ferrocarril del Pacífico, que comprendido desde Buenaventura, uniría el centro del país con el Pacífico; se extendió hasta Cali en 1.915, y hasta Armenia en 1.927. (POT Armenia 2009-2023, p. 27)

Alfonso Valencia Zapata (1955) en su obra “Quindío Histórico”; expuso la g.uaquería como una de las razones que motivaron a los antioqueños para migrar al territorio quindiano, a partir de la cual la población fue creciendo y la nueva sociedad se fue forjando.

“La noticia de la fundación corría rápidamente por Antioquia y el centro del país.

Comenzaron a llegar colonos, tanto en busca de guacas como para aumentar la población.

El caserío progresaba todos los días. Las pocas casas que existían en la región en los años de 1887 y 1888, al finalizar 1889 y principiar 1890 habían aumentado, se destacaban en

ese entonces las casas construidas por Ignacio Martínez, Ramón Londoño, Juan de la Cruz Cardona (este era dueño de la cuadra comprendida en la calle 20 entre carreras 14 y 15), José Joaquín Buitrago (propietario de la cuadra donde está hoy la compañía Colombiana de tabaco), Alejandro y Jesús. (p.114)

Por su parte, Olga Cadena (1989) al tratar la colonización del Quindío plantea que esta “se acentuó con la fundación de Calarcá, sitio donde confluyeron las migraciones de Tolima, Cundinamarca, Boyacá, Santander, Antioquia y Nariño” (p.28).

Agrega Olga Cadena que “estas migraciones fueron provocadas por las guerras civiles, la persecución religiosa, la caída de las manufacturas en Santander y el esclavismo en el sur; como también por las noticias de la fertilidad del suelo y de las ricas guacas de la región.

Armenia, fue fundada por Jesús María Ocampo, liberal y militante en las guerras civiles, conocido como “El Tigro”. Su fundación se ubicó en un cruce de caminos estratégicos entre el oriente y occidente de nuestro país, una ruta obligatoria de los personajes de esa época. Marco Palacios escribió que muchos poblados del Viejo Caldas surgidos en el proceso de la colonización eran “antiguas fondas en los cruces de camino”. Armenia se localiza entre los 04° 32' de latitud norte y entre los 75° 41' de longitud oeste en la vertiente occidental de la cordillera central. Su asentamiento se extiende bajo las vertientes más altas de la cordillera central (Nevado del Quindío, 5 150 metros), con un relieve ondulado o suavemente quebrado que corresponde a un área cubierta de flujos de lodos volcánicos transportados por el río Quindío y sus numerosos tributarios. Se ubica a una altura promedio de 1.483 metros sobre el nivel del mar. En este lugar los campesinos sacaban sus excedentes agropecuarios, donde confluían las rutas de comerciantes, para intercambiar productos de otras altitudes. Todo este proceso motivó a los colonos para abrir trochas, talar el bosque y asentarse e iniciar la producción agropecuaria. Todos

contribuyeron con el trazado de un poblado, al cual se agregaron pronto comerciantes y latifundistas que llegaban con el fin comerciar con las tierras aprovechando su valorización.

(Martha Teresa Martínez Rubiano. Armenia: ciudad milagro, 2009)

El origen del nombre de la ciudad de Armenia, conocida hoy ampliamente por el apelativo de “Ciudad Milagro”, ha tenido diferentes explicaciones. En la Biblioteca de Autores Quindianos del Centro de Publicaciones de la Universidad del Quindío se encontró que el nombre de Armenia proviene del país euroasiático, traído a América por la tradición cristiana por ser el primer lugar que adoptó esa religión, llegada a los oídos de los colonizadores, creyentes católicos, que, espontáneamente, bautizaron así una porción de tierra que desbrozaron y sembraron y que luego le vendieron a Jesús María Ocampo Toro y Jesús María Suárez para que fundaran esta ciudad.

Cuando los treinta colonos fundaron la ciudad el 14 de octubre de 1889 con el nombre de Villa Holguín, en homenaje al presidente encargado de la República Carlos Holguín Mallarino, y por sugerencia de Pedro Vicente Henao, el topónimo de Armenia ya estaba en las mentes de la gente, pues existían, de acuerdo con todas las fuentes, varias fincas, de propiedad de José de los Reyes Santa, Antonio Herrera y el coronel Tobías Marín, que estaban situadas en la porción de Armenia, jurisdicción de Salento, según el contrato de venta de las mismas suscrito en la notaría de este último distrito. (Biblioteca de Autores Quindianos, 2010, p.104)

En los últimos años estuvo en boca de académicos y representantes del gobierno municipal la discusión acerca del gentilicio para los habitantes de Armenia, unos planteaban el llamarlos armenitas y otros tantos armenios; discusión que fue saldada para el mes de noviembre de 2012 cuando mediante proyecto de acuerdo del concejo municipal fue adoptado y reconocido el gentilicio de armenios, además, fue reconocido como de uso popular el de cuyabro.

Ahora, de dónde es tomado el topónimo de cuyabro. La fundación de Armenia fue un duro golpe para los calarqueños, que se declararon decepcionados porque perdieron la posibilidad de apropiarse de esos terrenos, por un lado, y además quedaron con los líos jurídicos con la Burila, mientras los de Armenia se liberaron, teniendo fácilmente la propiedad de la tierra. En esos términos, los calarqueños miraron a los armenitas como arrodillados, arrastrados frente a la Burila, y fueron comparados con la planta rastrera popular de la zona, la cuyabra, y le pusieron el mote de cuyabros, es decir, arrastrados.

Durante muchos años ese fue un epíteto ofensivo, que causó muchas otras peleas. Por ejemplo, las familias no querían que sus mujeres, sus hijas, se casaran con cuyabros. El tema se avivó con la creación del departamento del Quindío y la escogencia de la capital, pues tanto Armenia como Calarcá querían serlo. Finalmente se decidió por la primera, que tenía muchas más ventajas económicas, políticas, administrativas, y por su excelente ubicación con relación a las vías de la nación. A partir de este momento el tema empezó a cancelarse, y el apodo de cuyabro tomó estatus, tanto que muchas personas están convencidas de que es el gentilicio de los quindianos. (Miguel Ángel Rojas, 2015, Armenia, una granja de cuyabras)

Fundada la nueva ciudad y habiéndose determinado su nombre, su evolución sigue su curso y el crecimiento poblacional se hace eminente, el cual repercutirá indiscutiblemente años adelante sobre el medioambiente, especialmente sobre sus recursos hídricos, así como sobre el uso y disponibilidad de agua potable. Valencia Zapata (1955) en varios apartes de “Quindío Histórico” presentó algunos datos, que enlazados luego con otros documentos, van configurando la radiografía del crecimiento poblacional del municipio de Armenia.

“En el año de 1905 el municipio tenía 9,632 habitantes; en el año de 1912 tenía 13,720 habitantes; según el censo de 1918 Armenia tenía 17,406 habitantes; en el año de 1928

según el censo el municipio aparecía en retroceso por esta razón este censo no fue aceptado; el censo del año 1938 dio 51,007 habitantes; para 1955 el municipio de Armenia cuenta con 110.000 habitantes. (pp. 202-206)

La ubicación geográfica de Armenia, paso obligado y de conexión comercial con el resto del país, ha sido un factor determinante para su fortalecimiento como ciudad capital, al igual que para su crecimiento poblacional; en el POT Armenia 2009-2023 aparece nuevamente el café como eje dinamizador del proceso poblacional del Quindío, una muestra de esto es la afirmación “La evolución demográfica del Quindío es un dato significativo sobre el avance de la economía cafetera.” Otros datos importantes son:

En 1.886, en el memorial de solicitud de concesión de tierras que dirigieron al Ministro de Hacienda, los calarqueños dicen tener una población aproximada de 500 personas en el caserío que se está fundando. En las décadas de 1.930 y 1.940 la situación de Armenia se vio favorecida por la red vial nacional, (el 24 de abril de 1.927 se inaugura el Ferrocarril del Pacífico), que le permitió la centralización del comercio y la convirtió en el centro jurídico- administrativo, y bancario de la subregión, lo que concentró en sus manos la prestación de servicios educativos, médicos, de transporte, inversiones públicas, llegando a ser Armenia un centro de atracción para los migrantes de todo el país, siendo a su vez factor de expansión de la producción, el comercio y los servicios. (p.29)

Pero no sólo es el café o la ilusión de tesoros escondidos por los indígenas, para tal vez engañar y escapar por cierto tiempo del acoso del español, lo que motivó a los colonos a migrar a estas tierras, parece que el tiempo histórico de la violencia del mediados del siglo XIX fue un factor determinante para esa oleada de colonos llegados al Quindío. Los años 50, y 60 definen en el país el período conocido como “La Violencia”,

vivida en el Quindío como uno de los episodios más terribles de nuestra historia, que sacudió todo el departamento, principalmente la zona rural, obligando a los pequeños y grandes propietarios cafeteros a migrar hacia la ciudad. En el caso de Armenia, éste fue uno de los municipios menos afectados por la ola de criminalidad que sacudió la subregión, tal como lo plantea Olga Cadena (citada en el POT Armenia 2009-2023) “se puede decir que Armenia se vio beneficiada indirectamente por la violencia, ya que se convirtió en el centro que recibió la mayor parte de los desplazados por la guerra, aumentando espectacularmente la población y concentrando las riquezas y capitales de quienes abandonaban los poblados vecinos. (p.29)

Atendiendo las razones antes expuestas, se va configurando la población del municipio de Armenia, encontrando además que como característica demográfica presenta concentración urbana de la población, y esta dinámica demográfica de la ciudad frente al departamento ha sido ascendente, los siguientes datos fueron extraídos del POT Armenia 2009-2023:

- El sector urbano de Armenia representa aproximadamente el 20% de su territorio, pero alberga el 97.5% de la población, la cual en el año de 1.938 ascendía a 29.573 habitantes frente a los 21.165 del sector rural.
- En el año 1938 la participación de la población urbana era del 58% y para el año 2.005 superaba el 97%, lo que no solamente ha incidido en la densidad poblacional, sino en la disminución de la capacidad productiva y en la ampliación del perímetro urbano de la ciudad, ya que áreas destinadas a la agricultura en el casco rural, se orientaron a la expansión urbana con las consiguientes consecuencias de autosuficiencia alimentaria, caída del empleo rural y aumento de la demanda de servicios públicos, de infraestructura social y de empleo urbano. (p.112)
- De los 50.833 habitantes que tenía en 1.938 (30.90% del departamento), ha pasado a 159.792

en el año 1973 (45.16% del departamento) y a 272.574 habitantes en el 2.006 (52.55%).

– Para el año 1951 la ciudad había pasado a tener 78.380 habitantes, con una tasa de crecimiento comparativa frente al anterior censo (1.938) del 43.41%, superior a la tasa que se traía del 34.31%.

– El Quindío llegó a representar el 2% de la población del país y Armenia el 0,68% en 1.961.

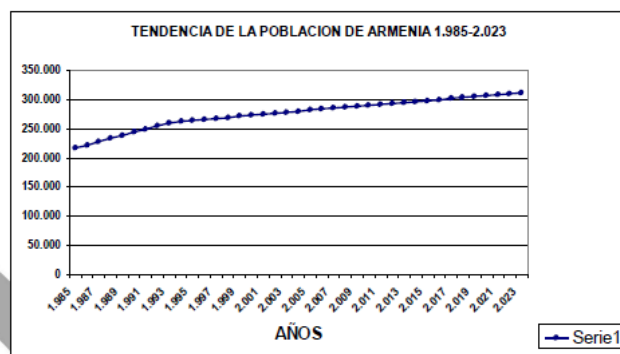
– Para el censo de 1964, la población se ubicó en 137.220 habitantes, de los cuales 125.022 habitaban el sector urbano y 12.200 el rural. Se evidenciaba un fenómeno de incremento de la población urbana y una disminución de la rural. (p.140)

– En 1993, el municipio de Armenia albergaba el 53.3% (258.990 habitantes) de la población del departamento (495.212 habitantes). Esta concentración de la población ha incrementado aceleradamente la demanda de servicios públicos. (p.91)

– En el período 1999 y 2008 la población de la ciudad pasó de cerca de 270.000 habitantes a 285.000, y un 60% de su población se ubica en el sur occidente de la ciudad (comunas 1 a 6). (p.118)

– Armenia en el año 2.023 contará con cerca de 310.000 habitantes, según las proyecciones de población y su tasa anual de crecimiento será del orden del 0,57% en este año, con una tendencia lenta de crecimiento. (p.118)

Ilustración 1 Tendencia. Crecimiento Poblacional.



Fuente: datos censos DANE y cálculos equipo P.O.T.

(POT Armenia 2009-2023, p.118)

En el mismo POT mencionado, se hace alusión al sismo que vivió la región del Eje Cafetero el 25 de enero de 1999, en el que se registró para Armenia el saldo trágico de 1.185 personas fallecidas, 8.523 heridos, además de graves daños en su infraestructura. Este fenómeno natural dejó en evidencia las fallas que presentaba y presenta la ciudad en materia de infraestructura, en la alta concentración de la población en el casco urbano, en las prácticas urbanísticas en detrimento de lo ambiental, en el desplazamiento de zonas de reserva natural para la construcción de urbanizaciones. Armenia es una ciudad pequeña que no alcanza a atender las necesidades sociales de la alta población que alberga; “con antelación al sismo del 99, las ciudades quindianas, en especial la capital, presentaba una extensión y manejo irracional de “lo urbano”, cuyos efectos inmediatos se observaron en la escasa regulación de los desarrollos urbanos, la falta de control en las técnicas constructivas asociado incumplimiento o trasgresión de las normas sismo resistentes, la destrucción de la memoria urbana y la degradación del medio ambiente urbano, entre otras.” (p.31)

Unida a la anterior apreciación, la concentración de la población en el casco urbano se manifiesta en problemas sociales como el desempleo, el subempleo, la ocupación del espacio público, la demanda vivienda y de servicios públicos (agua potable, alcantarillado), la contaminación de quebradas, entre muchos otros requerimientos que van de lo social hasta lo ambiental.

2.4 El Agua, Una Historia De Vida

El agua no solo ha cumplido un papel importante en las concepciones prehistóricas, asociadas con las cosmogonías y mitologías, sino que también llega a constituirse en un elemento indispensable para la formación de comunidades, para el avance y evolución de las

civilizaciones.

Este hecho permite evidenciar la importancia y vitalidad del preciado líquido, al punto de ser el responsable por excelencia de la evolución de las comunidades del pasado al desarrollo de las sociedades actuales. Remontarse a la historia humana implica detenerse a apreciar las grandes civilizaciones primarias, entre las que se destacan la mesopotámica, la egipcia, la china y la hindú que surgen y se desarrollan en torno a importantes afluentes hídricos, de allí la denominación de “civilizaciones fluviales”; sin desconocer claro la importancia de las civilizaciones griega y romana que se gestan igualmente cerca del agua.

El pueblo mesopotámico, cuyo nombre significa “tierra entre ríos”, crece y se desarrolla entre dos grandes ríos de la actual Asia, las vertientes del Éufrates y el Tigris; el pueblo egipcio encuentra su prosperidad a orillas del Nilo; de otro lado el río Hoang-Ho o Amarillo y el Yang Tse-Kiang o Azul, permiten al pueblo chino desarrollarse; por otra parte, la cultura india se nutre con las aguas del Ganges y el Indo, cuya llanura, la “indogangética” da vida a la civilización Hindú. Al costado europeo los griegos encontraron en el Mediterráneo su fortaleza hídrica, mientras los romanos que se nutren igualmente de estas, gozan además de las aguas del río Tíber.

Aludiendo estos aspectos, es pertinente recordar que fue el recurso hídrico el que permitió el abandono de las costumbres nómadas, para adquirir un carácter sedentario, el mismo que se convierte en la base del establecimiento de los primeros poblados, como la primera estructura de sociedades establecidas como comunidad.

El surgimiento de la sociedad, y de la vida misma, se debe a aquellas condiciones que permiten y garantizan su sostenibilidad en el tiempo; entre estas condiciones se encuentra imprescindiblemente el agua, elemento natural y ahora derecho fundamental que ha jugado a lo largo de la historia de la humanidad un papel de vital importancia a la hora de constituirse

nuevas civilizaciones y de garantizar la subsistencia.

En este presente se precisa el fomento del pensamiento histórico-crítico en búsqueda de conseguir que el ser humano (y en este caso nuestros estudiantes) tome una postura diferenciada respecto a su actuar en el mundo; mientras no se generen procesos de concienciación será difícil modificar las actuaciones atroces que atentan contra el vital líquido. Para entender la problemática actual en torno del recurso natural indispensable y más amenazado acudimos a la evocación de algunos pueblos, entre muchos, para los que el agua ha sido su eje de vida.

A lo largo de la historia y de diversas maneras se ha asociado el agua con el desarrollo de civilizaciones; en los relatos cosmogónicos y mitológicos el agua es el “arjé”, el elemento primordial del que se deriva la vida; un ejemplo lo escuchamos en el relato mitológico de la civilización mesopotámica acerca de la creación.

Cuando en la altura los cielos aún no estaban nombrados y en lo bajo la tierra no tenía aún nombre...». Según el mito, en los tiempos en que tanto los cielos como la tierra estaban aún sin formar, tan sólo existían las aguas dulces: el dios Apsu; y las aguas saladas primigenias: la diosa Tiamat. Con el paso del tiempo, ambas se unieron y Tiamat dio a luz a Lahmu y Lahamu. El mundo fue poco a poco cobrando forma y de la unión de estos últimos nacieron Anshar y Kishar, los límites del cielo y la tierra que se encuentran en el horizonte. Anshar dio a luz a Anu, el cielo (“An” es el “cielo” en sumerio) y Anu a su vez engendró a Ea (o Enki entre los sumerios), el astuto dios que con el tiempo destronaría a Apsu para convertirse en el dios de las aguas dulces.

Blázquez Martínez (2001) sintetiza este mito al mostrarnos que Apsú es “el dios que representa el agua dulce, mientras Tiamat lo hacía con las aguas saladas; lo primero que delinea el texto es la imagen primordial de una totalidad acuosa indiferenciada (...) el universo era un

caos acuoso” (p.3).

Este relato de la mitología mesopotámica presenta mucha semejanza con lo expresado en el Génesis del mundo judeo-cristiano.

En el principio, cuando Dios creó los cielos y la tierra, todo era confusión y no había nada en la tierra. Las tinieblas cubrían los abismos mientras el espíritu de Dios aleteaba sobre la superficie de las aguas (Génesis 1, 1-2).

Y el agua como principio de vida, e incluso como elemento utilizado por los dioses para limpiar las culpas de los seres humanos, adquiere gran importancia en el relato bíblico del diluvio:

Duró el diluvio sobre la tierra cuarenta días, y las aguas se multiplicaron y alzaron el arca, la cual se elevó por cima de la tierra. Las aguas fueron arreciando y se multiplicaron mucho sobre la tierra, mientras el arca flotaba sobre la superficie de las aguas. Las aguas, pues, crecieron muy mucho por encima de la tierra, de suerte que quedaron cubiertas todas las más altas montañas que bajo el cielo entero existían. Quince codos más arriba crecieron las aguas, y quedaron cubiertas las montañas. De esta suerte expiró cuanta criatura bullía sobre la tierra, en aves, ganados, fieras y en todo el pulular de seres que pululaban sobre la tierra, así como toda la humanidad. Todo lo que contenía un aliento de espíritu vital en sus narices, de cuanto existía en la tierra firme, murió (...)

Blázquez Martínez (2003) frente al anterior relato expresa “El diluvio es una catástrofe que alcanzó todo el cosmos. Se derrumbó todo el edificio del universo al derramarse el agua sobre la tierra y brotar el mar primigenio. La creación vuelve con esta catástrofe primordial al caos, al juntarse de nuevo. (La mitología entre los hebreos y otros pueblos del Antiguo Oriente, p.113)

Para la cultura egipcia el agua tiene gran importancia, Castel (2001) al tratar una pequeña parte de su mitología expresó:

(...) las fuentes del Nilo, controlando la crecida. Los egipcios supusieron que las fuentes del Nilo se encontraban en Elefantina, que las aguas de la crecida brotaban del Nun y que este se hallaba bajo tierra. Como Jnum era el señor de la crecida y el señor de elefantina, los teólogos dedujeron que el agua salía de dos cavernas y que, por tanto, él era el responsable de conducir las en dos direcciones: una hacia el norte y otra hacia el sur, regando todo el país. (p.115)

Jnum desempeña un papel tan importante en la mitología egipcia, en relación al agua, que se le ha llegado a atribuir el epíteto de señor de la catarata. De otro lado también se encuentra a Anuket, tenida como la diosa del agua y del Nilo, mientras a su vez se encargaba de fertilizar los campos en épocas de crecidas. Por último, se incluye en el listado de divinidades a Hapy, dios que personifica al Nilo, a la inundación periódica que sufría Egipto cada año, y a la fertilidad que este aporta. (Castel, 2001, p.61)

De esta forma se van desarrollando diversidad de tradiciones a lo largo del planeta, permitiendo el acercamiento con las culturas de occidente, en donde, por ejemplo, para los mayas, “al inicio de los tiempos no se manifestaba la faz de la tierra. Sólo estaban el mar en calma y el cielo en toda su extensión. No había nada que estuviera en pie; sólo el agua en reposo, el mar apacible, solo y tranquilo. No había nada dotado de existencia (Mayas Quichés). Una vez más el agua cobra total importancia en los colectivos sociales, que encuentran en ella la explicación y significado a su existencia; alrededor de ella se gesta y desarrolla la vida.

Los relatos de este tipo nos recuerdan que el agua representa el inicio de la vida, incluso el final de la misma existencia, que es en últimas, y desde la interpretación del devenir de las sociedades es un paso para darle un nuevo significado a la vida presente y por venir. El cuidado y regulación del uso y manejo del recurso hídrico nos parece ahora poco importante porque en el

diario vivir nos es abundante, sin embargo, ha de ser de forma prioritaria parte de nuestra reflexión para la vida por lo nefasto que provocaría al hombre y su sociedad al no protegerlo.

Se ha tratado la importancia del agua para el mundo oriental a través de los pocos relatos mitológicos traídos a relación, pero esta es igual de importante para el contexto geográfico y cultural de América. El agua para las comunidades indígenas americanas y especialmente para los grupos indígenas de la región del Quindío ha tenido diferentes significados. Ha sido vital en sus procesos agrícolas, en sus rituales, en los procesos de higiene, como efectos curativos, e incluso se le han otorgado principios divinos.

Jesús Arango Cano (1965) -antropólogo, arqueólogo y escritor quindiano- en uno de sus poemas le rinde homenaje a los grupos indígenas, exalta el papel del agua para su cultura, además de exponer el malestar por el trato de los españoles a sus costumbres, del cual se tomaron algunas líneas:

“Habéis adorado en las lagunas”, preguntábanle los religiosos inquisidores de la conquista a los vencidos, humillados y temerosos aborígenes.

Hacedme, hoy, a mí, la misma pregunta y os contestaré, con arrogancia: Sí, he adorado en las lagunas; he adorado en los ríos, en los arroyos y en los cantarinos riachuelos de la selva virgen. He adorado el agua, porque el agua es vida y la vida es Dios. También he adorado el sol, porque su lumbre da la vida, y Dios es la vida. He adorado el alba, porque sus resplandores son alegría y promesa de bienaventuranza, y Dios está en la alegría. He adorado los resplandores del ocaso, del crepúsculo triste y melancólico, porque Dios también está en la tristeza y melancolía de los hombres. He adorado el mar embravecido por la tormenta, y lo he adorado, también, en la calma de las noches de plenilunio. He adorado los resplandores de la luna y los luceros que se pierden en los abismos siderales,

porque en su soledad y su vacío está Dios. He adorado las montañas, los árboles, el paisaje, porque son trasunto de Dios. He adorado a Dios en la humildad de la gota de rocío, en la tímida belleza de una violeta, en el perfume de la rosa, en los pétalos de las flores silvestres, porque Dios está en lo diminuto y en la grandeza infinita, porque lo contiene todo y todo lleva el sello inconfundible de su eternidad. (p.103)

Como recurso natural, por su principio de vida es igualmente principio divino y a ella le rinden culto los indígenas. En otro renglón de su uso, es ampliamente conocida la importancia de la agricultura en el sustento de las comunidades indígenas, y es por tanto el agua el recurso fundamental para el desarrollo de esta actividad económica entre los Quimbaya, que a la vez fue favorecida por su ubicación geográfica.

(...) los más importantes y numerosos establecimientos de los quimbayas estaban localizados en el piso térmico templado del territorio. Este medio les brindó la posibilidad de cultivar varios productos de la tierra, como base esencial de su alimentación, tales como maíz y yuca, complementados con pescado, miel de abejas y variadas frutas, entre las cuales se mencionan chontaduros, caimitos, ciruelas, aguacates, guabas y guayabas. (Luis Duque Gómez, 1970, citado en El Mundo Prehispánico en el Eje Cafetero. Los Quimbaya. p. 18)

Friede (1962) presentó una corta pero concisa radiografía de la ubicación geográfica de los Quimbaya, en la que podemos identificar que estos, al igual que muchos otros grupos culturales, se ubicaron alrededor de importantes ríos.

Se trata de una numerosa tribu de alto nivel cultural, la cual desapareció casi enteramente en el transcurso de 80 años de dominación española. Ocupaba la margen derecha del río Cauca, el sector enclavado entre el río Quindío por el sur y el Guacayca por el norte,

teniendo por límites naturales el río Cauca al oeste y la Cordillera Central Andina al oriente. La parte contigua a la Cordillera, la cual se eleva a más de 5.000 metros, era y es hoy aún inhabitable. La parte occidental -las márgenes de los ríos Cauca y la Vieja- lo constituían los terrenos cubiertos de pastos naturales -las llamadas Sabanas- (...)

La faja intermedia entre ambas sesiones apta para la vida sedentaria, como lo era la de los Quimbayas, estaba cubierta, de acuerdo con todos los testimonios coetáneos (del fundador de Cartago, Jorge Robledo, del cronista Cieza de León, y en cuantos testimonios se conocen, inclusive de los fines del siglo XVI) por innumerables ciénagas y con cañaverales tan tupidos que, a primera vista, la región parecía despoblada. (p.307)

Jesús Arango Cano (1965) en su obra “Mitos, Leyendas, y Dioses Chibchas: Rasgos Culturales de la Etnia Muisca” nos recuerda el mito del dorado, a través del cual se rinde homenaje a la laguna de Guatavita como el principal centro ceremonial de los Chibchas, el cacique limpia sus culpas en la laguna, pero es el agua en sí el elemento al que el grupo indígena le rinde homenaje y como tal es el centro de cultura.

Habiendo sido sorprendida en adulterio la mujer del Cacique de Guatavita fue “condenada a un inmundo e infame suplicio”, por lo que decide lanzarse con su hija a la laguna de Guatavita, donde pereció ahogada. A partir de este hecho, el cacique realiza repetidamente una ceremonia en su nombre, arrojando a la laguna ofrendas de oro, así como piedras preciosas.

(...) arroja al fondo de la sagrada laguna las más hermosas esmeraldas, como ofrenda a la diosa tutelar de su pueblo, invocando bienaventuranzas para sus amados súbditos. Luego, en arrogante gesto y con cánticos en sus labios, continúa arrojando, a la voracidad de la laguna, las más delicadas y hermosas preseas.

(...) Tunjos de oro, animales confeccionados, del mismo metal, por los más

delicados artistas de la orfebrería lugareña, siguen cayendo silenciosos en el seno del augusto adoratorio (...) Terminadas las ricas ofrendas, el soberano cacique salta de la barcaza real y se sumerge en las cristalinas aguas de la laguna. Frótase con hierbas el cuerpo, y el oro, disuelta la resina que lo contiene, cae también, al fondo del acuático adoratorio. El cacique, habiendo ya dedicado su última ofrenda a la diosa del divino remanso, retorna a la balsa. (p.75)

Para Cano (1965) antes de este suceso la laguna de Guatavita guardaba ya gran importancia, era no solo un espacio para rendir tributo a los dioses, para lavar las culpas y remordimientos, era también testigo del nacimiento -el que recibía la vida-:

Era lógico, que la cacica buscara consuelo en la tranquila linfa de la sagrada laguna, puesto que a ella estaba vinculada desde su nacimiento. Nos dicen los cronistas que recogieron las costumbres chibchas, en tiempos de la conquista, que las aborígenes, cuando iban a dar a luz, íbanse a los arroyos, a los ríos o a las lagunas a hacerlo. Después del alumbramiento, lavaban la criatura, igual que a sí mismas, y, luego retornaban a su bohío. Poco después, la suerte del recién nacido se decidía en el agua. (p.66)

Unido a la importancia y usos del agua relatados hasta este punto, Patiño (1993) (citado por Duque) agrega un uso más cotidiano y personal como es el del baño diario, por lo que plantea “Nuestros indígenas tenían la costumbre de bañarse todos los días, esto llamó la atención de los cronistas quienes pensaban que —tenían el baño por medicinal. Cieza decía —que los quimbayas se bañaban aún enfermos (p.32).

Sobre los grupos tempranos o Quimbaya Clásico, Olga Cadena (2004) señala cómo estos utilizaban la guadua atada con bejucos en la construcción de puentes sobre los ríos y quebradas; además, vivían en las partes y en las faldas de las lomas en pequeñas casas circulares que

techaban con hojas de palma (p.88). El cacique era la figura alrededor del cual giraba la vida política del grupo; como figura de poder era quien ordenaba la construcción de obras para beneficio de todos, como caminos, puentes y la conducción del agua al caserío (p.83).

Como parte de la cultura, propia del ser humano, siempre hay una conexión, ancestral, actual y permanente, con el agua, la misma que llega a conocerse como cultura del agua, la misma que se logra definir como el conjunto de modos y medios utilizados para la satisfacción de necesidades fundamentales relacionadas con el agua y con todo lo que dependa de ella. Incluye lo que se hace con el agua, en el agua y por el agua para ayudar a resolver la satisfacción de algunas de estas necesidades fundamentales. (Vargas, 2006, p.38)

Es en medio de esta cultura del agua que las sociedades se han dado a la tarea de “satisfacer” a través del tiempo la “necesidad fundamental” del preciado líquido. Haciendo despliegue de la inventiva y por consiguiente del desarrollo tecnológico, el hombre ha construido canales de riego, acequias, acueductos, que le han facilitado y fortalecido el nivel de vida y por qué no, prolongado la existencia.

En alusión a la “cultura del agua” nos remitimos a una de las etapas de la historia de Colombia, la época colonial, en la que va tomando fuerza la construcción de acueductos; beneficio tecnológico que poco a poco se extiende al territorio nacional.

Lo que se conoce desde el régimen colonial y que perduró durante buena parte del siglo XIX en materia de acueducto, es la referencia a la construcción de acequias al descubierto construidas en piedra, cuyas aguas provenían de fuentes cercanas que alimentaban pilas públicas sin acceso domiciliario, y sin ningún tratamiento. El desarrollo de los primeros centros poblados condujo a la construcción de los acueductos, que mediante canales abiertos conducían por gravedad el agua hasta las plazas centrales, donde la gente la tomaba en pilas públicas. En Villa de Leyva

aún es funcional el canal de los españoles, con trazado de curvaturas y pendiente que por gravedad conduce a lo largo de un tramo de 12 km de largo”. (Rey Gutiérrez, Lizcano Caro, & Chacón M., 2011, p.89)

Se puede ver como al dar vida a los acueductos se parte de sistemas primarios y artesanales para abastecer de agua a las poblaciones; en sus inicios este suministro se hace de forma precaria sin que el beneficio alcance a poblados alejados y mucho menos a través de una red de acueductos domiciliarios. Con el paso de los años y tras la necesidad del mejoramiento del nivel de vida de la sociedad en torno al agua, surgen las empresas prestadoras de servicios, se crean las plantas de tratamiento y las redes de acueducto, con todos los beneficios de salubridad que ellas implican.

2.5 Desarrollo Del Departamento Del Quindío En Torno Al Agua

Al tratar el desarrollo empresarial del suministro domiciliario del agua en el contexto geográfico y cultural del Departamento del Quindío es importante resaltar algunos aspectos de la formación de las Empresas Públicas del Quindío.

Miguel Angel Rojas (2017), en nota periodística como conmemoración de los 128 años de la fundación de Armenia, recuerda como en “1891 se constituyó una sociedad para traer el agua al pueblo. Se llamó la sociedad hidrográfica y estaba compuesta por 38 personas, todos hombres cabezas de familia, en su mayoría los mismos miembros fundadores del nuevo pueblo. Cuatro años después el agua llegó a las casas del pueblo, traída desde la quebrada La Florida. (El Quindiano. Edición web, 2017).

Empresas Públicas del Quindío -EPQ SA ESP- tuvo su inicio como Empresa Sanitaria del Quindío, ESAQUIN S.A., que fue constituida por Escritura Pública número 826 del día 26 de abril de 1989 de la Notaría Primera de Armenia Quindío, como sociedad anónima entre entidades públicas, clasificadas legalmente de conformidad con el régimen de servicios públicos

domiciliarios por la Ley 142 de 1994, como EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS OFICIAL, con domicilio principal en la ciudad de Armenia. La Escritura de Constitución fue suscrita por el entonces Gobernador del Departamento del Quindío, doctor Carlos Alberto Gómez Buendía, así como los alcaldes municipales de Montenegro, La Tebaida, Quimbaya, Circasia, Génova, Buenavista, Salento, Córdoba, Pijao y Filandia.

Posteriormente cambió su denominación social por Empresas Públicas del Quindío, EPQ SA ESP, con Escritura Pública número 61 del día 15 de enero de 2016 de la Notaría Cuarta de Armenia Quindío. Simultáneamente la Entidad amplió su objeto social para la prestación de otros servicios como lo son el Gas GLP por redes y Nuevos Negocios. Actualmente su sede principal se encuentra ubicada en la ciudad de Armenia Carrera 14 No. 22-30 y oficinas coordinadoras donde se presta los servicios de Agua Potable, Saneamiento Básico y Gas, en los municipios de Buenavista, Circasia, Filandia, Génova, La Tebaida, Salento, Montenegro, Pijao, Quimbaya y el municipio de Córdoba. (Empresas públicas del Quindío, s.f.)

2.5.1 Una Mirada a La Historia del Acueducto De Armenia Quindío

Antes de tratar el proceso de construcción del acueducto de Armenia es pertinente relacionar algunos datos que dan cuenta del proceso que sigue esta ciudad para llegar a ser reconocida políticamente como municipio.

Armenia se fundó el 14 de octubre de 1889, con la participación de cincuenta personas, entre peones y patronos que conformaron una Junta Pobladora que eligió a treinta colonos, primero, y después dejó sólo diez, cinco principales y cinco suplentes que fueron: Principales: Jesús María Ocampo Toro, Jesús María Suárez, Luis Tabares, Juan de Dios Arango, Rafael María Uribe. Suplentes: Juan Pablo Vallejo, Adolfo Valencia, Miguel Giraldo, Rey Martínez,

Antonio María Gómez. Fue nombrado como secretario a José Manuel E. Cárdenas y como conjueces pobladores a José Joaquín Buitrago y Juan de Jesús Arias.

El nuevo pueblo tuvo como primer nombre el de Villa Holguín, como homenaje al presidente encargado de la República de ese entonces, Carlos Holguín Mallarino. La junta pobladora, dos meses y medio después de la fundación, decidió cambiarle de nombre y lo dejó Armenia, como se conocía esa porción de tierra por estar allí una mejora con esa denominación. Se trataba de los terrenos pertenecientes a Jesús Antonio Herrera y José de los Reyes Santa, primeros colonos de estos lados, a quienes Jesús María Ocampo y Jesús María Suárez compraron los lotes por doscientos pesos, para hacer el pueblo.

La primera función de la Junta pobladora de Armenia, con la de casi todos los demás, fue la distribución de los solares, o lotes urbanos para usufructo de la familia, la obtención y demarcación de terrenos destinados a uso comunitario, tales como plaza, iglesia, escuela, regiduría, casa cural.

La recién creada población de Armenia quedaba inscrita como un caserío del hasta entonces municipio de Salento, Estado Soberano del Cauca. El 18 de julio de 1890 tras solicitud de sus pobladores Armenia pudo ser corregimiento. En 1897, el corregimiento fue elevado a la categoría de municipio tras petición realizada a la Asamblea del Cauca; pero tras protesta por el distrito de Salento fue restablecido como corregimiento en el año de 1898, elevándose nuevamente a Salento como distrito o municipio. Un año después, llegó la última guerra civil del siglo XIX, la denominada Guerra de los Mil Días, a la cual Armenia aportó muchos combatientes, sobre todo al lado de los revolucionarios liberales, entre los que se contaba el propio fundador de la ciudad Jesús María Ocampo. Terminada la guerra, tras una campaña ante la asamblea del Cauca, se crea oficialmente el nuevo municipio en 1903.

En 1905, con la división política administrativa que hizo por departamentos el gobierno del general Rafael Reyes, Armenia quedó integrada al Departamento del Cauca, al igual que Filandia, Circasia y Calarcá. Solo Salento pasó a ser parte del nuevo departamento de Caldas. En 1908 se produce la adhesión de Armenia al departamento de Caldas; desmembrando al recién creado departamento de Cartago al cual habían pasado las cuatro poblaciones quindianas que pertenecían al Cauca; hasta que en el año 1996 se crea el departamento del Quindío y continúa su vida política unido a él como capital.

El desarrollo de una economía mercantil, la acumulación de capital proveniente de la explotación ganadera y tabacalera, la conversión de la agricultura de pancoger en cultivos permanentes, y el ingreso del café a la zona, fueron hechos definitivos para que Armenia desanudara su sentido parroquial y se convirtiera en una de las principales ciudades colombianas. (Miguel Angel Rojas, 2017)

Remitiéndonos al recorrido histórico del acueducto de Armenia, Alfonso Valencia Zapata (1955) en su obra *Quindío Histórico* destacó como “los indígenas que habitaban hacia el oriente del Río Quindío, tenían un arte más perfeccionado que los del sur, en lo que respecta a asuntos hidráulicos, es decir, a construcciones de acueductos de piedra. En cambio los que habitaban en la región de lo llamado hoy Quimbaya, eran más adelantados en el laboreo del barro cocido” (p.46).

Valencia Zapata (1955) destacó los primeros momentos del acueducto que tendría la nueva ciudad, en la que la quebrada la Florida sería la principal protagonista.

Antes se había suministrado agua haciéndola correr por los caños de donde ara recogida por los vecinos. Los tanques eran hoyos de 80 centímetros de profundidad, donde se cogían peces de los llamados “negros”. Cada que la quebrada “La Florida” echaba

borrasca se llevaba los tanques.

La junta en vista de que todos sus planes para conseguir más terreno habían fracasado, primero con don Pedro Vicente Henao, y después con don Marcelino Arango, decidieron dejar todo en calma para que el tiempo se encargara de arreglarlo. Entonces emprendió otra campaña. Era esta, dotar a la población de una buena fuente de agua traída desde la quebrada “La Florida”. Jesús María Suarez y Juan De Dios Arango acompañados de dos peones, se dieron a la tarea de medir el terreno hasta encontrar la toma a una distancia de 80 cuadras, y no obstante lo retirado y la resistencia de don Vicente Orozco, que era dueño de uno de los predios por donde pasaba la acequia, en el término de dos años tuvieron el agua en la plaza.

El primer acueducto de Armenia fue construido hacia la década de 1890 por Pedro Arango (Pelón) y un compañero de apellido Arango, dos mineros de Salento que eran muy prácticos en echada de agua. El agua llegaba hasta la población por una acequia y al llegar a la carrera 13 era recogida por los vecinos en los caños. Para poder recoger el agua había que madrugar a las tres de la mañana, pues no había tanques. Durante mucho tiempo el agua corrió por la carrera 13, bajando mano izquierda. (...) luego fue construido el primer tanque en el actual colegio oficial de señoritas y se pusieron tubos de cepas de guadua debidamente arreglados. El primer acueducto que se tendió hasta llegar a los tanques (carrera 13 calle 11) corría por tubos de guadua. (p.114)

Para celebrar el arribo del agua a la ciudad, traída de la quebrada “La Florida” durante los días 23 y 24 de noviembre de 1895 se efectuaron unas animadas fiestas, durante las cuales se presentaron riñas de gallos, discursos, libaciones, arreglo de calles, festones, etc. (p.125). El 25 de Abril de 1910, el señor Francisco Uribe contrato con el

municipio, y el Concejo aprobó, el pedido al exterior de una tubería, la primera metálica, con destino al acueducto de la ciudad. (p.174)

El 22 de Diciembre de 1922, llegó a la ciudad el Dr. José Ramírez Jhons quien había celebrado un contrato con el municipio por la suma de 600 pesos para levantar un plano referente a la distribución del agua en la ciudad. (p.176)

Miguel Angel Rojas (2017) recuerda que hacia el año 1891, se constituyó una sociedad para traer el agua al pueblo; se llamó la sociedad hidrográfica y estaba compuesta por 38 personas, todos hombres cabezas de familia, en su mayoría los mismos miembros fundadores del nuevo pueblo. Cuatro años después el agua llegó a las casas del pueblo, traída desde la quebrada La Florida.

Olga Cadena y otros autores quindianos manifestaron la importancia no sólo de la Quebrada la Florida y del Río Quindío, sino también del uso de la guadua en las construcciones realizadas por los indígenas que habitaron la región. Muchos usos tuvo la guadua en la época prehispánica. El antropólogo Luis Duque Gómez (citado en Didáctica de la historia y la antropología del Quindío) reseña que las casas de los indígenas (Bohíos construidos de planta circular, con techos formados por hojas de caña) y sus puentes, atados fuertemente con bejuco, eran construidos con este material. Esta información, obtenida de las crónicas de la conquista, permite conocer cómo era de indispensable la guadua para todo tipo de elementos incorporados a su vida cotidiana y religiosa. Por ejemplo, se describe que también construían acueductos con las cañas partidas por la mitad, y también atalayas y fortificaciones o palenques para la actividad de la guerra. Desde estos sitios avistaban al enemigo que se acercaba a sus poblados.

Duque Gómez menciona además que en lo alto de las cañas gordas o guaduas de los tablados que servían de centros ceremoniales, los indígenas contactados por los conquistadores

en la zona Quimbaya exhibían cráneos y cuerpos embalsamados de los enemigos muertos en la guerra. Estos centros ceremoniales eran verdaderas fortalezas construidas de guadua, probablemente muy similares de los templos ceremoniales mexicanos de la pre conquista pero que, por ser de materiales perecederos, no se conservan hasta nuestros días. (p.146)

Rojas (2000) (citado por Satizábal Villegas), al presentar el Panorama Urbano de la Ciudad de Armenia hacia 1940, relacionó la inevitable acción del ser humano sobre el espacio natural que precisa moldear para construir ciudad y forjar sociedad; es preciso adaptar el entorno natural ante las necesidades sociales de los pobladores de la naciente ciudad de Armenia.

En los lotes desbrozados, arrancados a la selva, crecieron el maíz, la caña, el fríjol, el plátano y la yuca, y fue abriéndose paso el potrero que, con rapidez, convirtió a Armenia de sus primeros años en un emporio ganadero y exportador de pieles. En los comienzos del siglo XX, Armenia se empinó por la calle de Encima en un perfil coherente, y creció en la calle real que se extendió por la calle de Sevilla y bajó hasta el puente de Don Nicolás.

Las casas mostraron sus tejas de barro, las cerchas se elevaron en guadua y cuarterones de cedro, los aleros abrigaron los besos tímidos de las abuelas de entonces y floreció el amor y crecieron los hijos que forjaron la ciudad de hoy. Los sueños tejieron aquellas casas de corredores anchos y chambranas de macana, con pisos de caracolí y patios adoquinados que se convirtieron en los hilos que unían las familias a través de los cuenteros, los tiples y los bambucos. (p.6)

Como parte del equipamiento de las ciudades, el acueducto es incluido como elemento físico fundamental para asegurar la sostenibilidad de la vida en sociedad; a continuación se presenta una corta reseña sobre el desarrollo del acueducto de Armenia,

tomado del trabajo investigativo de Satizábal Villegas, Andrés Eduardo, titulado “Armenia, Pereira y Manizales: Reseña histórica de su desarrollo urbano durante el siglo XX”; en este equipamiento físico se toma al Río Quindío como la principal fuente hídrica de la región.

Armenia no contaba con una cobertura total como corresponde a su categoría de ciudad. La red actual extendida en 1928, es suficiente para el sector que la tiene, por su calidad, dimensión y construcción. Sin embargo, no se han extendido redes al tiempo con la dinámica de crecimiento de la población. La bocatoma de captación dista más de 15 km lo que dificulta la conducción. La acequia de conducción, descubierta y la falta de protección para el agua almacenada, presenta inconvenientes y eleva el gasto de mantenimiento. (p.14)

El primer sistema de acueducto se inicia a finales del siglo XIX: en casi dos años lograron llevar el líquido desde la quebrada La Florida, a unos tanques desarenadores y desde allí, utilizando la guadua como elemento de conducción, hasta la pila del encanto que estaba construida en la Plaza Municipal. En las épocas de invierno, la quebrada La Florida se crecía llevándose en su caudal los improvisados desarenadores. Esta situación estimuló a iniciar la construcción del primer acueducto municipal. Las obras de ensanche de la acequia de conducción del acueducto fueron realizadas en el año de 1946 y en el 1951, se encomendó a la firma Lobo Guerrero y C.S. de Santamaría la evaluación del proyecto Narvárez (actual sistema de conducción de agua hasta los tanques de purificación en el sector de Regivit) estos presentaron una alternativa de construcción diferente, constituyéndose en el segundo y definitivo, iniciándose la primera etapa de la construcción de la planta purificadora de agua. (p.50)

El 15 de diciembre de 1962, mediante Acuerdo 043 del Concejo Municipal de Armenia, se logró la creación de Empresas Publicas de Armenia E.P.A., como un organismo autónomo del orden municipal encargado de la administración y dirección de los servicios municipales de energía eléctrica, acueducto, alcantarillado, telecomunicaciones, aseo, plazas de mercado, matadero, alumbrado público, aeropuerto, y plaza de ferias y demás que le fueran asignadas en el futuro con los respectivos recursos entregados por el ente edilicio (p.20). En el año de 1967, se concluye la segunda etapa de ampliación de la planta de potabilización de agua en Regivit, la cual queda con una capacidad de tratamiento de 500 litros por segundo. (p.78)

Las Empresas Públicas de Armenia firman en 1974 un contrato para el estudio de optimización de la planta de potabilización de agua. Las obras de adecuación se inician en 1975 y se concluyen en 1980. Tenían en sus activos la subestación de energía Regivit, que recibía 115.000 voltios de la interconexión nacional a través de las redes de la Chec, ya en el año 1979 con dineros del instituto colombiano de Energía eléctrica, ICEL, se adquiere y se hace el montaje de la subestación sur. (p.101)

Como complemento de los datos expuestos por Satizábal, en el informe presentado por la EPA en 2017 se encontraron los siguientes aspectos:

Mediante acuerdo 050 del 15 de Noviembre de 1940, se crean las Empresas Municipales. Delegadas del Departamento de Caldas, una Institución que representó grandes cambios en la vida de los armenios. En 1962 mediante acuerdo 043 del Concejo Municipal, se constituye en establecimiento público autónomo encargado de la administración y dirección de los servicios públicos municipales de acueducto, alcantarillado, electricidad, telefonía, aseo, plazas de mercado, matadero, alumbrado público, aeropuerto y plazas de ferias, siendo denominado

Empresas Públicas de Armenia, EPA en 1963 por el gobernador de Caldas, quien la aprobó y le dio vida jurídica.

En el año 1996 mediante acuerdo 011 del Concejo Municipal de Armenia para efectos de enmarcar la empresa en la ley de servicios públicos domiciliarios y especialmente en lo relativo al régimen de transición, previsto para la transformación empresarial, convirtiéndose en empresa industrial y comercial del Estado del orden municipal, cuya razón social es la de Empresas Públicas de Armenia, ESP. Para esta fecha la empresa había sufrido cambios y prestaba solamente cinco servicios: acueducto, alcantarillado, aseo, plazas de mercado Galería Central Gabriel Mejía, Feria de los Plátanos y central de beneficio de carnes.

En 1999 ocurrió el terremoto que ocasiona daños de gran importancia en la infraestructura de los servicios, los cuales se ven reflejados en los componentes financieros de la empresa. Para minimizar estos impactos se contratan estudios y se proyectan una planificación y visualización del futuro, implementando una cultura de renovación tecnológica y empresarial.

A partir del 2001 Empresas Públicas de Armenia (ESP) inició la búsqueda de la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad de Agua, con el apoyo del Sena regional Caldas y Quindío, esta certificación es materializada en el segundo trimestre del 2003 y es otorgada por el ente certificador Bureau Ventas Quelite Internacional. En el año 2005 se amplía el alcance de la certificación al proceso de agua no contabilizada y en el año 2008 son certificados la totalidad de los 17 procesos, desarrollándose además las acciones de implementación y mantenimiento del modelo estándar de control interno.

Capítulo 3. Referencia Ambiental del Quindío y Armenia

Los datos que se relacionan en este capítulo fueron tomados del POT Armenia 2009-2023, volumen No. 3., así como del Acuerdo Municipal No. 019 de Noviembre de 2009 “Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Armenia, para el período 2009– 2023, “Armenia ciudad de oportunidades para la vida”. (Tomado de la Gaceta Municipal Nro. 1185, Armenia 02 de diciembre de 2009). Por tener estos documentos carácter oficial y por hacer parte de políticas públicas ambientales, se reproducen algunos de sus apartados.

3.1 Políticas Públicas Ambientales

Del POT Armenia 2009-2023 se tomaron algunos datos relacionados con el equipamiento, la composición ambiental y los recursos hídricos del departamento del Quindío y de su capital Armenia.

El departamento del Quindío cuenta con variedad de pisos climáticos comprendidos entre los 1.180 y los 4.500 msnm, configurando un territorio en donde convive una diversidad de especies animales y vegetales, que determinan su producción e identidad ambiental; hace parte la Cuenca hidrográfica del Río La Vieja, donde participa con un 68 % del total del territorio vinculado.

La red hidrográfica del departamento está compuesta básicamente por 20 cuencas y microcuencas que corresponden a los principales ríos y quebradas, donde sobresalen los ríos Barbas, Roble, Espejo, Quindío, Boquerón, Navarco, Santo Domingo, Verde, Lejos, Rojo, Gris, San Juan, la Vieja, Barragán y las quebradas San Felipe, Cristales, Cárdenas, principalmente, constituyendo un potencial hídrico valioso para la región.

En la totalidad del municipio de Armenia existen 4.458 hectáreas clasificadas como suelo

de protección ambiental equivalentes al 36.40% del área. El área urbanizada tanto en el suelo urbano como el suelo rural es de 820 hectáreas, equivalente al 6.7 % del área total del municipio.

En la ciudad nacen alrededor de 112 quebradas que drenan hacia el Río Quindío, la Quebrada Cristales y el Río Espejo. Cerca de 53 de estas fuentes son receptoras de las aguas residuales a través de más de 460 descoles y/o puntos de descarga. (POT., Armenia 2008, p.23)

Respecto de las condiciones ambientales, el subsistema hídrico se ve beneficiado por la inmensa red de cañadas y quebradas que ocupan una gran porción del territorio municipal (el área urbana comprende 2.361,8 hectáreas). La ciudad cuenta con aproximadamente 122 drenajes (cañadas o quebradas) que la atraviesan en todo su casco urbano, y que se agrupan en 54 quebradas, que su a vez conforman 18 micro cuencas. En éstas micro cuencas existe una gran diversidad biológica de flora y fauna propia de la región, que debe ser protegida, valorada y asumida dentro de políticas de sostenibilidad ambiental de la ciudad, y como una nueva ventaja competitiva de este territorio. (p.16)

Las condiciones biofísicas de Armenia, la convierten en una ciudad con características únicas de paisaje, biodiversidad de flora y fauna, estructura urbana y condiciones para el asentamiento humano, entre otras.

Como política Estatal para la protección y respeto ambiental del Departamento y el Municipio se han determinado Ecosistemas Estratégicos - Zonas para el establecimiento continuo de agua. Son zonas en las que se genera el agua destinada al consumo urbano y rural del municipio de Armenia. La cuenca alta del Quindío (Municipio de Salento) y la cuenca del Río verde (Municipio de Córdoba) fuera de la jurisdicción del municipio, se considera como área de impotencia estratégica para conservación de los recursos hídricos de abastecimiento lo que conlleva consecuentemente a la conservación de los suelos y bosques dada la relación de

interdependencia entre los diferentes componentes ambientales (agua, suelo, bosques). Así mismo fueron identificados los ríos Navarro, Boquerón, Verde y la quebrada Boquía como fuentes de abastecimiento potencial. (p.163)

Como Ecosistemas Estratégicos urbanos se protegen las microcuencas urbanas que abastecen de agua a los pobladores, además, a través de estos se busca proteger las especies de flora y fauna con las que cuenta la ciudad.

Existen dentro de las microcuencas urbanas de Armenia 322 fragmentos en coberturas de conservación con un área de 313,83 hectáreas conformadas por Guadales, Bosques, Bambú y Cafetales con sombrío, que albergan fauna y flora silvestre dentro de la ciudad. Las áreas protegidas de Armenia dentro de las microcuencas urbanas de la ciudad presentan una gran riqueza en biodiversidad con 420 especies diferentes de flora y 72 especies de fauna, especialmente aves de las cuales se encuentran 5 especies migratorias provenientes del sur de norte América que permite el desarrollo de programas de educación ambiental dentro de áreas urbanas con fácil acceso y proyecciones hacia el ecoturismo.

Como zonas de protección de los recursos naturales, se cuentan las quebradas y cañones del área rural y urbana de Armenia; por sus restricciones de pendiente, son consideradas zonas de protección y parte del suelo de protección porque enmarcan: relictos boscosos, humedales, movimientos en masa (deslizamientos), factores naturales que proporcionan susceptibilidad a movimientos en masa e inundaciones, formas topográficas que amplifican ondas sísmicas (efecto topográfico), regulación hídrica natural de las aguas lluvias, y descarga y recargue de acuíferos. (p.17)

Las áreas protegidas de Armenia se han convertido en un refugio urbano de fauna y flora silvestre de belleza paisajística y lugar de veraneo de aves migratorias que se encuentran entre

los meses de Septiembre a Abril. (p.160)

Del Acuerdo Municipal No. 019 de Noviembre de 2009 se toman otros aspectos que complementan la anterior información y que corresponden especialmente al Componente Plataforma Ambiental:

Artículo 35, literal 5. Declaratoria en las U.M.C del Río Quindío y del Río Roble con una figura legal de Conservación de nivel Regional.

El Municipio de Armenia trabajará conjuntamente con los Municipios de Salento, Calarcá, Circasia, La Tebaida, Montenegro y Córdoba, la C.R.Q., la Unidad de Parques Nacionales y la Red Nacional de Reservas de la Sociedad Civil, en la consolidación y declaratoria de reservas del orden Municipal y Regional, que conlleven a la conservación de áreas de Importancia estratégica, que hacen parte de las Unidades de Manejo de Cuenca Río Quindío y Río Roble, y en el Distrito de Manejo Integrado de los recursos naturales de la cuenca alta del Río Quindío, y demás áreas de alto valor ecosistémico para el Municipio y la Región.

Artículo 90. Corresponden a las zonas de protección de los recursos naturales las siguientes áreas:

- ✓ Afloramientos, Humedales y cuerpos de agua.
- ✓ Ríos. Quebradas.
- ✓ Drenajes con cauces permanentes o no permanentes.

Tabla 1 Estrategias Componente Plataforma Ambiental.

ARTÍCULO 110. ESTRATEGIAS COMPONENTE PLATAFORMA AMBIENTAL

1. Cultura Ambiental Ciudadana. Generar procesos, que permitan vincular a la población en general, en la participación ciudadana para el desarrollo de acciones de conocimiento, conservación, recuperación y aprovechamiento de los recursos naturales y del espacio público natural, que a su vez se encuentra incorporado, como elemento fundamental para la educación ambiental.
 2. Aprovechamiento sostenible de las microcuencas. Consolidar las áreas específicas de protección, que conforman las microcuencas urbanas, como espacios ecosistémicos vitales para el manejo y aprovechamiento sostenible, que a su vez se integren al espacio público natural para su recuperación.
 3. Integración por Unidades de Manejo de Cuenca. Integrar al Municipio de Armenia con la región, a partir de las Unidades de Manejo de Cuenca - U.M.C. y a la cuenca del Río La Vieja, como principal espacio físico, biológico y antrópico que define el territorio del departamento, como una unidad regional natural de primer orden.
 4. Conservación del paisaje. Incorporar el valor de la accesibilidad, como un elemento que consolidará el paisaje cultural cafetero en el territorio municipal, para consolidarlo como el gran generador de valor agregado.
-

Tabla 2 Microcuencas Urbanas de Armenia.

Artículo 116, literal 5. SUBSISTEMA HÍDRICO.

Las microcuencas urbanas de Armenia se agrupan a continuación de acuerdo a la fuente principal donde descargan sus aguas:

Río Quindío	Aldana – San Nicolás La Florida
Río Espejo	La Aldana - Hojas Anchas - Paujil - San José –Damasco Tigreros - Tigreros Alto - Yeguas Santander - La Clarita
Quebrada Cristales	Armenia - Centenario - Centenario Norte - El Estadio La Esmeralda - Pinares

Tabla 3 Componente. Servicios Públicos Domiciliarios.

COMPONENTE DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

ARTÍCULO 132. COMPONENTE ACUEDUCTO. El abastecimiento de agua potable del municipio de Armenia a cargo de Empresas Públicas de Armenia - EPA tiene como fuente al Río Quindío. La captación se encuentra en la Vereda el Agrado, ubicada en el municipio de Salento.

ARTÍCULO 133. COMPONENTE ALCANTARILLADO. El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -P.S.M.V.- presenta las políticas, estrategias y soluciones directas sobre el problema de la contaminación en la ciudad de Armenia. A cargo de la EPA según indicaciones de la C. R. Q. Lograr en el corto, mediano y largo plazo la recolección, transporte y tratamiento de los múltiples vertimientos que actualmente se realizan en las quebradas del municipio, propendiendo por la recuperación de la calidad de las corrientes hídricas.

ARTÍCULO 134. COMPONENTE DE RESIDUOS SÓLIDOS. El servicio público domiciliario de aseo en la ciudad de Armenia, en la actualidad es responsabilidad de EPA. La disposición final de residuos sólidos domésticos generados por el municipio de Armenia se realiza, por parte de SERVIGENERALES SA ESP, en el sitio de disposición final, en el municipio de Montenegro.

3.2 Síntesis de la Problemática Ambiental en el municipio de Armenia

Recordemos que la ciudad de Armenia posee en la actualidad 54 quebradas dentro del casco urbano, las cuales en su mayoría presentan problemas de contaminación porque reciben la totalidad de los vertimientos domésticos e institucionales de la ciudad; igualmente hay presencia de residuos sólidos de todo tipo, pero especialmente plásticos, vidrio y metales.

Registrados en el POT Armenia 2009-2023, los impactos ambientales en las microcuencas urbanas de Armenia han sido catalogados como severos, moderados y sociales.

En cuanto al impacto ambiental severo se cuentan las siguientes circunstancias:

- Pérdida de cobertura 67.42 Has.
- Asentamientos humanos sobre suelo de protección.
- Presencia de 2416 viviendas en zonas de alto riesgo con un promedio de 4,2 habitantes por

vivienda, es decir 10220 personas aproximadamente.

– Contaminación hídrica por coniformes fecales con un rango mínimo de 2300 NMP (número más probable de coniformes en 100 MI) y máximo de 240 millones NMP de las quebradas de Armenia.

Los impactos ambientales moderados se evidencian en:

- La tala del bosque y guaduales que ocasiona fragmentación de ecosistemas.
- La pérdida de hábitad que le proporciona alimentación y vivienda a la fauna.
- La contaminación de aguas, nacimientos y quebradas, por la disposición de basuras y escombros. (p.156)

El impacto social, se hace evidente en la contaminación de aguas, nacimientos y quebradas, en la disposición de residuos sólidos y escombros, así como en la generalización de asentamientos humanos en suelos de protección. (p.161)

Unido a la problemática ambiental y social, se suman los inconvenientes que en materia de Servicios públicos (acueducto, alcantarillado) presenta la ciudad:

- Una sola fuente de abastecimiento de agua para Armenia (Río Quindío).
- No hay programas de reforestación en la cuenca abastecedora de agua.
- Erosión del canal de conducción de agua de la bocatoma a la planta de tratamiento.
- Construcción de redes de acueducto y de alcantarillado en zonas de llenos y en Zonas de Alto Riesgo por Deslizamiento.
- Las redes de acueducto y alcantarillado están cumpliendo su vida útil.
- El box-couvert (caja de alcantarilla) de la Quebrada Armenia puede presentar asentamientos y/o hundimientos de las estructuras que sobre él se encuentran.
- Adecuación de las redes del alcantarillado y del acueducto sin cumplir las normas de sismo

resistencia.

- No hay un diagnóstico de la edad y el estado de los sistemas de acueducto y alcantarillado, para orientar los planes de restitución de redes.
- Insuficientes obras civiles para el control de las aguas lluvias (superficiales).
- No hay planificación en la poda y siembra de especies arbóreas para evitar afectación a las redes de servicios públicos.
- Poco mantenimiento de la red de drenajes del alcantarillado.
- Inadecuada tubería para el transporte del agua.
- Manejo inadecuado de las basuras. (p.212)

Por intermedio del Acuerdo Municipal No. 019 de Noviembre de 2009 se establecen líneas de acción en el corto y mediano plazo, para mitigar los efectos ambientales del uso irresponsable de los recursos naturales, especialmente del hídrico, por lo que se describen las estrategias de mejoramiento del ofrecimiento de servicios públicos domiciliarios, en este apartado se nombran algunas.

Tabla 4 Líneas de acción por servicios en el corto plazo.

ARTÍCULO 138. LÍNEAS DE ACCIÓN POR SERVICIOS EN EL CORTO PLAZO.

Algunas de estas líneas de acción son:

Servicio de Acueducto.

Promover el uso eficiente y racional del recurso hídrico.

Servicio de Alcantarillado – Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

Consolidar el Sistema de Recolección y Transporte de Aguas Residuales.

Controlar la contaminación por Vertimientos de Aguas Residuales.

Incorporar de manera efectiva las cañadas, quebradas y áreas de drenaje al sistema de espacios públicos y equipamientos colectivos, como ecosistemas estratégicos.

Tabla 5 Líneas de acción por servicios en el mediano plazo.

ARTÍCULO 139. LÍNEAS DE ACCIÓN POR SERVICIOS EN EL MEDIANO PLAZO.

Estas Algunas de estas líneas de acción son:

Promover el establecimiento de acuerdos regionales frente a la optimización de los sistemas de agua potable.

Promover el uso eficiente y racional del recurso hídrico.

Promover y evaluar el adecuado uso del recurso hídrico por parte de los ciudadanos a partir del desarrollo de campañas educativas y programas de autorregulación y eficiente uso del agua.

Continuar el seguimiento y evaluación de la calidad del agua en las distintas fuentes hídricas del municipio.

Respecto del servicio de Alcantarillado – Saneamiento y Manejo de Vertimientos
Incorporar de manera efectiva las cañadas, quebradas y áreas de drenaje al sistema de espacios públicos y equipamientos colectivos, como ecosistemas estratégicos.

Promover la reducción de cargas contaminantes vertidas a fuentes hídricas en desarrollo de actividades sobre el territorio.

El mejoramiento de las condiciones de vida de las sociedades actuales hace que tanto la población como el índice de vida aumenten, que los índices de mortalidad disminuyan y que la población se concentre en mayor medida en los centros urbanos. Estos hechos redundan en el mayor requerimiento de servicios básicos como el agua domiciliaria y de los sistemas de alcantarillado o de manejo de aguas residuales. Los costos del desarrollo y del aumento de la población se traducen al mismo tiempo en contaminación del ambiente, de las cañadas y ríos a donde van a parar las aguas negras no tratadas.

Frente a los factores de contaminación de las fuentes hídricas de la ciudad de Armenia, Andrea Lorena García Hernández, directora del Centro de Investigaciones en Biodiversidad y Biotecnología de la universidad del Quindío, CIBUQ, en nota periodística registrada por el Diario la Crónica del Quindío el día 15 de enero de 2018, expresó:

“En los últimos años la población de la capital quindiana ha aumentado

significativamente y con ello la cantidad de construcciones verticales, por lo que Armenia está llegando a un punto de colapso y no solamente por la cantidad de agua que se requiere para abastecer a todas estas personas sino porque no tenemos un sistema de acueducto recolector y solamente hay una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, PTAR, en el sur de la ciudad”.

“Las pequeñas quebradas están colapsando con todos nuestros residuos líquidos. El 99% de las fuentes hídricas en la ciudad están contaminadas, solo se ha encontrado una que no tiene contaminación por el lado de la avenida Centenario, es un afloramiento de agua natural que no está presente dentro del mapa hídrico de la ciudad”.

“La principal problemática (respecto del análisis físico-químicos) está relacionada con el depósito directo de las aguas negras a las quebradas de Armenia que empiezan desde la parte norte de la ciudad y van bajando a donde se encuentran descargas puntuales al recorrido de todas las cuencas. Hay algunos recolectores que alcanzan a llevar agua hasta la quebrada La Florida, pero no hay recolectores para toda la ciudad”

“La única forma de hacer que las quebradas se conserven es manteniendo los árboles porque son los que le van a dar la protección del calor y van a permitir que esa agua se mantenga ahí. Desafortunadamente con el incremento del sector urbano, la tala de árboles ha sido evidente”.

Contaminación y más contaminación es lo que vivimos en el mundo moderno como producto indiscutible del desarrollo, pero cómo seguir adelante, cómo entender nuestro papel de restauración del Mundo-Tierra en el que nos desenvolvemos desde la concepción del mundo para nosotros y para las generaciones que nos precederán, qué tipo de estrategias seguiremos desde la responsabilidad compartida entre población civil y gobernantes para no acabar con el único

hogar que tenemos.

Desde nuestros hogares se contaminan las fuentes de agua, producimos basuras a montón, las construcciones proliferan, y con ellas se desplaza y disminuye el espacio verde, la flora y fauna que indican vida. En la nota periodística mencionada, agregó la directora del CIBUQ:

“Una de las grandes preocupaciones de la ciudadanía es la contaminación en las cuencas por los olores, mosquitos y muchas enfermedades asociadas a los cuerpos de agua que puede atentar a su salud y un desconocimiento porque en la mayoría de los casos la gente no sabe lo que saca de sus casas cuando vacían el baño y lavan su ropa, esto va a las fuentes de agua y se lo atribuyen a que tiren basuras, por ejemplo, pero es de lo que viene de los desechos de casas más arriba”.

“Es difícil solucionar problemas globales sin solucionar los locales. Con el incremento de la construcción, se amplían las presiones en la fauna y la flora del municipio.

Como parte de la nota periodística y frente a las soluciones para la protección ambiental John James Fernández López, director de la Corporación Autónoma Regional del Quindío, CRQ, explicó la importancia del trabajo conjunto entre entidades privadas y gubernamentales hacia la protección de las rondas hídricas y los humedales:

“Es demasiado urgente, necesario e inaplazable que las autoridades tomen medidas para el proceso de descontaminación de las fuentes hídricas del municipio porque vamos a terminar viviendo en una ciudad completamente contaminada e insoportable, con olores ofensivos como dicen los técnicos, ni siquiera en las partes afectadas sino en el propio centro, en la parte norte y sur, porque esas quebradas y microcuencas se desplazan por toda la ciudad”.

Continuando con la exposición de los problemas ambientales vividos por el Quindío y la ciudad

de Armenia, en relación directa con sus fuentes hídricas, en nota periodística presentada por la W Radio el 22 de agosto de 2017, se mostró como otra de las problemáticas del departamento tiene que ver con el Plan de Ordenamiento Territorial y el crecimiento descontrolado de las obras de infraestructura:

El POT del Quindío, que tiene una vigencia hasta 2023, fue demandado por el procurador Ambiental de Armenia, Carlos Arrieta, argumentando que varios de sus artículos fueron expedidos violando normas en las que deberían basarse y son los que hoy le permiten a los constructores no respetar los cuerpos hídricos.

Armenia tiene aproximadamente 52 fuentes hídricas distribuidas por toda la ciudad, pero según las denuncias recibidas y lo que se puede comprobar, muchas de los constructores no respetan la regla que indica que se debe construir 30 metros después de un cuerpo de agua, o que no se debe construir en áreas protegidas o donde se afecte el paisaje cultural cafetero, declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad por la Unesco.

Unido a la problemática vivida por la ciudad de Armenia y expuesta en las líneas anteriores, nos encontramos con la ocasionada por las aguas lluvias que rebozan los caudales y que por la abundancia se genera la suspensión del preciado y vital líquido.

El 4 de diciembre de 1992 las abundantes lluvias aumentaron el caudal del río Quindío que surte de agua a la ciudad, este bajó con un alto grado de turbiedad, que fue imposible de potabilizar en la planta de tratamiento del acueducto local, lo que obligó a las directivas de las Empresas Públicas de Armenia (EPA), a racionar el agua durante 12 horas continuas, día de por medio, para noventa barrios del área urbana y tres veredas de Armenia, que albergaba una población de 220.000 habitantes. (El Tiempo. Armenia Sin Agua Por Exceso De Lluvias. Diciembre 4 de 1992).

Esto ocurrió en el año de 1992, y en la actualidad podremos tener el mismo problema, sin embargo es utilizado a favor del proyecto desarrollado en la Institución Educativa Eudoro Granada; es favorable que llueva porque permanecen los tanques de almacenamiento llenos activándose el sistema de recolección de aguas lluvias sistematizadas.

En noviembre de 2017 el río Quindío, principal afluente para el suministro del líquido en la capital quindiana, presenta turbiedad a causa de las lluvias, lo que obligó a las Empresas Públicas de Armenia -EPA- a suspender el servicio de agua en varios sectores de la ciudad. (180gradosquindio. Diario digital quindiano. Sin agua varios sectores de Armenia por turbiedad en el río Quindío. 10 noviembre, 2017)

Pero no es sólo por las abundantes lluvias que suspenden el servicio de agua; en reiteradas ocasiones Armenia se ha quedado sin el preciado líquido por causa de la presencia de sustancias extrañas en la bocatoma, ocurrió en el 2018 y se repitió en el 2019. En septiembre de 2018 se registra la noticia que “Armenia se queda sin agua por la presencia de una sustancia grasa extraña en la planta de tratamiento que potabiliza el agua de la ciudad, además, varios habitantes de zonas aledañas al río Quindío informan sobre la presencia de espuma con mal olor en el afluente que abastece a más de 400 mil habitantes”. (La Patria.com. Armenia se queda sin agua por la presencia de una sustancia extraña en planta de tratamiento. Septiembre 13 de 2018)

Y más recientemente, en enero de 2019, se registra la noticia “Empresas Públicas ordenó suspender el vital líquido para los 300.000 habitantes por prevención debido a alteraciones en la calidad del agua que llega a la planta de tratamiento. “La suspensión es por prevención, como medida de protección a la salud pública, un hidrocarburo sería el responsable de los problemas en la calidad de agua que llega a la bocatoma.” (Caracol Radio. Armenia, Quindío. Enero 29 de 2019)

Esa abundancia de agua en la que hemos vivido pareciera que ya estuviera teniendo problemas en este presente, el crecimiento poblacional y los efectos devastadores que implica hacia el sostenimiento de un ambiente sano nos obliga a tomar medidas restaurativas y preventivas para efectivamente no adolecer en el futuro inmediato del preciado líquido. Vivimos en el caos del uso casi desmedido de los recursos naturales, es por esto que está en las manos de las actuales generaciones establecer alternativas de solución de inmediata aplicación. Los aspectos destacados en los documentos oficiales tratados, y los efectos relacionados del corte de agua en los últimos años aportan valiosos datos al presente trabajo investigativo pues entre sus objetivos se precisa el fomento de la “Cultura Ambiental Ciudadana” que se debe reflejar no sólo como función social de los entes gubernamentales, sino también como derecho-deber de la población civil. Retomando algunos planteamientos expuestos en las líneas anteriores, esta *Cultura Ambiental Ciudadana* ha de reflejarse en acciones concretas como:

- Promover el uso eficiente y racional del recurso hídrico.
- Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, del recurso hídrico.
- Consolidación de áreas específicas de protección de los recursos naturales.
- Conservación y recuperación del paisaje.
- Recuperación de la calidad de las corrientes hídricas.
- “Vincular a la población, y en el caso específico a los estudiantes, en la participación ciudadana para el desarrollo de acciones de conocimiento, conservación, recuperación y aprovechamiento de los recursos naturales y del espacio público natural”.

Haciendo parte de esa conciencia ciudadana de recuperación y cuidado del Río Quindío, considerado patrimonio natural hídrico de la región, deberían rescatarse los objetivos de la campaña “Salvemos el río Quindío”, desarrollada en 1983 por algunas entidades

gubernamentales y civiles, que entre otros aspectos pretendía:

- Informar a la comunidad del departamento sobre el estado actual de deterioro de su principal arteria fluvial.
- Motivar a la clase dirigente del departamento sobre la necesidad de la conservación y recuperación del Río Quindío.
- Motivar a la población quindiana para que haga uso correcto del Río Quindío como fuente vital de supervivencia para las generaciones presentes y futuras.
- Promover la creación de un grupo interinstitucional permanente con sede en la Universidad del Quindío para el estudio de la cuenca del Río Quindío.

Pero el rescate del Río Quindío no debe ser sólo interés de una organización, sino de toda la ciudadanía quindiana, es por esto que desde el trabajo pedagógico en el aula se orientará al alumnado hacia la creación de conciencia ciudadana por el rescate y respeto de los recursos naturales. Desde el aula, en proyección a nuestra vida en sociedad, se propenderá por crear identidad, por forjar ciudadanía respetuosa del entorno natural y de los valores sociales e históricos transmitidos por las generaciones que nos han precedido.

“Construcción de identidad y construcción de ciudad se funden en un mismo proceso, cuyo resultado expresa la historia, la geografía, la cultura de la población y la forma como sus integrantes dan solución a los desafíos que le presenta la geografía, la actividad económica, la interacción con el contexto externo y otras regiones”. (Satizábal Villegas, Andrés Eduardo, Armenia, Pereira y Manizales: Reseña histórica de su desarrollo urbano durante el siglo XX, en el prólogo).

Capítulo 4. Fundamentación Investigativa, Pedagógico-Didáctica

El presente capítulo se desarrolla siguiendo los aspectos relacionados en el Capítulo 1, titulado “Planteamiento de la Investigación”, literal 1.2 “Estructura de la Investigación”.

4.1 Una Alternativa De Transformación Pedagógica y Didáctica

Antes de llevar la historia al aula, ha debido pasar por nuestra propia reflexión crítica, pues mal haríamos continuar en un proceso formativo en el que se narran y describen hechos de forma aislada y sin sentido histórico; en el acontecer humano están indiscutiblemente presentes la causalidad y los efectos, al igual que la interrelación entre los diferentes hechos, de allí que no podremos continuar sumergidos en la repetición acumulativa y sin sentido de fechas y sucesos.

Al reflexionar sobre cómo entender la ciencia y por consiguiente la historia, Kuhn (1962) en su obra “La estructura de las revoluciones científicas”, muestra la imperiosa necesidad de tratar los hechos no como una acumulación de acontecimientos, sino como una importante fusión de hechos individuales, los que en su interrelación, el uno tendrá sentido para el otro; esa cadena de hechos individuales, e incluso temporales, explican al hecho en sí. Recalca además el papel del historiador hacia la pregunta que lleva a la búsqueda de la razón histórica, descartándola entonces como la acumulación de conocimientos, para exaltarla como la búsqueda del por qué y el para qué de lo sucedido; “si se considera a la historia como algo más que un depósito de anécdotas o cronología, puede producir una transformación decisiva de la imagen que tenemos actualmente de la ciencia” (p.20).

Se entrevé en las palabras de Kuhn la forma como cada generación ha de estar atenta a reescribir la historia; en el transcurrir del tiempo histórico se demuestra que no es un amasijo

de hechos y que todo tiene una razón de ser de acuerdo a la época a la que se pertenezca, el pasado no deja de ser importante por el sólo hecho de ya haber sucedido, sino que debe ser reflexionado a la luz del nuevo contexto, del nuevo presente vivido. Es aquí donde juega el poder interpretativo del historiador-investigador ya que “en lugar de buscar las contribuciones permanentes de una ciencia más antigua a nuestro caudal de conocimientos, tratan de poner de manifiesto la integridad histórica de esa ciencia en su propia época”. (Kuhn, 1971, p.25)

En esta misma relación de repetición y acumulación de saberes han sido tomados los textos escolares tanto en épocas pasadas como en las presentes. En el ámbito de la historia, tomada esta como ciencia, el texto podrá ser un elemento pedagógico, un intermediario didáctico, sin embargo, no se debe tratar en la exclusividad de lo narrativo y lo descriptivo, y mucho menos desde la recapitulación inconexa de hechos; desde esta limitada visión “un concepto de la ciencia que se obtenga de ellos no tendrá más probabilidades de ajustarse al ideal que los produjo, que la imagen que pueda obtenerse de una cultura nacional mediante un folleto turístico o un texto para el aprendizaje del idioma. (Kuhn, 1971, p.20)

Unido al dilema de cómo son tratados los textos, muy a menudo se privilegian en el ejercicio escolar los contenidos más que la criticidad y el estudio del entorno en el que se desenvuelven los estudiantes. Gimeno Sacristan (2009) al hablar del texto, no se refiere al documento en sí -a las páginas escritas-, él va más allá, y desde los planteamientos hermenéuticos (en el que la vida misma podría ser un texto para leer e interpretar), lo relaciona con el currículum, con los modos culturales que serán atendidos y resaltados, con las capacidades e individualidades que desarrollará el joven en el proceso formativo y por consiguiente en el contexto en el escolar. Es por esto que el docente debe ir más allá de la palabra o el saber escrito para así llegar a visualizar la multiplicidad de maneras de aprender; al

respecto Gimeno Sacristán plantea:

(...) en esencia ese texto debe contener una valoración de la cultura como fuente de la experiencia y de los significados del aprendizaje que se va a obtener. Es preciso valorar muy positivamente la función de la escolaridad como fuente de cultura que se transformará en conocimiento, en saberes que han de convertirse en capacidades, habilidades, modos de pensar e interpretar el mundo, en formas de expresarse y de ser. Hay que evitar la sinécdoque (interpretada como costumbre) de hacer de la enseñanza de contenidos la única meta de las escuelas y el que los docentes se perciban a sí mismos, en tanto que profesionales, como enseñantes del texto curricular y, por ser eso y sólo por ello, se sienten educadores y no al revés: sentirse docentes en tanto se consideran y son educadores. (pp. 6,7)

En cuanto a la finalidad de la educación y la intervención del texto como intermediario pedagógico afirma Gimeno Sacristán:

Hemos concedido a la educación la posibilidad de que sirva para desarrollar al ser humano como individuo y como ciudadano, y a su mente, su cuerpo y su sensibilidad. Se requiere, pues, de un texto y de una acción holísticos, de amplia cobertura, que se desarrollen en las escuelas. La esperanza de que así mejore la dignidad humana hace de la educación un bien moralmente deseable y un derecho de todos los individuos.

Los anteriores planteamientos llevan a la reflexión de nuestras prácticas pedagógicas y al análisis de la efectividad de las herramientas didácticas utilizadas en el proceso formativo. La docencia implica estar en contacto con la sociedad, y por consiguiente con la cultura, con el fin de buscar la mejor manera de transmitir los saberes generados por esta; es por esto que el saber de los expertos ha de convertirse en saber escolar, de allí que está en el mismo ser del docente

determinar las estrategias didácticas que estén en concordancia no sólo con el contexto socio-cultural en el que nos desenvolvemos, sino también con las capacidades e intereses de los mismos estudiantes.

La enseñanza, objeto de la didáctica, es un fenómeno social complejo que involucra aspectos dinamizadores y enriquecedores del propio ser de docentes y estudiantes, los que en su interacción la constituyen en un proceso igualmente enriquecedor y transformador de realidades.

La enseñanza no es un conjunto de fenómenos aislados (propósitos docente-alumnos-contenidos) que se relacionan, sino que la enseñanza es la propia relación. Se trata de un objeto social en el que - como en tantos otros objetos sociales interactúan diferentes aspectos (...) En consecuencia, no es pertinente para una tarea didáctica - por ejemplo, definir qué y cómo enseñar- basarse en uno solo de estos aspectos independientemente de su relación con los restantes. (Aisenberg Beatriz. Didáctica de las ciencias sociales: ¿desde qué teorías estudiamos la enseñanza?, p.143)

La educación, y con ella las estrategias didácticas en el mundo actual se orientan hacia el uso de medios y herramientas más flexibles, dinámicas e incluso provocativas. Es especialmente pertinente para este trabajo investigativo el planteamiento de Piscitelli (2009) quien en materia educativa expresa la necesidad de avanzar a la par del ritmo científico, tecnológico y comunicativo del mundo actual, por lo que afirma frente al proceso educativo que “el desafío es doble: hay que aprender cosas nuevas, y tenemos que enseñar las cosas viejas de un modo nuevo, y siendo ambas tremendamente difíciles de lograr, quizás lo más desafiante es enseñar lo viejo con ojos nuevos”. (pág.120)

Efectivamente, nuestro reto es “enseñar lo viejo con ojos nuevos”; al igual que el ser

humano que evoluciona y cambia a través del tiempo, la educación ha de renovarse, no debe anclarse en el conocimiento unidireccional manejado por el docente. Hoy el estudiante se acerca más a la producción de su propio saber, habilidad que unida a la labor orientadora, activa y actualizada del docente, hacen que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea cada día más significativo, enriquecedor y dinámico.

En las actuales circunstancias educativas el uso de herramientas didácticas activas que privilegian la utilización de espacios diferentes al aula de clase y el ejercicio de experiencias vivenciales, posibilitan en el estudiantado el aprendizaje significativo y ubicado en contexto. Los saberes enseñados requieren del diseño de estrategias didácticas que orienten al estudiante hacia la aplicación de lo aprendido en el aula; el proceso formativo establecido en el diseño curricular no se trata no sólo de la orientación del saber, ni del hacer, sino también del saber qué hacer con el conocimiento adquirido.

La orientación actual en educación va encaminada a alejarnos de la escuela tradicional en la que el conocimiento es dado como algo externo al estudiante y la enseñanza como la manera de asegurar su asimilación. En la escuela tradicional el principal papel del maestro es “repetir y hacer repetir”, “corregir y hacer corregir”, en tanto que el estudiante deberá imitar y copiar; aquí los aprendizajes carecen de significancia y la visión del conocimiento es informativo, acumulativo y mecánico.

Para hacer “Frente a un sistema educativo tradicional, rígido y homogenizante”

Julián De Zubiría Samper (2013) propone ocho “Desafíos a la educación en el siglo XXI”,

- ✓ Privilegiar el desarrollo frente al aprendizaje.
- ✓ Abordar al ser humano en su complejidad (diversidad e integralidad).
- ✓ Priorizar el trabajo en competencias básicas.

- ✓ Hay que desarrollar mayor diversidad y flexibilidad curricular en la educación básica y media.
- ✓ La formación de individuos más autónomos.
- ✓ Favorecer el interés por el conocer.
- ✓ Favorecer la solidaridad y la diferenciación individual.
- ✓ Desarrollar la inteligencia intra e interpersonal.

Estos desafíos son explicados por De Zuibiría en “El maestro y los desafíos a la educación en el siglo XXI, del cual se extractaron algunas notas:

“El mundo es flexible, cambiante y diverso, y la escuela sigue siendo rutinaria, inflexible, descontextualizada y estática. (...) el mundo pedagógico actual cuenta con “unos jóvenes que vivirán en el Siglo XXI formados con maestros del siglo XX, pero con modelos pedagógicos y currículos del siglo XIX. (p.3)

Abordar al ser humano en su complejidad (diversidad e integralidad). Precisa que la “nueva escuela del siglo XXI contribuya a desarrollar las diversas dimensiones del estudiante. Como educadores, somos responsables del desarrollo de la dimensión cognitiva de nuestros estudiantes, pero tenemos iguales responsabilidades en la formación de un individuo ético que se indigne ante los atropellos y se sensibilice y responsabilice individual y socialmente. La escuela es copartícipe del desarrollo. Y este desarrollo tiene que ver con las diversas dimensiones y competencias humanas, entre las que se cuentan las dimensiones cognitiva, comunicativa, social, valorativa y práctica. (p.6)

En la actualidad se hace énfasis en formar y evaluar según el desempeño en competencias (cognitivas, comunicativas, emocionales, de conocimiento, integrales), ya que el contenido curricular en sí no es formativo, por lo que De Zubiría propone “Priorizar el trabajo en

competencias básicas”, ya que “las competencias implican un saber hacer, un saber sentir y un saber pensar” (p.7).

Desarrollar mayor diversidad y flexibilidad curricular en la educación básica y media. Muestra lo imperioso de diversificar y flexibilizar las instituciones y los currículos, adecuarlos a las condiciones culturales y contextuales de los individuos, y brindar atención a la diversidad de proyectos de vida. (p.10)

Formación de individuos más autónomos. Permite al estudiante pensar, valorar y actuar por sí mismo. Solo allí culmina propiamente el proceso educativo y por eso todo maestro consciente debería tener siempre como una de sus metas el lograr que sus estudiantes dejen de necesitar su apoyo y participación, para que “piensen y razonen con su propia cabeza”. (p.11)

Favorecer el interés por el conocer. El interés por el conocimiento es la verdadera “gasolina” de todo proceso intelectual. Es lo que garantiza que lo enseñado siga vivo aun después de salir del salón de clase, es lo que permite que el conocimiento engendre más conocimiento. Sin interés cognitivo, de poco valdría la comprensión conceptual o la competencia para pensar, ya que el objetivo de todo maestro es el que su alumno aprenda a aprehender, para que cuando él no esté presente sigan teniendo impacto sus enseñanzas. Pero para esto es indispensable cultivar el interés por conocer, la necesidad por hacerse preguntas y por asombrarse ante los objetos del mundo social, natural y simbólico. (p.12)

Favorecer la solidaridad y la diferenciación individual. (...) la preocupación por los demás es también una tendencia natural del ser humano. “Al pensar en nuestra vida y trabajo caemos en cuenta de que casi todo lo que hacemos y deseamos está ligado a la existencia de otros hombres (...). (p.14)

Desarrollar la inteligencia intra e interpersonal. La escuela que todos conocemos no nos

ha enseñado a conocer a los otros, a favorecer la tolerancia y el respeto por la diferencia, y mucho menos a conocernos a nosotros mismos y a expresar nuestros sentimientos. Es una escuela que sobrevalora lo cognitivo y que casi ha abandonado la dimensión socioafectiva. Por ello somos tan frágiles en la vida afectiva y en el mundo del amor y los sentimientos. En particular, la responsabilidad creciente de la escuela para formar niños que se conozcan más a sí mismos y que sepan leer los gestos y las expresiones de los demás y expresar las propias. (p.15)

La UNESCO, en el año de 1996 presenta las capacidades básicas en Educación para el Siglo XXI, al preguntarse: Si todo cambia, ¿por qué no lo hace la escuela o por qué lo hace a un ritmo tan lento? expone como la educación debe basarse en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser. (p.24)

El aprender a conocer se centra en “lograr que los niños, niñas y jóvenes adquieran los conocimientos propios de las disciplinas, pero que además puedan buscar información, evaluarla críticamente, transformarla, producir nueva información que responda a sus necesidades y contextos. Que aprendan a valorar los diferentes tipos de conocimientos, a compartir la información, a utilizar herramientas conceptuales, actitudinales y tecnológicas para el conocimiento, al igual que fortalecer y desarrollar valores”.

El mundo cambia, las sociedades se renuevan, los enfoques pedagógicos se replantean, de la escuela tradicional, mecanicista y unidireccional pasamos a la escuela activa en la que el conocimiento no está dado en sí, este se busca, se construye y se proyecta al mundo como renovación de las propias realidades. En este sentido las herramientas didácticas que se utilizan adquieren cada día más importancia hacia un cambio de paradigma en donde la escuela y sus procesos de enseñanza-aprendizaje sean pertinentes, dinámicos y de calidad.

Aprender a vivir juntos y aprender a ser, así como el desafío “Favorecer la solidaridad y

la diferenciación individual” en el que De Zubiría exalta que “Al pensar en nuestra vida y trabajo caemos en cuenta de que casi todo lo que hacemos y deseamos está ligado a la existencia de otros hombres”, tienen una especial atención en este trabajo investigativo, debido a que uno de sus objetivos es guiar a los estudiantes hacia la toma de conciencia de su actuar frente al manejo y uso del recurso hídrico, pues este no es una prioridad de satisfacción individual sino una búsqueda del bienestar colectivo, entendiendo que en este camino “la preocupación por los demás es también una tendencia natural del ser humano”.

Esa autonomía promulgada por De Zubiría, permitirá al estudiante pensar, valorar y actuar por sí mismo, actuará responsablemente ante los recursos que la naturaleza le brinda. En este sentido buscaremos a través del uso de herramientas didácticas en mayor medida vivenciales que el estudiante deje su apatía hacia la historia ambiental, y con ella hacia el manejo y uso eficiente del recurso hídrico.

Se requiere entonces dejar a un lado esas prácticas pedagógicas que continúan apegadas a la unidireccionalidad y estaticidad del conocimiento, por lo que se requiere atender y jugar con la propia creatividad del estudiante. Fomentar el desarrollo de competencias, más no de contenidos, hará que el estudiante como ser creativo y como un científico en potencia, se haga preguntas, indague en el conocimiento, plantee diferentes de alternativas de solución ante los problemas que se le puedan presentar, para que de esta forma aplique los nuevos saberes adquiridos en contextos diversos: en el escolar, en su comunidad, en su familia, en la sociedad en general.

Alejándonos de la escuela tradicional, poco a poco nos acercamos a la escuela activa en la que el estudiante tiene las condiciones necesarias para jalonar su propio desarrollo y por ello deberá convertirse en el centro de todo proceso educativo; sus intereses y ritmos de aprendizaje son tenidos en cuenta para desarrollar estrategias pedagógicas y didácticas que le permitan un

aprendizaje significativo que lo ubique en contexto para que sepa qué hacer con lo aprendido.

Asistimos a un mundo mediado por la tecnología y la informática en la que la escuela activa (y con ella el constructivismo), el aprendizaje significativo y el colaborativo se desarrollan en mayor medida y nos ponen en el contexto del cambio pedagógico. Así como las tecnologías han reestructurado la vida cotidiana, a nivel educativo los docentes van renovando las prácticas pedagógicas alejándose de los modelos estructurantes o conductuales en el que el aprendizaje es unidireccional, mecanicista, con poco o nulo sentido reflexivo-analítico. Asistimos a la inclusión de pedagogías activas como el constructivismo que privilegia el aprendizaje previo, la praxis y producción del estudiante como camino para el aprendizaje significativo.

“No podremos seguir enseñando lo mismo y de la misma forma”. Si los modos de vida se han renovado y cambian constantemente, debemos igualmente como profesionales en la docencia renovar nuestras estrategias didácticas. Este sentir formativo hace parte del compromiso de toda acción pedagógica, consistente además en asumir conscientemente la vida para crear, entre todos, una existencia con sentido de pertenencia y de humanidad.

Desde la pedagogía y la didáctica, la reflexión acerca de lo histórico sugiere ideas para abordar la naturaleza de lo humano en relación con los otros y con lo otro, invitando a pensar la vida personal desde el sentido de una historia compartida en la que se busca el bienestar colectivo más allá del individual. En este camino se propende por el reconocimiento de la ancestralidad, de la identidad y la construcción de escenarios educativos en los que se actúe persiguiendo el conocimiento científico, el actuar responsable y el respeto por el mundo del que nos servimos y el que debemos conservar.

En los espacios académicos se ha de privilegiar la interrelación de los saberes propios de las ciencias sociales y de estas con otras áreas de conocimiento; se seguirán posiciones analíticas,

reflexivas, críticas, argumentativas y propositivas; se buscará en los estudiantes el despertar de su ser investigativo a través del despliegue de la imaginación, de la creatividad y de su potencial transformativo. Al finalizar este proceso investigativo se ha de obtener como resultado una propuesta de cambio o una alternativa de solución ante el proceso o la problemática social estudiada.

4.2 La Unidad Didáctica como estrategia metodológica de aula

En la Institución Educativa Eudoro Granada el trabajo pedagógico-didáctico se desarrolla siguiendo los lineamientos de las pedagogías contemporáneas activas, las cuales se fundamentan en el constructivismo social que potencializa el trabajo colaborativo, en las capacidades cognitivas, en las comunicativas y en las sociales.

Como acción curricular mejoradora este trabajo investigativo está orientado por la estrategia metodológica denominada *Unidad Didáctica*, la cual tiene como finalidad *entrelazar el componente áulico con los estudiantes* (como principales actores y constructores del conocimiento) y *con el saber histórico ambiental* (como principio estratégico de respeto por la historia y la vida).

Las fases correspondientes a la ejecución de la *Unidad Didáctica* se corresponden con los procesos: de resignificación curricular y articulación institucional, una mirada hacia la historia del acueducto de Armenia Quindío, la experiencia en el aula, aplicación del proyecto de aula, elaboración de la cartilla historia del agua en Armenia.

Tabla 6 Unidad didáctica. Estrategias.

ESTRATEGIAS		
SABERES PREVIOS	ESTRUCTURACIÓN	TRANSFERENCIA
(Exploración)	(Práctica)	(Valoración)
<i>Nota explicativa</i>	<i>Nota explicativa</i>	<i>Nota explicativa</i>
Corresponde a las estrategias pedagógicas y didácticas desde el enfoque pedagógico institucional del constructivismo social, que permite evidenciar y determinar los saberes previos.	Corresponde a las estrategias pedagógicas y didácticas desde el enfoque pedagógico institucional del constructivismo social, las cuales están asociadas a situaciones problémicas en contexto y permiten la construcción del conocimiento desde el trabajo en equipo.	Corresponde a las estrategias pedagógicas y didácticas desde el enfoque pedagógico institucional del constructivismo social, que permiten evidenciar los aprendizajes adquiridos (conocimientos, capacidades y habilidades) del estudiante en contexto.
Son también estrategias generadoras que propician y motivan en contexto.		
Los mapas preconceptuales están asociados a la exploración.	Los mapas conceptuales están asociados a la estructuración del trabajo investigativo.	
Preguntas a los estudiantes sobre el tema a trabajar, mapas preconceptuales, lluvia de ideas.	Construcción de mapas conceptuales y cuadros comparativos de los sistemas de acueducto utilizados durante el proceso histórico del Municipio de Armenia.	Salida de campo a la quebrada La Florida. Acercamiento de la historicidad del recurso hídrico en el Municipio de Armenia. Cuidado y conservación del recurso hídrico - (Guía aplicada)-
		Consulta en la web sobre sistemas de captación de agua utilizados en Colombia
	Interpretación, socialización y discusión sobre la evolución del hombre respecto del manejo y utilización de recursos para la creación de sistemas de acueducto.	Observación y comparación del agua captada en los tanques - (monitoreo)- Salida pedagógica al museo Quimbaya, reconocimiento de su cultura, a la implementación y uso que hacían con el agua: vida, rituales, transporte de agua.
Tiempo Estimado Para Desarrollar Las Estrategias		2 MESES

Tabla 7 Unidad Didáctica. Tiempo.

TIEMPO PARA DESARROLLAR LAS ESTRATEGIAS	RECURSOS RINCONES DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN	DESEMPEÑOS
<i>Nota explicativa</i>	<i>Nota explicativa</i>	<i>Nota explicativa</i>	<i>Nota explicativa</i>
Tiempo estimado para desarrollar las estrategias.	Describe los recursos y rincones de aprendizaje para desarrollar las estrategias	Corresponde a las estrategias de evaluación que propicien y fortalezcan el manejo de las distintas competencias en el estudiante. La evaluación debe estar estrechamente ligada con los aprendizajes	Los desempeños se construyen y tienen coherencia con el estándar y la competencia
2 meses	Semillero. Guía aplicativa. Balde, agua, coladores, libreta de apuntes, cámara, botas. Video beam. Entrega de informe. Parque de la vida. Museo Quimbaya	Participación en clase, debates, sustentaciones, coevaluación, asistencia a las salidas	Identifica en su entorno algunos objetos, herramientas, construcciones y documentos que brindan información acerca del pasado de su región.

4.3 Articulación Institucional. Semillero Investigativo History H₂O

Como parte de la resignificación curricular y la respectiva articulación institucional, la primera fase del proceso investigativo se corresponde con la creación del semillero de historia ambiental, denominado “*History H₂O*”, el cual estará conformado inicialmente por un grupo de ocho estudiantes líderes interesados en el proceso de cambio hacia el pensamiento crítico. Los jóvenes integrantes del semillero ejercerán como actores principales en el recorrido histórico del agua en la sociedad local, o sea, en el municipio de Armenia.

El semillero *History H₂O* hace parte de la interdisciplinariedad entre los espacios

curriculares de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, enlazándose además con el Proyecto Institucional PRAE–PEGER “*Mejorando el planeta*”, de la Institución educativa Eudoro Granada.

4.4 Aplicación del Proyecto de Aula

Como área de conocimiento escolar, la historia suele ser considerada entre los estudiantes como aburrida, complicada y sin sentido para la vida en la cotidianidad. En el estudio de la historia no se ha despertado en los estudiantes empatía hacia los hechos ocurridos a través del tiempo y, como se dijo en líneas anteriores, la reflexión crítica ha cedido su paso para tratarla como una simple acumulación de sucesos. Margarita Limón Luque (2008) orienta nuestra propia reflexión al preguntarse ¿Qué historia enseñar?, es así como en esta búsqueda expone la historia como “un magnífico vehículo para desarrollar el pensamiento epistemológico, las habilidades de argumentación y el pensamiento crítico de los niños y jóvenes. (p. 99). Expresa además, que como ocurre con el resto de las materias curriculares, parte de los objetivos de la enseñanza de la historia tienen como meta desarrollar capacidades y habilidades cognitivas de los estudiantes, entre las que se cuentan: la capacidad de argumentación, la capacidad de análisis y síntesis, la capacidad de búsqueda, selección, interpretación e integración de información, el desarrollo del pensamiento epistemológico y de las creencias sobre el conocimiento histórico y su adquisición, la comprensión del espacio y el tiempo. (p.102)

Pero la historia no sólo desarrolla capacidades cognitivas, también contribuye al desarrollo socio-afectivo del individuo, desplegado de manera especial a través de la empatía y el comportamiento social del individuo, Por medio de la empatía se persigue la comprensión del otro y la influencia en la interacción, las que a la vez favorecen la aparición de conductas de ayuda hacia los demás, la disminución de conductas agresivas, e incluso se puede llegar al uso de

estereotipos que puedan conducir a conductas discriminatorias o racistas. El comportamiento social del individuo puede generar sentimientos de culpa, de vergüenza, de envidia.

La empatía tiene consecuencias intrapersonales e interpersonales. Las intrapersonales se producen en el individuo que observa y corresponden a las consecuencias afectivas, cognitivas, motivacionales, mientras que las interpersonales se producen o pueden producir cambios en el comportamiento social del individuo que observa y puede favorecer comportamientos de ayuda, reducir conductas agresivas e influir en el comportamiento social del individuo. (pp. 103-104)

El desarrollo de la identidad social lleva consigo aspectos como la identificación de símbolos, valores y afectos, los que se modifican con el tiempo y se reflejan en la enseñanza de la historia; se generan sentimientos positivos y una visión favorable del endogrupo. (p. 106)

Atendiendo los planteamientos de Limón Luque, es sumamente importante como profesionales en la educación preguntarnos Qué Historia Enseñar, pero el presente trabajo investigativo va más allá de esta pregunta, en razón a que está orientado hacia el Cómo Enseñar, allí es donde juega un papel importante la Didáctica como el medio a través del cual se han de utilizar los mediadores didácticos que permitan eficazmente hacer del conocimiento de los expertos un saber escolar significativo o ubicado en contexto. Es por esto que las herramientas didácticas propuestas contribuirán al manejo eficiente de la información, a la generación de habilidades comunicativas como las argumentativas y propositivas; al mismo tiempo se propende por el desarrollo de la identidad social de los estudiantes, por la provocación de la empatía que creará entre los mismos estudiantes estados de conciencia ambiental e histórica; este tipo de conciencia permitirá incluso albergar entre ellos sentimientos de culpa frente al deterioro del medioambiente, para finalmente plantear desde su propio ser alternativas de solución. En materia formativa, lo cognitivo es importante, pero lo es aún más el desarrollo socio-afectivo del

individuo que lo lleva a entender las implicancias de sus actuaciones, como lo plantea Margarita Limón Luque a través del estudio crítico de la historia contribuiremos “al desarrollo de la identidad del individuo como miembro de un país/nación de diversas maneras”.

Llegados a este punto podemos preguntarnos ¿Cuáles son las competencias que propone el MEN para el currículo de Ciencias Sociales? Las que corresponden a las competencias cognitivas, procedimentales, interpersonales e intrapersonales.

Competencias Cognitivas. Basadas en el manejo conceptual que los estudiantes tienen sobre el saber específico de los conceptos de las Ciencias Sociales y su aplicación en escenarios específicos de su vida cotidiana (escolar y cultural). La acción de conocer es fundamental para fortalecer el pensamiento científico sobre la sociedad, resolver problemas y buscar soluciones.

Competencias Procedimentales. Referidas a la habilidad que tiene el estudiante para manejar y utilizar en diferentes contextos técnicas, estrategias y procesos (para nuestro caso semillero investigativo, manejo de información).

Competencias Interpersonales (Socializadoras). Se evalúa la capacidad que tienen los estudiantes de argumentar su saber o sus ideas, la disponibilidad para cooperar con otros y el liderazgo para construir y desarrollar acciones y/o proyectos conjuntamente con otros (respeto a sí mismo, al otro, a la cultura, al medio ambiente).

Competencias Intrapersonales (Valorativas). Contribuyen a identificar la capacidad que tienen niñas/niños y jóvenes de experimentar sentimientos iguales a los que otros están sintiendo (empatía) o experimentar emociones de responsabilidad frente a las consecuencias que se pueden derivar de sus propios actos (Capacidad del estudiante para reflexionar sobre sus actuaciones)

4.5 Transversalidad

Este espacio de transversalidad corresponde a la incorporación de las tres herramientas didácticas propuestas en la Institución Educativa Eudoro Granada para fomentar el gusto por la historia y la sensibilización por el cuidado del agua.

Tabla 8 Objetivo 1 Proceso de Sustentabilidad.

Objetivo	Actividades	Ago	Sep	Oct	Metodología	Evidencia Resultados
Generar un proceso de sustentabilidad mediante un sistema de recolección de aguas lluvia sistematizada	Se solicita permiso en la Institución Educativa Eudoro Granada para la instalación del sistema de recolección de Agua Lluvia.	X			Por medio de un oficio dirigido al rector de la institución Henry Humberto Córdoba.	Oficio y respuesta de aceptación.
	Compra de materiales necesarios para la instalación del sistema de recolección de aguas lluvias	X			Se compran los implementos en el almacén TUBCOL, especialistas en materiales hidráulicos.	Instalación del Sistema de Recolección De Agua Lluvia
	Instalación del sistema de recolección de agua lluvia sistematizado en la Institución Educativa Eudoro Granada.	X			El sistema es instalado por JOHNNY HERNANDO ROJAS MESA y dos plomeros expertos en instalaciones hidráulicas.	Queda listo el sistema para ser utilizado en la Institución.
	Instalación sensores para saber en tiempo real la cantidad de agua lluvia disponible en la Institución Educativa.		X		Los sensores serán instalados por el ingeniero Oscar en los tanques de reserva de la Institución Educativa.	
	Socialización del sistema recolector de aguas lluvias con el semillero de la institución	X			Charla por parte del Ingeniero Oscar Alexander Henao Hernández y el Administrador de Empresas Johnny Rojas.	
	Mostrar videos ilustrativos sobre sistemas de recolección de aguas lluvias implementados en: México, Perú y Chile			X	Mediante observación directa y comparación, los integrantes del semillero History H ₂ O tendrán un acercamiento y provocación hacia el uso adecuado, implementación de sistemas técnicos de acueducto y conservación del recurso hídrico	https://www.youtube.com/watch?v=8xBOTT1_vUI https://www.youtube.com/watch?v=FctSBoE8viU https://www.youtube.com/watch?v=ypGZpvXM9z8
	Mostrar videos sobre las tecnologías utilizadas en los sistemas de recolección de aguas lluvias			X	Mediante observación directa y comparación, los integrantes del semillero History H ₂ O tendrán un acercamiento y provocación hacia el uso adecuado, implementación de sistemas técnicos de acueducto y conservación del recurso hídrico.	https://www.youtube.com/watch?v=SD8NzRZchrg
	Difusión de la implementación y uso del sistema de recolección de aguas lluvias por parte del Semillero History H ₂ O mediante un video elaborado por ellos.			X	Utilización de las TICS para difusión y apropiación por parte de la comunidad educativa del uso del sistema de recolección de agua lluvia.	Actas de socialización con el Semillero, docentes y directivos. Fotos presentadas en anexos.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9 Objetivo 2. Cartilla Historia del Agua.

Objetivos	Actividades	Cronograma				Metodología
		Ago	Sep	Oct	Nov	
Despertar la creatividad en los estudiantes a través de la creación de una cartilla sobre la historia del Agua de Armenia.	Reunión con los acudientes de los estudiantes que integran el semillero History H ₂ O para explicación del proyecto de tesis y de las salidas programadas desde los objetivos trazados.		X			Explicación del proyecto y apropiación del semillero History H ₂ O por parte de los estudiantes de la institución educativa
	Salida a biblioteca Comfenalco el Bosque par tener un acercamiento bibliográfico de libros, cartilla y escritores quindianos.			X		Salida pedagógica para obtener acercamiento bibliográfico y de fuentes para la construcción de primer borrador de cartilla la historia del agua en Armenia.
	Visita al archivo central de la EPA para el conocimiento e investigación del acueducto de Armenia- Quindío.			X		Cartilla: El Quindío. Su historia – sus agentes – su economía. Olga Cadena Corrales.
	Visita al museo Quimbaya donde se hará un trabajo de inducción, reconocimiento del lugar, de motivación por la lectura, a través de libros sobre el agua he Historia de los Quimbaya.		X			Revisión de archivo e indagación de fuentes acerca del agua en el municipio
	Salida de campo parque de la vida, acercamiento de la historia del acueducto de Armenia “ Quebrada La Florida”				X	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10 Objetivo 3. Manual del Agua Eudoriano.

Objetivo	Actividades	Cronograma				Metodología
		Ago	Sep	Oct	Nov	
Crear un manual del cuidado del agua con los alumnos de la institución educativa Eudoro Granada que genere conciencia ambiental.	Charla sobre cuidado y conservación del recurso hídrico por parte de las Empresas Publicas De Armenia. Cuencas hidrográficas, paramo y conservación del agua.		X			A través de charlas y entrevistas sobre el uso y conservación del agua y de los materiales sólidos y sus procesos de reciclaje el semillero tendrá un acercamiento de sensibilización sobre el cuidado y conservación del medio ambiente y del recurso hídrico. Parte 1
	Charla sobre cuidado y conservación del recurso hídrico por parte de las Empresas Publicas De Armenia. Segunda parte		X			A través de charlas y entrevistas el semillero tendrá un acercamiento de sensibilización sobre el cuidado y conservación del medio ambiente y del recurso hídrico. Parte 2
	Charla sobre ciclo del agua y proceso de sustentabilidad y factura del Agua. Clausura de capacitación.	X				A través de charlas el semillero tendrá un acercamiento de sensibilización sobre el cuidado y conservación del medio ambiente y del recurso hídrico, procesos de sustentabilidad. Parte 3
	Mostrar manuales implementados por otros:		X			Consulta desde la web y trabajo reflexivo con el semillero sobre manuales de agua, apropiación y creación del primer borrador.
	Charla con el ingeniero Electrónico sobre el funcionamiento de los sensores y la página web.	X				Charla por parte del ingeniero sobre el manejo del aplicativo web, en el uso de abastecimiento del agua lluvia.

Fuente: Elaboración propia.

4.6 Análisis e Interpretación de la Información. Entrevistas.

4.6 Entrevista a Coordinadores y Docentes

Se realizó entrevista a dos coordinadores y a cinco docentes de la Institución Educativa Eudoro Granada (Sede Central y Sede Agustín Nieto Caballero), con el fin de conocer sus perspectivas frente a las estrategias pedagógico-didácticas para fomentar desde el contexto escolar el conocimiento de la historia ambiental, así como la toma de conciencia del uso y manejo del recurso hídrico. El formato aplicado fue el siguiente:

Ilustración 2 Formato. Entrevista Docentes-Coordinadores.

Proyecto De Investigación Maestría En Historia, Con énfasis en Didáctica en las Ciencias Sociales y de la Historia
GUÍA DE ENTREVISTA. DOCENTES - COORDINADORES La presente entrevista hace parte del proyecto de investigación de la Maestría en Historia de la Universidad Tecnológica de Pereira, titulado “La historicidad del recurso hídrico apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado” en la Institución Educativa Eudoro Granada de la ciudad de Armenia. La información suministrada tendrá uso pedagógico, atendiendo los términos de confidencialidad establecidos por la Ley 1581 de 2012, su decreto reglamentario 1377 de 2013 sobre Protección de Datos.
<i>Agradezco su colaboración</i> -----
Institución Educativa: <u>Eudoro Granada</u> , Armenia Quindío.
Sede: _____ Fecha: _____
Docente: _____ Área: _____ Coordinador: _____
Tema/objetivo: Conocer las perspectivas de docentes y directivos frente a las estrategias pedagógico-didácticas que fomenten desde el contexto escolar el conocimiento de la historia ambiental, así como conciencia del uso y manejo del recurso hídrico.
Pregunta Nro. 1 ¿Considera importante que en el trabajo pedagógico desarrollado en las aulas se tome conciencia acerca del uso eficiente del agua? Por qué: _____ _____
Pregunta Nro. 2 Unido al uso y manejo del agua, ¿considera necesario tratar desde el aula aspectos de la historia local? Por qué: _____ _____

Pregunta Nro. 3. Entre las estrategias didácticas se propone la creación de un semillero de historia ambiental, ¿considera que este es pertinente en los momentos educativos actuales? Por qué:

Pregunta Nro. 4 ¿Qué otras estrategias pedagógicas propondría para generar conciencia ambiental e histórica desde el contexto escolar?

Pregunta Nro. 5 Como proyecto pedagógico-social, ¿considera viable la implementación de un sistema de recolección de aguas lluvias en la Institución Educativa? Por qué:

Las preguntas formuladas a los Docentes y Coordinadores fueron orientadas de acuerdo a la pregunta de la investigación: ¿Por qué es importante fomentar el uso de herramientas didácticas en la Institución Educativa Eudoro Granada para estudiar el recorrido histórico del agua en la sociedad local?

Esta pregunta fue formulada siguiendo de forma especial el objetivo general planteado: Reconocer la importancia del diseño de herramientas didácticas en la Institución Educativa Eudoro Granada de la Ciudad de Armenia Quindío, para despertar el interés de los estudiantes en el estudio del recorrido histórico del agua en la sociedad local.

En este sentido se formularon las preguntas 1, 2 y 3:

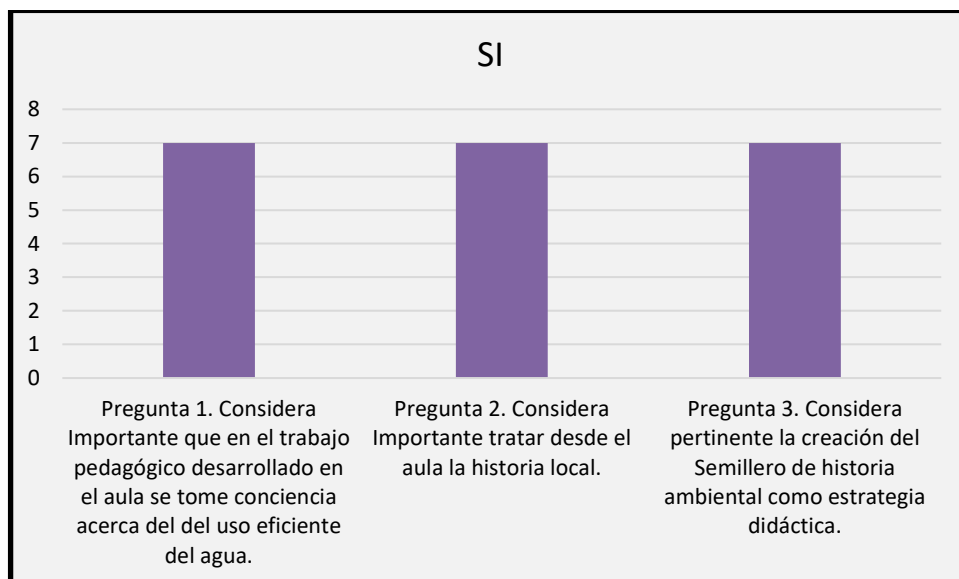
Pregunta 1 - ¿Considera importante que en el trabajo pedagógico desarrollado en las aulas se tome conciencia acerca del uso eficiente del agua?

Pregunta 2 - Unido al uso y manejo del agua ¿Considera necesario tratar desde el aula aspectos de la historia local? Por qué

Pregunta 3 Entre las estrategias didácticas se propone la creación de un semillero de historia ambiental, ¿Considera que este es pertinente en los momentos educativos actuales?

ENTREVISTA A DOCENTES Y COORDINADORES

Perspectivas frente a las estrategias Pedagógico-Didácticas para fomentar el conocimiento de la Historia Ambiental y la creación de Conciencia del buen uso del Recurso Hídrico



Podemos observar que en un cien por ciento los docentes (5) y los coordinadores (2) entrevistados consideran que si es importante el desarrollo de estrategias didácticas para tratar desde el aula aspectos ambientales, así como los relativos a la historia local.

Reconocen la importancia del *trabajo pedagógico desarrollado en el aula hacia el fomento de la conciencia del uso eficiente del agua* al expresar las siguientes razones:

- ✓ Porque el agua es un recurso natural agotable, si no lo preservamos es el futuro de las nuevas generaciones, las cuales deben ser responsables del cuidado del ambiente, sobre todo del recurso hídrico.
- ✓ Porque se posibilita reconocer y generar conciencia que el agua no es sólo esencial para la vida, si no que a pesar de su abundancia es un recurso que igualmente se acaba y que de suceder no podremos recuperarnos.
- ✓ Porque el agua es un elemento vital, no solo para el ser humano, sino para todas las

formas de vida, y nosotros los humanos somos los que hemos generado el mayor impacto negativo a este elemento.

- ✓ Hay que crear conciencia acerca del uso adecuado del agua.
- ✓ Es un elemento vital para los seres vivos. Desde la escuela se les inculca su buen uso y conservación, cada día el planeta pierde sus fuentes hídricas.
- ✓ Estamos en tiempos de crisis a nivel global, a medida que se fortalezcan los procesos de formación encaminados al buen uso y cuidado del recurso hídrico contribuimos a generar un pensamiento crítico y preventivo frente a la crisis ambiental por parte de los niños y jóvenes.
- ✓ A través de este tipo de trabajo se fortalecen los procesos encaminados al buen uso y cuidado del recurso hídrico.

Siguiendo la intención el objetivo general, una de estas herramientas didácticas a utilizar para despertar el interés de los estudiantes en el estudio del recorrido histórico del agua en la sociedad local es la formación de semilleros de investigación, por lo que se planteó el objetivo específico: incentivar en los estudiantes su espíritu curioso y creativo a través de la formación de semilleros de investigación que los lleve a la comprensión de procesos históricos y ambientales de su entorno de vida, así como en la generación de la conciencia ambiental.

Otro objetivo específico planteado corresponde con: identificar el desempeño de los estudiantes frente a estrategias de uso y manejo eficiente del agua desde el entorno escolar y en proyección a su comunidad de vida y a la sociedad en general; el cual se relaciona directamente con la pregunta: unido al uso y manejo del agua, ¿considera necesario tratar desde el aula aspectos de la historia local? Obteniendo de coordinadores y docentes las siguientes apreciaciones:

- ✓ Desde su posición de directivos docentes, los coordinadores expresan la necesidad de

espacios educativos en los que se traten temas ambientales de nuestra localidad para aportar posibles soluciones a sus problemáticas.

- ✓ Permite identificar y caracterizar los cambios que han experimentado los recursos hídricos con el paso del tiempo en la región, además permite evidenciar las causas y efectos generados a los mismos.
- ✓ Es necesario conocer las principales fuentes hídricas de nuestra región puesto que se puede determinar cómo se encuentran respecto a su uso y a la contaminación a través del tiempo.
- ✓ La historia nos brinda herramientas considerables que pueden ser aplicadas en la actualidad y/o por el contrario antecedentes que no deben ser retomados.
- ✓ Aunque dentro del PRAE de la Institución se trabaje el cuidado del agua, se debe incluir en el plan de estudios la transversalidad de ciencias naturales con otras áreas.
- ✓ Para dar a conocer qué mecanismos o estrategias sean usado para cuidar este recurso y no cometer los mismos errores del pasado; son muy importantes los antecedentes históricos para mejorar los procesos futuros.
- ✓ Al conocer la historia local se entiende la importancia del uso y manejo del agua.
- ✓ El aprendizaje inicia con el estudio del ser humano desde su entorno hasta llegar de una manera paulatina a la historia actual, la cual no se puede desconocer.

Respecto de la creación de un Semillero de historia ambiental concuerdan en responder su importancia exponiendo las siguientes razones:

- ✓ Este tipo de trabajo dinamiza y congrega la diversidad de pensamiento por parte de los estudiantes.
- ✓ Si se requiere de espacios donde se traten temas ambientales de nuestra realidad para

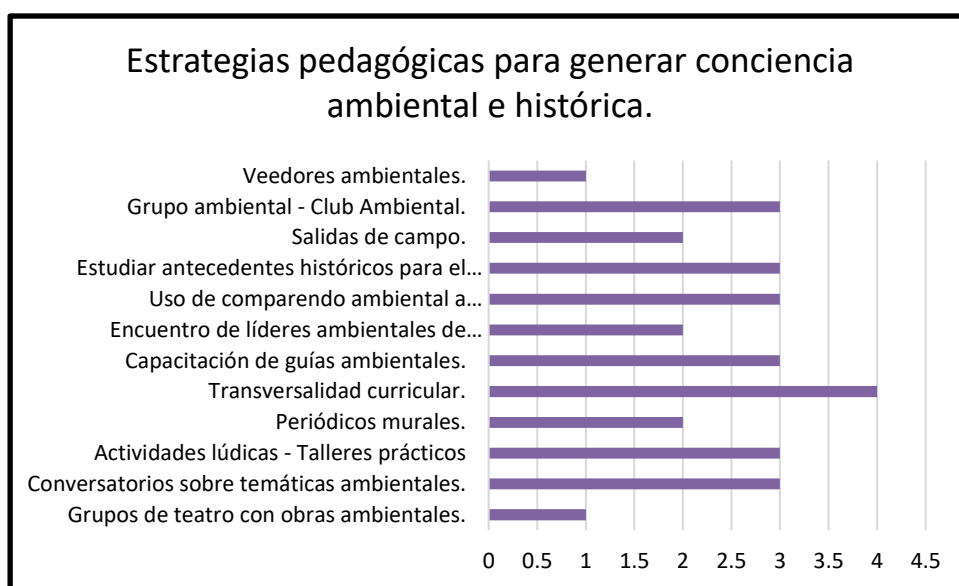
aportar a posibles soluciones.

- ✓ Es pertinente la creación de dichos semilleros porque la historia nos brinda herramientas considerables que pueden ser aplicadas en la actualidad.
- ✓ Su objetivo es reconocer la historia como herramienta educativa y al conocer los antecedentes no se volverán a cometer errores; se evitarán las problemáticas ambientales y se buscarán soluciones.
- ✓ La escuela debe persistir no sólo en lo académico, sino en todo lo que atañe al beneficio de la población local, nacional e internacional; por eso es pertinente y por el problema del mal uso y escases del agua en el mundo.
- ✓ En este tipo de grupos se profundiza mucho en diferentes aspectos, los cuales pueden ser replicados por los mismos estudiantes con sus compañeros.
- ✓ Desde estos semilleros de investigación se crean componentes físicos, humanos y estrategias en el manejo ambiental.
- ✓ Desde la niñez se realiza todo tipo de actividades vivenciales, lo cual va formando un ser defensor de su planeta y ambientalista.

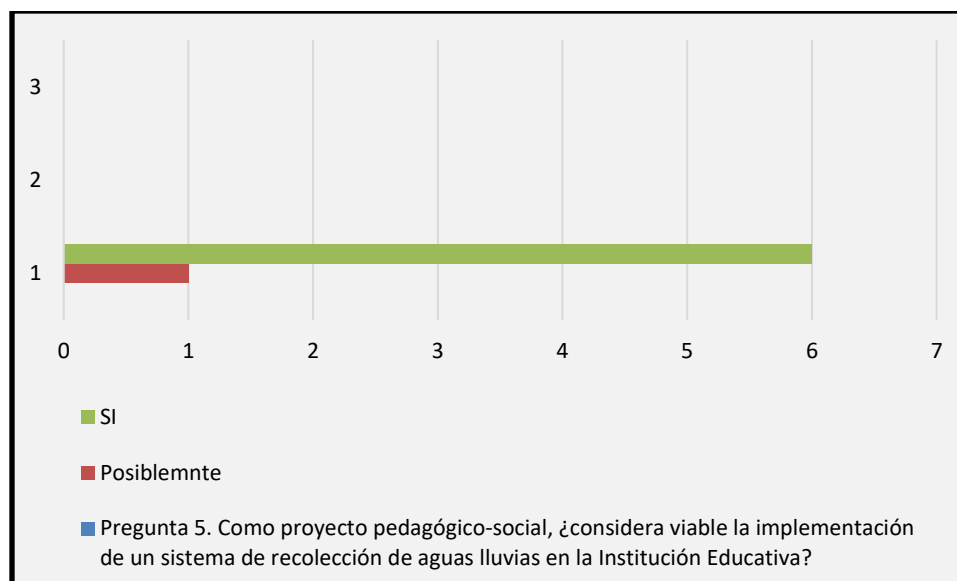
Haciendo parte del objetivo general y del específico, en relación con las estrategias didácticas a implementar, además de la formación de semilleros de investigación, se formuló la pregunta *¿Qué otras estrategias pedagógicas propondría para generar conciencia ambiental e histórica desde el contexto escolar?* a lo que coordinadores y docentes respondieron:

- ✓ La creación de grupos de teatro con obras ambientales (1 docente).
- ✓ Conversatorios en direcciones de grupo, izadas de bandera, charlas, talleres, sobre temáticas ambientales (3 docentes).

- ✓ Se precisan actividades lúdicas que traten acciones para la protección ambiental y para generar conciencia ambiental (3 docentes).
- ✓ La realización de periódicos murales (2 docentes).
- ✓ Transversalidad curricular (4 docentes).
- ✓ Nombramiento y capacitación de guías ambientales (3 docentes).
- ✓ Encuentro con líderes ambientales a nivel de las Instituciones Educativas para compartir experiencias (2 docentes).
- ✓ Salidas de campo, conversatorios, talleres prácticos, actividades lúdicas (2 docentes).
- ✓ Uso de comparendo ambiental para quienes desperdicien el agua, u otros aspectos que atenten contra el medio ambiente (3 docentes).
- ✓ Socializar de forma constante información sobre antecedentes históricos de estrategias para el cuidado del medio ambiente (3 docentes).
- ✓ Veedores ambientales (1 docente).



Otro objetivo específico planteado fue: Diseñar e implementar un sistema de recolección de aguas lluvia sistematizado con el fin de generar un proceso pedagógico y de sustentabilidad del consumo del Recurso Hídrico en la Institución Educativa, y la pregunta que se corresponde con este es: como proyecto pedagógico-social, ¿considera viable la implementación de un sistema de recolección de aguas lluvias en la Institución Educativa?



Los coordinadores (2) y 4 docentes consideraron viable la implementación de este sistema de recolección de aguas lluvias, lo que correspondería a un 90% de respuesta satisfactoria, y un docente expresa que posiblemente sería viable, lo que se podría identificar como una respuesta dudosa.

Las razones que dan para aceptación son:

- ✓ Lo consideran viable ya se debe aprovechar al máximo el recurso hídrico que nos ofrece la naturaleza en las épocas de lluvia y de esta manera se reduce el gasto de este recurso proveniente del acueducto municipal.
- ✓ Es posible si se hace un buen proyecto, hacer el estudio de caso y la administración municipal podría hacerlo.

- ✓ En la Institución se ha venido evidenciando la necesidad de aplicar estrategias para el manejo eficiente del recurso hídrico.
- ✓ Puede ayudar a ahorrar agua aprovechando otro tipo de fuente.
- ✓ Se hace necesario aplicar en la Institución estrategias para el manejo eficiente del recurso hídrico.
- ✓ Se pueden igualmente realizar proyectos de gestión ambiental que cuenten con apoyo de entidades gubernamentales y no gubernamentales (ONG).
- ✓ No se cuenta siempre con los espacios para este tipo de proyectos, sin embargo se puede gestionar desde la administración municipal.
- ✓ Sería excelente como se hace en algunos hogares, llevar esta cultura de ahorro a la escuela, también a las empresas.

4.7 Entrevistas a Acudientes (tradición oral)

Como una forma de acercarnos a la tradición oral, se acudió a otros ámbitos de la comunidad educativa y fue así que se realizó entrevista a algunos acudientes Eudorianos para indagar sobre sus vivencias y perspectivas respecto del acueducto de Armenia desde sus inicios, los cambios y continuidades en su recorrido espacio-temporal.

El formato seguido fue el siguiente: (aplicado por unos jóvenes del Semillero History H₂O)

Ilustración 3 Guía de Entrevista a Acudientes.

<p>Proyecto De Investigación Maestría En Historia, Con Énfasis en Didáctica en Las Ciencias Sociales y De la Historia</p> <hr/> <p>GUÍA DE ENTREVISTA. ACUDIENTES</p> <p>La presente entrevista hace parte del proyecto de investigación de la Maestría en Historia de la Universidad Tecnológica de Pereira, titulado “La historicidad del recurso hídrico apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado” en la Institución Educativa Eudoro Granada de la ciudad de Armenia.</p> <p>La información suministrada tendrá uso pedagógico, atendiendo los términos de confidencialidad establecidos por la Ley 1581 de 2012, su decreto reglamentario 1377 de 2013 sobre Protección de Datos.</p> <p style="text-align: center;"><i>Agradezco su colaboración</i></p> <p style="text-align: center;">-----</p> <p>Institución Educativa: <u>Eudoro Granada</u>. Armenia Quindío.</p> <p>Nombre: _____ Edad: _____ Lugar de nacimiento: _____</p> <p>Años de domicilio en la ciudad: _____</p> <p>Tema/objetivo: Conocer las perspectivas de los acudientes y abuelos Eudorianos sobre el acueducto de Armenia en sus inicios, cambios y continuidades en su recorrido espacio-temporal.</p> <p>Pregunta Nro. 1 ¿De los años que lleva viviendo en Armenia, siempre ha contado con acueducto domiciliario? Características: _____ _____</p> <p>Pregunta Nro. 2 ¿En la época actual cómo considera qué es el manejo del acueducto por parte de la EPA? _____ _____</p> <p>Pregunta Nro. 3. ¿En su hogar tienen algunas estrategias para el mejor manejo del agua? Cuáles: _____ _____</p> <p>Pregunta Nro. 5 ¿Considera que se podría instalar un sistema de recolección de aguas lluvias en la Institución Educativa? Por qué: _____ _____</p>

Se contó con los testimonios de las señoras Esperanza Barrero Cortez, de 56 años, nacida en la ciudad de Cali y domiciliada en la ciudad de Armenia desde hace 47, así como de la señora Edith Cardona De Romero, nacida y domiciliada en la ciudad de Armenia hace 84 años. Los relatos son tomados y organizados por estudiantes del grupo History H₂O.

A la pregunta: de los años que lleva viviendo en Armenia, siempre ha contado con acueducto domiciliario, responden:

Edith Cardona De Romero:

No, en el centro de la ciudad, en algunos sitios pero en los barrios era diferente, recuerdo que en las casas habían aljibes, eran unos pozos o huecos que se hacían en la tierra hasta encontrar agua, había ocasiones que debían romper hasta 20 metros de profundidad. En la parte superior se ponían unas guaduas como base, que soportaban otra donde iba un lazo al que se amarraba la vasija que se usaba para sacar agua, en uno de los lados de esa guadua había como una manija para girarla y así poder subir el agua. Todos los días había que llenar de agua una caneca grande de donde se proveían hasta para lavar. Los pequeños usábamos baldes a nuestra capacidad y en ocasiones nos ayudábamos con los vecinos y amigos para llenar la de cada casa. Cuando venían hombres o alguien más fuerte se usaban las latas de manteca grandes metálicas y ellos llenaban más rápido la caneca, pero eso era raro, generalmente éramos los niños que hacíamos esa labor. En algunas ocasiones nos descuidábamos por cansados o por estar jugando y se soltaba la manija y el balde se devolvía rápido y si no prestaba atención la manija pegaba unos golpes muy fuertes.

Cuando yo cumplí como los 10 años ya llegó el acueducto a los barrios y fue muy bueno. Luego ya con hijos viviendo en la 14 frente a Bavaria, hubo una época que la presión del agua era muy mala y seguido nos quedábamos sin el servicio, decían que la fábrica se la llevaba toda y sufrimos mucho por eso. Los muchachos tenían que ir a una llave que estaba en un barranco pequeño que había al lado de Bavaria para traer agua porque era grande el problema. Después de mucho tiempo de malos ratos hicieron un trabajo, según ellos que separaron las tuberías que llevaban el agua para las casas y la que iba a la fábrica y mejoró el servicio.

Esperanza Barrero Cortez:

Si he contado con el servicio, aunque recuerdo que el agua llegaba con lodo, como empantanada algunas veces y había racionamiento de la misma, tocaba recurrir a los vecinos para conseguir agua para tener en casa para los alimentos y sanitarios.

Respecto del *manejo actual del acueducto por parte de la EPA*, desde sus experiencias y vivencias contestan:

Edith Cardona De Romero: ahora es mucho mejor, aunque cada vez se está poniendo más costoso.

Esperanza Barrero Cortez considera que le dan un buen manejo porque el agua que se consume en la casa para alimentarse y bañarse es de buena calidad y tratamiento.

Al indagar si en el hogar tienen algunas estrategias para el mejor manejo del agua, expresan:

Edith Cardona De Romero: hace un tiempo usamos unos ahorradores en el lavaplatos y eso de poner una botella con agua dentro de los tanques viejos del sanitario y cambiamos uno para los nuevos que dicen que usan menos agua, además una ducha que según dicen también usa menos agua.

Esperanza Barrero Cortez: si, sobre todo para el agua que se consume para tomar, utilizamos un filtro casero que nos permite mejor uso del agua potable.

Al indagar sobre la posibilidad de la instalación de un sistema de recolección de aguas lluvias en la Institución Educativa, expresan:

Edith Cardona De Romero: claro que sí; todo lo que sirva para mejorar el servicio en la institución me parece muy válido, ojalá todos los colegios e instituciones grandes lo hicieran para ahorrar en costos y además aprovechar un recurso que es gratuito y así no malgastar el agua potable que se puede usar para la gente alimentarse y bañarse.

Esperanza Barrero Cortez: si claro, sería un buen sistema de ayuda, porque eso es lo que necesitamos, reciclar el agua, aprovecharla al máximo y más el agua lluvia que se podría utilizar para varias cosas que no afecten la salud directamente y ayudaría para gastar menos agua potable.

Estos testimonios fueron obtenidos por los jóvenes del semillero History H₂O en diálogo directo con las madres de familia; en situación similar a las preguntas formuladas a los docentes y coordinadores, estas se relacionan con los objetivos planteados para este proceso investigativo, específicamente con: diseñar e implementar herramientas didácticas a través de las cuales los estudiantes de grado octavo interactúen en el proceso enseñanza y aprendizaje de la historia ambiental de la sociedad local.

Se buscó el acercamiento de los jóvenes estudiantes con la tradición oral como estrategia didáctica. Aquí, más que el diseño de una herramienta didáctica, se valora y reconoce la tradición oral como mediadora didáctica y como fuente primaria de información que le permite al estudiante conocer de primera mano sucesos de la historia local y, en este sentido la historia ambiental del Municipio de Armenia.

Por medio de esta herramienta pedagógico-didáctica se accede de forma vivencial al acontecer cotidiano, reconociendo a la vez que los saberes de nuestros padres y abuelos deben ser tratados en la escuela como parte del patrimonio cultural, y que está en las manos de los docentes y estudiantes recrear y conservar entre las presentes y futuras generaciones.

Estos testimonios nos llevan a entender de una forma más directa el tema que nos compete: “La Historicidad Del Recurso Hídrico En Armenia Quindío”, aun siendo pocos testimonios, se puede evidenciar a través de ellos los cambios que ha vivido la ciudad con el paso del tiempo respecto del acueducto y el manejo del agua.

El relato hecho por la señora Edith Cardona nos muestra como de forma casi artesanal, pero utilizando el ingenio propio del ser humano, se provee el agua a los habitantes de la nueva ciudad; de la realización de “aljibes” (pozos o huecos hechos en la tierra) “apoyados de guaduas como base”, de la utilización de baldes y de “canecas de manteca metálicas” para transportar el agua, se pasa al acueducto incipiente con problemas de abastecimiento, de calidad del agua para el consumo, de poca presión en las tuberías que no permite el buen abastecimiento, por culpa además de la ciudad comercial que va surgiendo; estos problemas son propios para un sistema domiciliario que apenas se está implementando.

Estos datos son reforzados por el relato de la señora Esperanza Barrero al contarnos que el “agua llegaba con lodo, como empantanada algunas veces y había racionamiento de la misma”, la señora Edith Cardona De Romero nos muestra los problemas de abastecimiento en el sector Norte porque la fábrica de Bavaria acaparaba el agua, pero “mejoró el servicio cuando separaron las tuberías que llevaban el agua para las casas y la que iba a la fábrica”.

Entre las mamás que dan su testimonio, hay una diferencia importante de años de estar domiciliadas en la ciudad (84 y 47 respectivamente), los que nos resultan muy significativos si tenemos en cuenta que Armenia es relativamente joven, apenas cuenta con 130 años de fundación (1889-2019); entre la fundación y la fecha de nacimiento de la señora Edith Cardona De Romero (1935) solo los separa 46 años, por lo que los problemas que relatan para el correspondiente tiempo histórico corresponden a un acueducto moderno aún en construcción, pero que viene a solucionar para la nueva ciudad el acceso al agua domiciliaria y por consiguiente potable.

La señora Edith Cardona nace hacia 1935 y la red actual de acueducto fue extendida en 1928 (separándolos apenas 7 años), las obras de ensanche de la acequia de conducción del

acueducto fueron realizadas en los años 1946 y 1951 y el 15 de diciembre de 1962 surgen las Empresas Públicas de Armenia E.P.A. Estas dificultades relatadas, a la luz de la historia, de una u otra forma han sido superadas, el tiempo histórico resaltado, aunque corto, es suficiente para apreciar las dinámicas de evolución y cambio vivido por la ciudad en favor del bienestar de sus habitantes.

Las dificultades actuales se plasman no ya en la falta del acueducto sino en el crecimiento demográfico y en su consecuente concentración en el casco urbano; esta situación cada día más va en aumento, la que ha redundado en el desplazamiento de espacios naturales para ser utilizados en proyectos urbanísticos y todo en detrimento/agotamiento de los recursos naturales, especialmente del recurso hídrico, además, se presenta mayor demanda en la atención de infraestructura domiciliaria del servicio de agua potable, de alcantarillado, de atención de residuos sólidos. El crecimiento demográfico de Armenia ha sido ascendente, un ejemplo de este son algunos datos presentados en páginas anteriores: en 1905 contaba con 9.632 habitantes; para 1938 tenía 50.833 (30.90% del departamento); en 1973 era de 159.792 (45.16% del departamento); para 1993 albergaba 258.990 (el 53.3% de la población del departamento, que era de 495.212 habitantes); en el período 1999 era de 270.000; en el 2006 era de 272.574 habitantes en el (52.55%); en el 2008 es de 285.000, y un 60% de su población se ubica en el sur occidente de la ciudad (comunas 1 a 6); para el año 2023 se calcula que Armenia contará con cerca de 310.000 habitantes, y su tasa anual de crecimiento será del orden del 0,57% en este año, con una tendencia lenta de crecimiento (tal vez porque se viene generalizando el que las parejas tengan un solo hijo, o deciden ya no tenerlos).

Retomando los testimonios de las acudientes, se puede notar en las medidas que toman en sus casas para ahorrar agua (algunas como testimonio de tradición popular) que poco a poco se

está creando conciencia ambiental del cuidado del recurso hídrico desde los hogares: “usar ahorradores en el lavaplatos, poner una botella con agua dentro de los tanques viejos del sanitario, instalar sanitario nuevo y ducha que usa menos agua, utilizar filtro casero que nos permite mejor uso del agua potable”.

Esta situación refuerza enormemente el trabajo formativo realizado en el contexto escolar ya que es la familia el formador primario de los valores a ejercitarse en sociedad. La asertividad en el mensaje tratado en los aprendizajes escolares ha de llegar a cada joven como parte del aprendizaje significativo y ubicado en contexto hacia el reconocimiento, respeto y valoración del medio ambiente y de sus recursos. Las competencias ciudadanas de las que se trató en líneas anteriores han de ser demostradas en las actitudes diarias de respeto a uno mismo, al otro y al entorno en el que nos desenvolvemos.

Se resalta además el que las mamás afirmen *la importancia de la instalación de un sistema de recolección de aguas lluvias en la Institución Educativa*, afirmaciones que se compaginan con el objetivo planteado sobre: implementar como herramienta didáctica una página web que permita la recolección de datos en el uso del sistema de recolección de aguas lluvias, con el fin de generar un proceso pedagógico y de sustentabilidad del consumo del agua. Las siguientes expresiones son un aliciente que motiva no sólo a plantear si no llevar a su ejecución el proyecto:

“Todo lo que sirva para mejorar el servicio en la institución me parece muy válido”.

“Ojalá todos los colegios e instituciones grandes lo hicieran para ahorrar en costos y además aprovechar un recurso que es gratuito y así no malgastar el agua potable que se puede usar para la gente alimentarse y bañarse”.

“Es un buen sistema de ayuda, porque eso es lo que necesitamos, reciclar el agua,

aprovecharla al máximo y más el agua lluvia que se podría utilizar para varias cosas que no afecten la salud directamente y ayudaría para gastar menos agua potable”.

5.0 Resultados del proceso investigativo

El objetivo general se redacta en búsqueda del reconocimiento de la importancia del diseño de herramientas didácticas para despertar el interés de los estudiantes en el estudio del recorrido histórico del agua en la sociedad local; de allí que a través de los objetivos específicos se pretende diseñar e implementar herramientas didácticas a través de las cuales los estudiantes de grado octavo interactúen en el proceso enseñanza y aprendizaje de la historia ambiental de la sociedad local, es por esto que como producto o resultado del proceso investigativo se presentan las estrategias didácticas: el Manual del Agua Eudoriano y decálogo granadino, la página Web a través de la cual se presenta la Cartilla Historia del Agua; además, se diseña e implementa un sistema de recolección de aguas lluvia sistematizado con el fin de generar un proceso pedagógico y de sustentabilidad del consumo del Recurso Hídrico en la Institución Educativa.

5.1 Cartilla “Historia del agua en Armenia, recorrido histórico en el Jardín del Paraíso”

Respecto de la didáctica y del trabajo pedagógico significativo se acudió al aporte constructivo de los jóvenes integrantes del semillero History H₂O, quienes dan vida a la Cartilla “Historia del agua en Armenia, recorrido histórico en el Jardín del Paraíso”, como producto final del semillero investigativo.

Los jóvenes tomaron como insumos las capacitaciones ofrecidas por la EPA, las salidas de campo, así como la revisión de fuentes bibliográficas y documentales del archivo central de la EPA, y de la biblioteca de Comfenalco. En este ejercicio creativo se destacó el apoyo y

orientación de la docente investigadora y del profesor-asesor del proceso de tesis.

Como rasgo de trascendencia y de impacto del trabajo investigativo, se espera que esta cartilla sea asumida en su costo e implementación para el trabajo académico como proyecto Institucional.

Este trabajo se apoyó igualmente en la herramienta TIC de una página web por medio de la cual la comunidad educativa, especialmente los estudiantes, estudiaron (estudiarán) de una manera didáctica el proceso histórico del uso del agua en la ciudad de Armenia desde los pioneros hasta la actualidad. El enlace a través del cual se tiene acceso a la página Web es: <https://historiadelagua.wixsite.com/ecoaguasystem/cartilla-historia-del-agua>

El punto de partida para la elaboración de la cartilla “Historia del agua en Armenia, Recorrido histórico en el Jardín del Paraíso” fue el referente de la cartilla de la docente e historiadora quindiana Olga Cadena Corrales, quien propuso distintos modos de integrar de una manera didáctica y amena el conocimiento de la historia de la región (del Quindío y de su capital Armenia).

Los jóvenes integrantes del semillero de investigación, teniendo como ejemplo el trabajo de la historiadora, fueron protagonistas directos en la creación de la herramienta didáctica que facilitará a través de ejercicios prácticos como anécdotas, cuentos, pasatiempos, entre otros, el reconocimiento de la historia del agua en el municipio de Armenia.

Al diseñar la cartilla y mostrar ilustraciones que embellecen el entorno natural que nos ofrece el paisaje quindiano se podrá igualmente orientar al estudiante hacia su proceder responsable frente al medio ambiente, asegurando de esta forma a las futuras generaciones el disfrute del mismo. Esto es más que una noble justificación, pues nuestro actuar ético y moral no debe ser inferior al de los antecesores que lucharon bajo la premisa de su propio bienestar y el de

las generaciones que los precederían, es por esto que el cuidado de las entonces aguas cristalinas deben ser hoy, en medio de su estado de contaminación, nuestra prioridad de vida.

Este trabajo se hace para educar al estudiante en lo referente al medio ambiente y por consiguiente frente a la historia que ella envuelve; la proyección de esta cartilla como herramienta didáctica ha de servir para reflexionar que sí se puede tener un ambiente sano siempre que se protejan los recursos hídricos que tenemos a nuestra disposición.

“Quien no cuida lo que tiene a pedir se queda” reza un viejo adagio de la filosofía popular, que por ser popular no se le puede desconocer en su sabiduría; esta filosofía ambientalista debe ser promocionada desde la misma escuela, pues conservar el medio ambiente permite que la misma comunidad se beneficie de él. Por lo tanto, el docente debe enseñar de manera práctica y para ello es fundamental el uso de los recursos del medio, y la cartilla es una forma de decir a los educandos que el medio ambiente es el mejor maestro y que su utilidad no tiene comparación alguna, por lo que se debe proteger y preservar de manera constante.

Los ejercicios enlazados con pasatiempos permitirán a la vez que los educandos viajen en la historia viva, que es enriquecida a través de hazañas y vivencias tratadas desde la oralidad que cuenta las costumbres y tradiciones de la región. Esta oralidad facilitará en el estudiante la comprensión de cómo se utilizaba el agua en tiempos pasados con el fin de crear conciencia de su cuidado, además, se busca que los jóvenes sean multiplicadores ante la comunidad educativa de los conocimientos adquiridos.

El semillero de historia ambiental en su proceso investigativo, en el análisis, la reflexión e interpretación de textos, en las salidas de campo de las que participó, pudo trabajar de primera mano algunos hechos históricos que luego plasmó en el diseño de la cartilla, y de esta forma comprendió que la historia no es aburrida y que el área de ciencias sociales puede ir más allá de

ese espacio físico en el que los contenidos en gran medida no tienen sentido; de esta forma, los estudiantes entendieron que los aprendizajes escolares tratados de forma vivencial adquieren otra perspectiva histórica.

El sentido significativo de la historia radica en la interpretación del paisaje y del contexto histórico y cultural, y la utilización de fuentes primarias y secundarias fiables incorporan al estudiante y al mismo docente en procesos investigativos de su propio ámbito social.

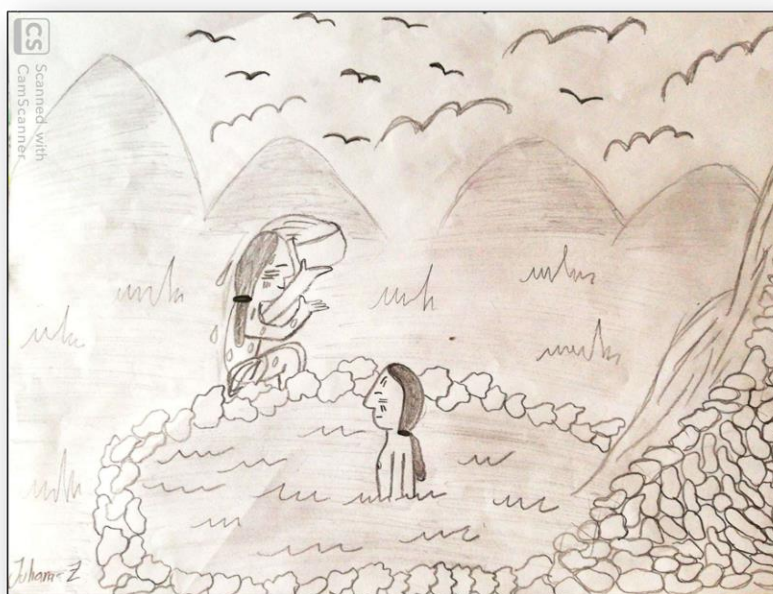
Finalmente, el acercamiento a una herramienta didáctica práctica, como fue la elaboración de la cartilla dio paso para que el semillero de historia ambiental entendiera y reflexionara de una manera más vivencial la historia local.

Tabla 11 Estrategias. Elaboración de la cartilla

Clasificación estrategias elaboración cartilla			
Proceso	Tipo de estrategia	Finalidad/Objetivo	Tareas
FASE 1	Recolección de la información	Clasificación de la información (Cartilla Olga Cadena Corrales), biblioteca Comfenalco. Charlas cultura del agua (videos ilustrativos, lecturas, referentes bibliográficos).	Lista de chequeo. Diagramas de pensamiento. Organizadores previos.
FASE 2	Salidas de campo	Historia del agua en Armenia (Libro Quindío Histórico). Visita al parque de la vida como simulador de la Quebrada la Florida. Ejercicios prácticos (Cuidados del agua). Visita al archivo central de la EPA. Visita museo Quimbaya	Búsqueda directa. Reflexiones histórico-ambientales sobre el recurso hídrico.
FASE 3	Elaboración actividades Cartilla	Mesas de trabajo. Asignación de roles: líder, coordinador, secretario, diseñador gráfico. Organización anécdotas, cuentos, pasatiempos, línea del tiempo.	Selección de imágenes. Uso de estructuras textuales. Uso de metodología.

A continuación se presentan algunos aspectos tratados en la Cartilla “Historia del agua en Armenia, recorrido histórico en el Jardín del Paraíso”. (Presentada en la página Web)

HISTORIA DEL AGUA EN ARMENIA



SEMILLERO HISTORY H₂O
EUDORO GRANADA

MAGISTER YAMILE SASOQUE SANTA
2019

PRESENTACIÓN

Lograr que el alumno tome conciencia frente al cuidado y conservación del agua a partir del gusto por la historia es mi mayor reto. Crear semilleros vigías del agua en todos los Colegios del Quindío es mi mayor sueño.

Esta cartilla pretende orientar didácticamente al alumno hacia el estudio de la historia ambiental y del manejo del recurso hídrico del departamento del Quindío y de su capital Armenia; generar en el alumno un conocimiento racional y crítico de la actualidad ambiental es llevarlo conscientemente a la búsqueda de estrategias de solución a la problemática ambiental que vive la región en la actualidad.

Comprendiendo cómo se utilizaba el agua desde sus inicios, el alumno apreciará de mejor manera este recurso y se convertirá en multiplicador de los nuevos conocimientos adquiridos con quienes comparte experiencias en la cotidianidad.

Al finalizar la cartilla el alumno realizará una línea de tiempo que detallará la historia del agua en Armenia desde sus inicios hasta la actualidad. Generando en él alumno el empoderamiento necesario para llevar a cabo uno de nuestros objetivos principales como es crear "estudiantes vigías del agua".

INDIGENAS DEL QUINDÍO

(9000 - 2000 A.C)

Hace un tiempo atrás entre la cordillera central y occidental, corrían los ríos Otún y Paila, afluentes del Cauca, un río torrentoso; se encontraban varios hombres cazadores que sabían de la importancia de estar juntos para poder comer y de estar cerca de un río para poder pescar y beber con sus manos en los momentos de sed.

Expiando a su presa con una lanza de madera elaborada por ellos mismos, rodean al animal y por medio de señas se dicen quien ataca primero, entre ellos un cazador sin un ojo, que perdió en una pelea, pero curiosamente es el de mejor puntería, sin esperar la orden de sus amigos este ataca al animal el cual muere inmediatamente por una herida mortal que atravesó su corazón, la rabia de su compañero no se dejó esperar por no haber recibido su instrucción; este lo ataca sin piedad en una batalla hombre a hombre, el cazador sin un ojo está casi triunfante hasta que olfatea una nueva presa y detiene la pelea, es un cazador innato, nuevamente coge su lanza y ataca sin previo aviso, esta vez el animal no muere inmediatamente debe ser rematado por su compañero con el que peleaba y de esta manera haciendo las pases; cada uno se lleva al hombro su trofeo que servirá a la tribu para comer.

Ilustración 4 Ilustración. Indígenas. En la Cartilla.



Fuente: Elaborada por una Estudiante del Semillero H₂O.

TALLER No. 1

Responde las siguientes preguntas:

1. Tenga presente que el período tratado en el texto anterior es el precerámico (cazadores y recolectores) para que vaya organizando la línea del tiempo al final de la cartilla.

Recuerde que debe relacionar la fecha y el hecho respectivo.

2. ¿Qué importancia tiene el agua en este período de tiempo?

R/:

3. Investiga qué animales prehistóricos existían en Colombia para poder descubrir la presa de los cazadores.

R/:

4. Ubique y pinte en el mapa las cordillera central y occidental, además ubica donde crees que corrían los ríos Otún y Paila.



Nace un fundador

Había una vez una familia muy humilde de Salamina, trabajaban muy duro la tierra, era el año de 1847. La madre daba a luz el 11 de Noviembre a su tercer hijo de 7 que iba a tener, al que llamaron Jesús María; criado con mucho amor aprendiendo labores domésticas y rechazando actos malos como el trago y cualquier vicio, aprendió a labrar la tierra y se hizo muy ágil e inteligente para cazar, pero desafortunadamente en medio de la pobreza no aprendió a leer ni a escribir.

Un día Jesús María se fue al río a recoger agua para llevarla a su casa para poder hacer de comer, un muchacho de la edad de 15 años se encontraba al lado del río con un libro en la mano, él era un joven muy arrogante y se creía mucho más que los demás por saber leer, al pasar a su lado Jesús María le pregunta qué haces amigo y el con voz burlesca le responde "algo que usted no sabe hacer" jajajaja; Jesús María se enrojece y le dice no te burles de mí, pues yo no he tenido la oportunidad de aprender a leer como tú la tuviste, en ese mismo instante se escuchó un ruido de pisadas fuertes y sin darse cuenta un enorme tigre se les tira para agredirlos; pero Jesús María de un brinco se sube al árbol esquivando al animal, igualmente el muchacho lo intenta pero desafortunadamente no es tan ágil como Jesús María y el animal se lo va a comer, Jesús María estira su mano y lo alcanza y con una fuerza sobrehumana lo levanta hasta el tronco salvándole así su vida. Desde allí en adelante este muchacho no se volvió a burlar de Jesús María.

A los 27 años de edad en 1887 integra las filas revolucionarias del Estado Soberano de Antioquia por culpa de la guerra que en ese entonces era la famosa guerra de los mil días; imagínate las consecuencias psicológicas para un joven después de esta guerra al ver morir a tantas personas, mueren más de 100mil.

Taller No. 5

1. Los hechos antes narrados llevarán como nombre en la línea de tiempo "nacimiento del fundador de Armenia"
2. Averigua con tus abuelos o un señor de edad, como recuerda que utilizaban el agua hace años.

R/: _____

3. Haz un resumen sobre la guerra de los mil días.

R/: _____

4. Que moraleja te deja la lectura.

R/: _____

5. Resuelve el siguiente laberinto:



El desplante

Sus ganas de salir adelante lo obligan a ir a la capital del país, más específicamente a la Mesa Cundinamarca y se dedica por un tiempo a negociar con artículos de primera necesidad logrando ahorrar así algunos centavos.

En el año de 1882 se traslada para Anaimé Tolima y las cosas empiezan a mejorar pues diversifica sus productos, vendiendo ahora cerdos; pero la guerra de 1885 lo obliga a marcharse de nuevo. Siendo esta una guerra civil producto de la manifestación de los intereses del Partido Liberal Colombiano, el cual no estaba de acuerdo con la política centralista de La Regeneración del presidente Rafael Núñez, un liberal moderado que era apoyado por el Partido Conservador.

Tiempo después Jesús María se casa con Arsenia una muchacha muy joven de 13 años y por cuestiones de la guerra deciden viajar a otro pueblo del Tolima con su cuñado, pero internándose en la montaña. Se armó de su machete abriendo trocha y contándole historias a su cuñado y esposa de la caza de tigres; contaba anécdotas de destreza y valor, por ello le colocaron el apodo del tigrero; al llegar al río Azul se encontraron con una casa abandonada y allí pasaron la noche.

Al día siguiente continuaron hasta llegar a Calarcá que se encontraba recién fundada. El tigrero compra una finca cerca de Calarcá donde tenía que comprar los artículos de primera necesidad, pues Salento le quedaba más lejos; pero para ello debía atravesar el río Quindío, nombre que se le dio por los indios Quindus y en ocasiones este río se crecía de tal manera que era imposible pasarlo, había un puente en guadua mal hecho y el tigrero vio que esto le afectaba a toda la comunidad.

Un día el tigrero decidió que este puente se debería hacer y se reunió con vecinos y amigos, todos decidieron con él ayudar, por consiguiente viajó a Calarcá y buscó a personas influyentes para contarles el proyecto al cual accedieron y le dijeron que alistara los materiales del puente y que les diera aviso cuando fuera el día del convite, para ayudarlo.

Muy alegre el tigrero del buen recibimiento que le hicieron sus amigos de Calarcá les dio las gracias, agregando: "Yo haré cortar las maderas, todo lo tendré listo; les daré aviso oportuno y les advierto que no lleven víveres ni aguardiente, que todo corre por mi cuenta".

Los de Calarcá nunca llegaron el tigrero salió muy enojado para su casa. Debido a este desplante el Tigrero decidió establecer una fonda para proveer de los artículos de primera necesidad y vengarse de la burla a que fue sometido.

Tigrero manifestó a sus amigos, que debía fundarse una población para obtener lo necesario y evitar el viaje a Calarcá o Salento y la idea fu acogida. Se convino en celebrar una reunión y fue así como en los terrenos llamados "Los Potreros", de propiedad del padre Sebastián Restrepo.

A los quince días Tigreros les cuenta a sus amigos que el terreno fue comprado por \$200, a excepción de tres solares que quedaban perteneciendo al señor Herrera. De esta forma se inicia la Fundación de Armenia y se comienza a poblar gracias a Jesús María Ocampo "El Tigrero" en 1889, quien con una vida difícil logró con tesón dejarnos un gran legado.

El tigrero muere por un accidente, los compañeros le habían puesto de presente el peligro que amenazaba el árbol, pero él confiado en su pericia, manifestó que nada raro ocurriría, el árbol le cae encima y el muere.

Quindío Histórico Alfonso Valencia Zapata, p. 65

Taller No. 6

1. En la línea de tiempo a trabajar ponle la fecha de la fundación de Armenia.
2. Realiza un resumen sobre la guerra civil de 1885 en Colombia.

R/:

3. ¿Para qué era utilizada la guadua en esta época?

R/:

4. Busca en el diccionario las siguientes palabras: Convite, Junta pobladora, solares, guadua, desplante, riñas de gallos, discursos, libaciones, festones, aguatero.

R/:

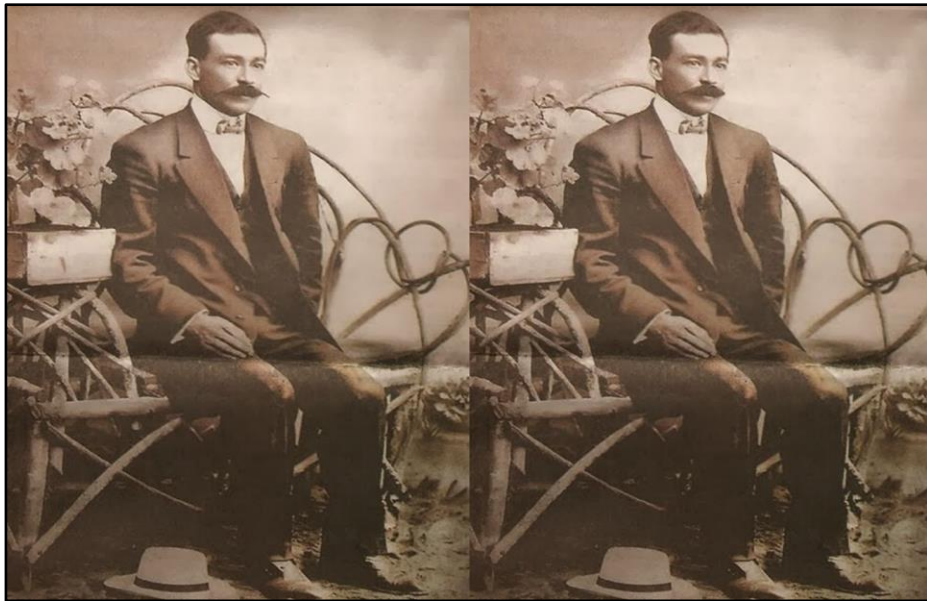
5. En la época habían dichos que son utilizados actualmente como: " nos dejaron metidos ", " se perdió chicha calabaza y miel ", investiga que dichos son utilizados en estado zona de Colombia.

R/:

6. Qué opinas de la vida de Jesús María Ocampo, "El Tigro".

R/:

7. Encuentra las 7 diferencias de la imagen del "Tigro"



El primer acueducto

Jesús María Suarez y Juan de Dios Arango acompañados de dos peones, se dieron a la tarea de medir el terreno hasta encontrar la toma a una distancia de 80 cuabras, y no obstante lo retirado y la resistencia de don Vicente Orozco, que era dueño de uno de los predios por donde pasaba la acequia, en el término de dos años tuvieron el agua en la plaza año de 1892.

Hijo ya es hora, levántate debes ir a recoger agua, mamá es muy temprano, claro le dice la madre como todos los días en tono burlesco, bueno mamá ya voy, iré por mi amigo para ir juntos. Eran amigos inseparables, para donde iba uno iba el otro, todo lo hacían juntos, se querían como hermanos a pesar de no ser familia.

Toca su puerta y el amiguito sale ya listo con su recipiente para recoger el agua, esto les toca hacerlo todos los días a las tres de la mañana; pero antes de recoger el agua les gustaba jugar tirándose agua y luego escondiéndose el uno del otro, era algo divertido, al día siguiente en pleno aguacero salieron los dos niños nuevamente a recoger el agua y como llovía se pusieron el recipiente en la cabeza para no mojarse, llegaron al pozo y para llenarlo tuvieron que desocuparlo porque estaban llenos de agua y volverlos a llenar, se miraron el uno al otro y se pusieron a reír, les dio risa al ver que habían cometido una tontería, jajajaja llevaron el agua a sus casas y como lo habitual se levantaron a las tres de la mañana a recoger agua, pero como estaban en invierno seguía lloviendo; esta vez los niños aprovecharon el agua del cielo y colocaron sus recipientes en medio de la plaza y se fueron a jugar mientras estas se llenaban, un adulto observó lo que aquellos niños hacían y saco también su recipiente para recolectar el agua y así sucesivamente todos los del pueblo.

Taller No. 8

1. Ubica el inicio del primer acueducto en Armenia en la línea de tiempo.
2. ¿A qué hora se levantaban los habitantes de Armenia a recoger el agua?

3. ¿Qué moraleja nos deja la historia de los dos niños?

R/:

4. Describe los usos del agua lluvia.

R/:

5. Soluciona el siguiente ejercicio



Guadua fuente de vida

El primer acueducto que se tendió hasta llegar a los tanques en 1892, (carrera 13 calle 11) corrió por tubos de guadua, (Antes se había suministrado agua haciéndola correr por los caños de donde era recogida por los vecinos que les tocaba madrugar a las tres de la mañana.

Fue construido por Pedro Arango (pelón) y un compañero de apellido Arango) los tanques eran hoyos de 80 cm de profundidad, donde se cogían peces de los llamados "negros". Cada que la quebrada "la florida" echaba borrasca se llevaba los tanques.



Para celebrar el arribo del agua a la ciudad, traída de la quebrada "La florida" durante los días 23 y 24 de noviembre de 1895 se efectuaron unas animadas fiestas, durante las cuales se presentaron riñas de gallos, discursos, libaciones, arreglo de calles, festones, etc.

Taller No. 9

1. Ubica en la línea de tiempo la fecha en el que se inauguró la llegada del agua al pueblo.
2. ¿Qué se encontraba ubicado en la carrera 13 calle 11 y que hay hoy en día?

R/:

3. ¿Qué utilidad tenía la guadua en esta época y ubícala en la línea de tiempo?

R/:

4. ¿Por qué cree que se celebró el arribo del agua a la ciudad?

R/:


Ilustración 5 Indígenas. Ilustración en la Cartilla.



Fuente: Elaborada por una Estudiante del Semillero H₂O.

5.2 Manual del Agua Eudoriano

Ilustración 6 Manual del Agua Eudoriano.




MANUAL DEL AGUA EUDORIANO

LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA
HEMOS ESTABLECIDO LAS FORMAS DE CÓMO SE PUEDE CUIDAR EL AGUA
DESDE EL COLEGIO HASTA NUESTROS HOGARES...

El agua es indispensable para la humanidad, así como para todos los seres vivos que habitan el planeta Tierra. De ella no solo dependemos para vivir, sino que es esencial para el desarrollo de alimentos, así como para un desarrollo económico sostenible.

Es especialmente relevante el hecho que sin agua es completamente imposible que se dé la vida, además es lo primero que se tiene en cuenta a la hora de buscar vida fuera de nuestro planeta. En la Tierra, donde el agua es un bien real, el uso adecuado y sostenible, permite el desarrollo económico; por el contrario, el difícil acceso a agua potable diezma poblaciones, debido a enfermedades derivadas de la escasez de agua potable.



El agua garantiza la vida. Su buen uso es fundamental. Por eso es primordial que se invierta en desarrollar la tecnología necesaria que permita su uso eficiente, precisamos a la vez ser responsables para que no se malgaste. Para los habitantes del primer mundo, al agua no se le da la importancia que en realidad tiene. Es en los países en vía de desarrollo donde el agua es un privilegio y en muchas ocasiones su acceso está supeditado a largas caminatas, en otros muchos casos su accesibilidad es prácticamente imposible.

Construyamos juntos la cultura del buen uso del agua, seamos vigías y multiplicadores del uso eficiente y de conservación del tesoro grande que poseemos como es el recurso hídrico, desde nuestro colegio y desde los hogares eudorianos ser agentes activos de cambio y transformación del cuidado del medio ambiente y en nuestro caso del agua fuente de vida para la humanidad.

RECOMENDACIONES PARA CUIDAR EL AGUA DESDE NUESTRA INSTITUCIÓN EDUCATIVA



- SI VES UNA LLAVE ABIERTA Y QUE NO SE ESTÉ USANDO, ¡CIÉRRALA!



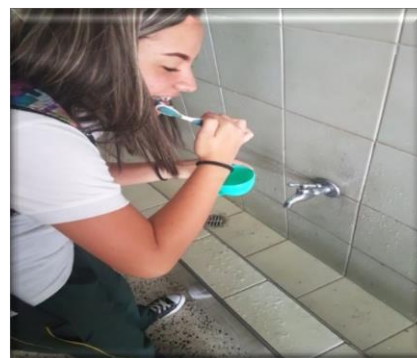
- SOLAMENTE UTILIZA EL AGUA Estrictamente NECESARIA.



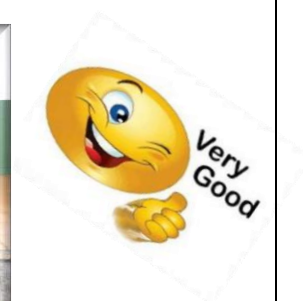
- **SI VES UNA LLAVE GOTEANDO REPORTA EL DAÑO AL SEMILLERO HISTORY H₂O.**



- **CERRAR LAS LLAVES DEL LAVAMANOS MIENTRAS TE RASURAS O TE LAVAS LOS DIENTES, UTILIZA UN VASO CON AGUA.**



- **UTILIZACIÓN DEL AGUA LLUVIA PARA ADECUACIÓN Y ASEO DE CORREDORES, SERVICIO DE SANITARIOS, PATIO Y DEMÁS INSTALACIONES.**



Fuente: Elaboración propia.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de Marzo 2 de 2017
 Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1
 ARMENIA – QUINDIO

DECÁLOGO GRANADINO DEL USO RACIONAL DEL AGUA



Cerramos el grifo después de lavarnos las manos



Disminuimos el tiempo que usamos al lavar nuestras manos.



Sabemos que el sanitario no es basurero, depositamos el papel en el cesto.



Descargamos el agua del sanitario únicamente cuando es necesario



Si vemos una llave abierta y que no se esté usando la ¡CERRAMOS!



Reportamos cualquier tipo de fuga o goteo para que sea reparada.



Comprendemos que jugar con agua es un derroche de nuestro líquido vital.



Somos conscientes y no permitimos el desperdicio de agua.



Enseñamos y motivamos a nuestros compañeros a cuidar el agua.



Participamos activamente en campañas que promueven el cuidado del agua.

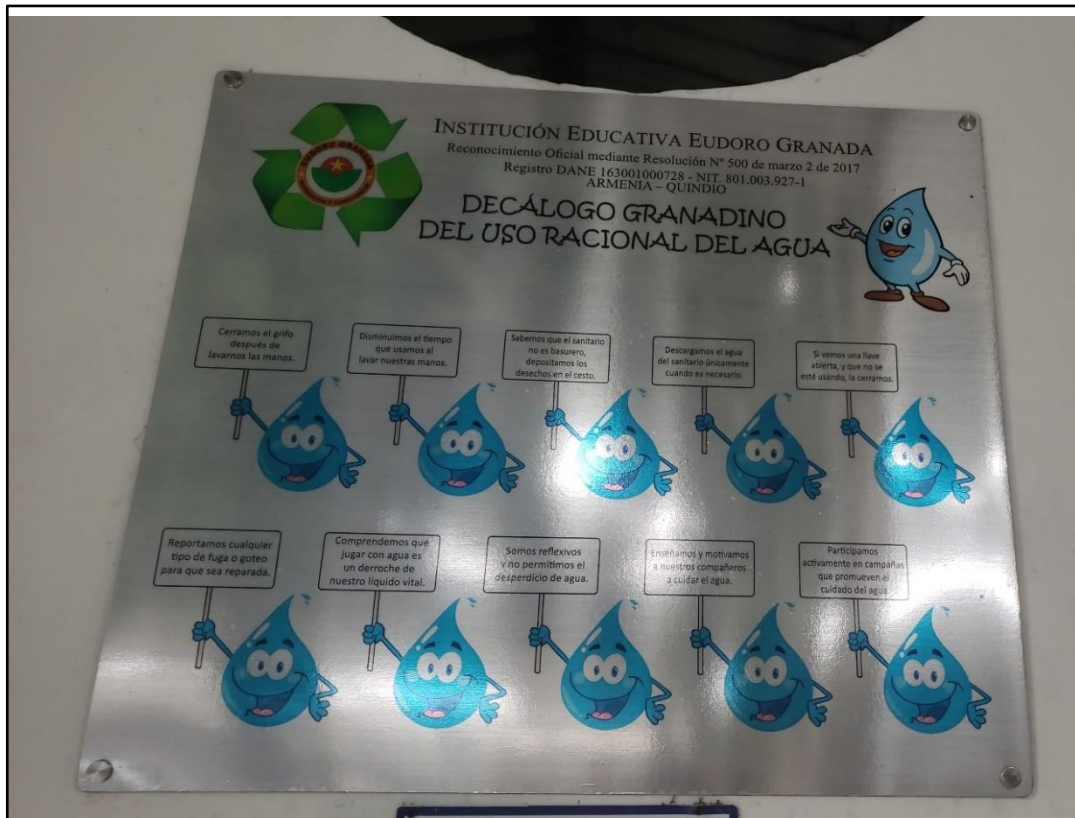




Ilustración 7 Calcomanía en Baños- Decálogo del Agua



Ilustración 8 Calcomanía _Decálogo del Agua.



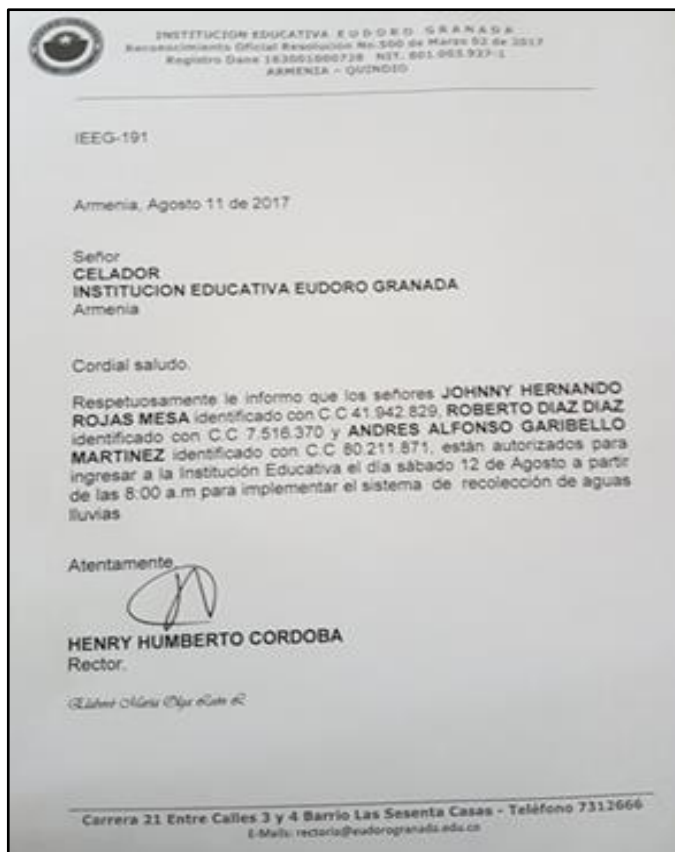
5.3 Sistema de Recolección de Aguas Lluvia

Tabla 12 Proceso de Sistematización. Sistema de Aguas Lluvia.

Fase subsiguiente en el proceso de sistematización del proyecto de aula.		
Objetivos	Actividad 1	Actividad 2
Objetivo Implementar una página web que permita la recolección de datos en el uso del sistema de recolección de aguas lluvias.	Difusión de la implementación y uso del sistema de recolección de aguas lluvias por parte del semillero History H ₂ O a la comunidad Eudoriana en general.	Hacer transversalidad de la implementación del aplicativo APP con otras áreas fundamentales: matemáticas, estadísticas y otras.

Se solicitó permiso en la Institución Educativa Eudoro Granada para la instalación del sistema de recolección de Agua Lluvia.

Ilustración 9 Permiso. Instalación del Sistema de Aguas Lluvia.



- El sistema es instalado por Johnny Hernando Rojas Mesa y dos plomeros expertos en instalaciones hidráulicas.
- Inspección del lugar.

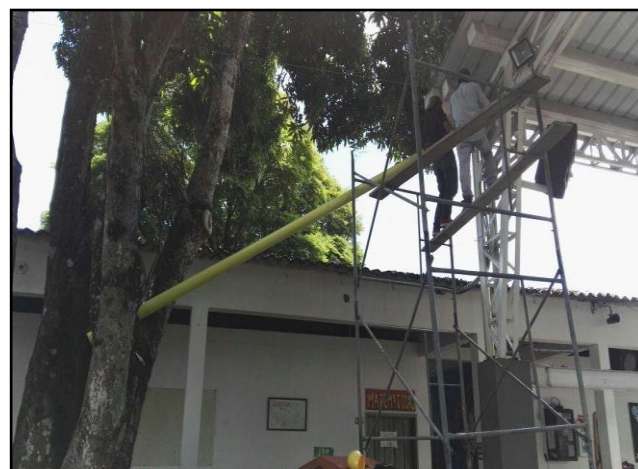
Se revisa todo el colegio para saber cómo se instalará el sistema, tomar medidas, limpieza y adecuación del lugar a trabajar.

Ilustración 10 Limpieza del techo donde se captará el agua.



Fuente. Registro personal

Ilustración 11 Instalación de la tubería.



Fuente. Registro personal

Ilustración 12 Instalación filtros.



El primero está compuesto por arena media, el segundo por triturado y el tercero por carbón mineral.

Fuente. Registro personal

Ilustración 13 Instalación de sensores.



Fuente. Registro personal

- Charla con el ingeniero electrónico sobre el funcionamiento de los sensores y la página Web.

Ilustración 14 Charla con el ingeniero electrónico.



Fuente. Registro personal

Componentes del Sistema:

Ilustración 15 Baños de la Institución. Instalación del Sistema de Recolección de Aguas Lluvia.



Fuente. Registro personal

Captación: Se utiliza el techo de los baños de la Institución Educativa para captar el agua lluvia como lo vemos en la foto, previamente se limpia el techo y el agua cae inicialmente en una canaleta.

Transporte: se utiliza tubería en pvc de 2” para el agua lluvia, esta conecta a los tanques de reserva de la Institución Educativa.

Filtros: entre la canaleta y el tubo de pvc se instalará una rejilla de primeras aguas, la cual evitará que caiga en la tubería residuos gruesos como hojas de árboles, tallos, etc.

En la tubería se instala un filtro natural muy económico que consta de arena media, triturado y carbón mineral.

Almacenamiento: se utilizan los tanques de reserva de la Institución para almacenar el agua lluvia. En este caso son tres tanques de 500 litros cada uno.

Distribución: El agua es conducida por la tubería ya instalada en la Institución Educativa hacia los baños, a las zonas de lavado, entre otros lugares. El agua lluvia es la fuente principal de consumo hasta que esta se agote y automáticamente cambiará al agua del municipio hasta que los tanques inicien de nuevo su llenado, de esta manera se garantiza que en la Institución Educativa nunca le falte este líquido vital.

Ilustración 16 Compra de materiales para la instalación.

ALMACEN TUBCOL
 Maria la Luz Bolívar Quintero - Nit. 43.068.176 - 7
 Régimen Simplificado
 Tubería Sanitaria - Lluvia - Eléctrica - Presión
 Calle 18 # 21 - 60 Tel. 732 84 12 - Cel. 314 661 44 50 Armenia Quindío

FACTURA DE VENTA No. 2270
 NIT/C.C. 89001781

SENOR: Hooper Alcalá
 DIRECCION: Hooper Alcalá

CANT.	DESCRIPCION	VR. UNIT.	TOTAL
4	Uniones 4"		16.000
1	530 Alambre dulce		4.000
1	330a puntilla 6"		5.000
			TOTAL \$25.000

Recibi C.C.

ALMACEN TUBCOL
 Maria la Luz Bolívar Quintero - Nit. 43.068.176 - 7
 Régimen Simplificado
 Tubería Sanitaria - Lluvia - Eléctrica - Presión
 Calle 18 # 21 - 60 Tel. 732 84 12 - Cel. 314 661 44 50 Armenia Quindío

FACTURA DE VENTA No. 2268
 NIT/C.C. 89001781

SENOR: Jhon Rojas
 DIRECCION: Jhon Rojas

CANT.	DESCRIPCION	VR. UNIT.	TOTAL
17	Mt Tbo 6"		35.000
8	Red. 4x2		9.000
6	Red. 2x2		36.000
6	Uniones 6"		24.000
4	Adaptador		48.000
4	Adaptador		7.000
1	Tubo 2" x 2"		15.000
5	Tubo 4" x 2"		15.000
2	Redes 4x2		36.000
7	Redes 4"		35.000
1	Tapon 4"		2.000
			TOTAL \$537.000

Recibi C.C.

Fuente. Registro personal

Ilustración 17 Compra de materiales para la instalación Sistema de Aguas Lluvias.

CUENTA DE COBRO 4032

pedido cotización remisión

CLIENTE: TEL: DIRECCION:

CANT.	DESCRIPCION	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
2	tes de 4"	6000	12000
3	Reductores 4x2	3000	9000
5	redes de 2"	1500	7500
1	te de 2"	2500	2500
1	tubo de 2"	17000	17000
1	union de 2"	1000	1000
			TOTAL \$ 49.000

RECIBI: Jhon Stiv

Este documento se convierte en una letra de Cambio para todos los efectos legales. Artículo 1774 del Código de Comercio

ALMACEN TUBCOL
 Maria la Luz Bolívar Quintero - Nit. 43.068.176 - 7
 Régimen Simplificado
 Tubería Sanitaria - Lluvia - Eléctrica - Presión
 Calle 18 # 21 - 60 Tel. 732 84 12 - Cel. 314 661 44 50 Armenia Quindío

FACTURA DE VENTA No. 2269
 NIT/C.C. 89001781

SENOR: Jhon Rojas
 DIRECCION: Jhon Rojas

CANT.	DESCRIPCION	VR. UNIT.	TOTAL
3	Redes 6" rec		9.000
3	Adaptador Limpiso 6"		6.000
			TOTAL \$ 150.000

Recibi C.C.

Fuente. Registro personal.

Ilustración 18 Socialización del Sistema De Recolección De Agua Lluvia Sistematizada.

Proyecto La historicidad del Recurso hídrico apoyado con un sistema de recolección de aguas lluvia sistematizada en la institución educativa Eudoro Granada.

Socialización por parte del semillero de la Institución Educativa Eudoro Granada sobre el Sistema De Recolección De Agua Lluvia Sistematizada.



I. FICHA TÉCNICA.

Colegio: Institución Educativa Eudoro Granada.

Dirección: Barrio las 60 casas Cr. 21 entre calle 3 y 4.

Profesora: Yamile Sastoque Santa.

Asesor Del Sistema: Johnny

Hernando Rojas Mesa. Ingeniero

Electrónico: Oscar Vélez.

Fecha: Septiembre 2017.

Grado: Primaria y Secundaria.

II. PRESENTACIÓN DE LA GUÍA.

Es indispensable que los alumnos de la institución Educativa Eudoro Granada conozcan la importancia de la inclusión en normas y parámetros de diseño de sistemas sostenibles en los colegios para que puedan generar un incremento sustancial en el aprovechamiento de aguas lluvias y que estas sean utilizadas para abastecer los sanitarios, para ser utilizada en el lavado de las áreas comunes, riego de plantas y cultivos, etc. Los alumnos conocerán el funcionamiento del sistema de recolección de agua lluvia sistematizado instalado en la institución, sustentado por el Profesional en negocios Johnny Hernando Rojas Mesa y el ingeniero electrónico Oscar quienes explicaran el funcionamiento del sistema tanto físico como el del software.

III. PROPÓSITO DE LA GUÍA.

Dar a conocer al estudiantado la técnica de recolección de agua lluvia utilizada en la Institución Educativa Eudoro Granada y el funcionamiento del software y sus beneficios.

IV. OBJETIVO GENERAL.

Motivar a los estudiantes a integrar el ahorro del agua a su vida cotidiana y que sean multiplicadores de los beneficios que nos brinda el sistema de recolección de agua lluvia Sistematizado en la Institución Educativa Eudoro Granada.

V. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Impulsar al reconocimiento de sustentabilidad a través de nuevas técnicas en el ahorro del agua.
- Brindar información referente y contextualizada, que facilite la adaptación de conceptos que posibiliten la implementación del ahorro del agua.
- Aplicar conceptos en la construcción de procesos o en el análisis de casos en el ahorro del agua.

**Proyecto La historicidad del Recurso hídrico apoyado con un sistema de recolección de aguas
lluvia sistematizada en la institución educativa Eudoro Granada.**

VI. ARTICULACIÓN DE LA GUÍA.

Esta guía integra las asignaturas que se ven de forma individual como son la Biología, Matemática y Estadística, permitiendo a través de la transversalidad que el estudiante tenga una visión de aplicabilidad de esta guía en la vida diaria.

VII. JUSTIFICACIÓN.

En el Quindío tenemos muchos problemas con el recurso hídrico ya que si llueve muy fuerte se tapan las captaciones de agua cruda de las quebradas; esto ocurre con frecuencia en Calarcá, obligando a los técnicos de la empresa multipropósito a suspender el servicio cuando los caudales de los ríos disminuyen; esta situación genera problemas de agua en Salento viéndose necesario activar planes de contingencia con carrotanques, y en los municipios de Quimbaya y Montenegro se reportan constantemente daños en las líneas principales del Acueducto. Por ello es necesario buscar soluciones y dar a conocer al alumno formas de ahorrar este recurso tan vital.

VIII. COMPETENCIAS A DESARROLLAR EN LA GUÍA.

En cuanto al saber:

Conceptualiza desde la propia existencia lo que percibe como ahorro del agua.
Relaciona y sistematiza los principios generales de los sistemas de recolección de agua.
Comprende adecuadamente el uso de la tecnología para el cuidado del medio ambiente.

En cuanto al ser:

Comprende que el agua es necesaria para vivir, que es fuente de vida.

En cuanto al saber hacer:

Analiza la cantidad de agua ahorrado por medio del software.
Identifica las partes del sistema de recolección de agua lluvia instalada en la Institución Educativa.
Construye procesos, procedimientos y operaciones de un sistema de recolección de Agua Lluvia, con la certeza que es una forma efectiva de ahorrar agua.

IX. METODOLOGÍA

La metodología a desarrollar en la guía será enfocada en la observación, comparación.

X. NÚCLEOS PROBLÉMICOS

- ¿Por qué es importante ahorrar agua?
- ¿Cómo funciona el sistema de recolección de agua?
- ¿Cuál es el funcionamiento de los sensores?
- ¿Cómo interpretar los datos que el software arroja?

Fuente: Elaboración propia.

6.0 Impacto Social del Proyecto

Una vez implementadas las estrategias investigativas y pedagógico-didácticas planteadas: Semillero History H₂O - Manual del Cuidado del Agua Eudoriano – Cartilla sobre la historia del agua en Armenia Quindío - Sistema de Recolección de Aguas Lluvias y su respectiva página Web, se aplicó entrevista a estudiantes, coordinadores y docentes para conocer el alcance del trabajo pedagógico-investigativo desarrollado con un grupo de estudiantes de grado octavo desde el área de Ciencias Sociales y en transversalidad con el área de Ciencias Naturales.

Desde la perspectiva del proceso educativo-formativo queda un camino largo por recorrer, es por esto que el proceso pedagógico-didáctico propuesto debe fortalecerse día a día. Se espera que como política Institucional se realice seguimiento a estos procesos con el fin de garantizar la sostenibilidad del impacto social esperado.

Por intermedio de las estrategias didácticas planteadas se destacó entre los estudiantes su mayor interés por aprender, por adquirir nuevas formas de aprendizaje, por descubrir otros conocimientos que fortalezcan sus habilidades; ha sido una forma innovadora y vivencial del ejercicio docente que ha quedado a la vez plasmado en el aprendizaje significativo de los jóvenes estudiantes. Es relevante afirmar que entre estos el trabajo implementado generó actitudes más positivas y nuevas expectativas frente a las Ciencias Sociales.

Los estudiantes plantean que efectivamente las actividades realizadas desde el semillero History H₂O, han beneficiado su interés por la historia Ambiental:

- ✓ Porque gracias a lo aprendido son más conscientes de los cuidados necesarios para ahorrar el agua, y de las maneras utilizarla inteligentemente tanto dentro como fuera del colegio.
- ✓ Porque han generado conciencia sobre la situación actual del contexto en el que se

desenvuelven al conocer la historia de cómo la vida en sociedad ha evolucionado por sólo un recurso.

- ✓ El conocer la parte histórica del acueducto de Armenia permite entender el desarrollo de las mismas tecnologías, además de motivar en la búsqueda de nuevos modos de ahorrar agua. Siguiendo las perspectivas del desarrollo sostenible, se ha “expandido el conocimiento de la historia y el cuidado del agua” como aporte al uso responsable de los recursos ofrecidos la naturaleza.
- ✓ La formas de desarrollar las temáticas ambientales e históricas ha beneficiado el interés por la naturaleza, y se ha ampliado la curiosidad por su conocimiento.
- ✓ En la parte educativa-ambiental se ha recapitulado acerca del uso y manejo del agua y en qué la usamos.

Al estudiar el proceso de cómo el agua llega a nuestras casas, de cómo es su tratamiento y del mejoramiento cada día del acueducto, se ha fortalecido la conciencia del cuidado, protección y conservación del agua que utilizamos.

Atendiendo el sentir de **Docentes y directivos docentes** respecto del alcance del proceso investigativo, encontramos que:

- ✓ Se ha beneficiado al estudiantado ya que a través de las actividades asignadas en el semillero encuentran mayor motivación para el desarrollo de las actividades/tareas escolares.
- ✓ Este semillero brinda la posibilidad a los estudiantes de conocer, aprovechar y cuidar el cuidar el agua como un recurso indispensable en nuestra vida. Al mismo tiempo se ha concientizado al educando sobre los beneficios que ella trae a nuestro entorno.
- ✓ Este tipo de trabajo ha despertado en los jóvenes la curiosidad, el deseo por

investigar y a conocer el mundo que los rodea. Además, se crea un sentido de estudiantes autodidactas al pertenecer a un grupo que sigue un interés común por su propia voluntad.

- ✓ El sistema de recolección de aguas lluvias implementado ha sido funcional y ha beneficiado a la Institución Educativa ya que ha suplido la falta del vital líquido en días de racionamiento.
- ✓ Ha brindado la posibilidad de mostrar que cada uno puede contribuir con pequeñas ideas a mejorar las condiciones de vida y aprovechar los recursos del medio.
- ✓ Ha ayudado a crear conciencia en los estudiantes del cuidado del medio ambiente y con ella de la necesidad del ahorro de agua, por ser su agotamiento una de las grandes amenazas del mundo actual.
- ✓ Desde el punto de vista monetario ha sido importante este sistema de recolección de aguas lluvias ya que aminora los gastos institucionales.

Ilustración 20 Coordinador. Impacto Semillero History H₂O.

Proyecto De Investigación
Maestría en historia, con énfasis en didáctica en las ciencias sociales y de la historia

La historicidad del recurso hídrico en el municipio de Armenia – Quindío, apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la institución educativa Eudoro Granada.

Docente. Yamile Sastoque Santa. Licenciada en Educación Básica

Institución Educativa: Eudoro Granada **Armenia Quindío**

Nombre (cargo): Jhon Carlos Garavito L. Docente

¿Considera que el trabajo pedagógico a través del semillero History H₂O ha beneficiado o despertado el en los estudiantes el interés por las tareas escolares? Por qué:

Si ha beneficiado al estudiantado ya que a través de las actividades asignadas en el semillero motivan a los educandos al desarrollo de las tareas, pues ven los resultados por medio de ellas.

Gracias por su disposición y participación

Ilustración 19 Opinión - Docente. Impacto Semillero History H₂O.

Proyecto De Investigación
Maestría en historia, con énfasis en didáctica en las ciencias sociales y de la historia

La historicidad del recurso hídrico en el municipio de Armenia – Quindío, apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la institución educativa Eudoro Granada.

Docente. Yamile Sastoque Santa. Licenciada en Educación Básica

Institución Educativa: Eudoro Granada **Armenia Quindío**

Nombre (cargo): Nancy Lilián Cortes S.

¿Considera que el trabajo pedagógico a través del semillero History H₂O ha beneficiado o despertado el en los estudiantes el interés por las tareas escolares? Por qué:

Este semillero brinda la posibilidad a los estudiantes de conocer, aprovechar y cuidar el agua como un recurso indispensable en nuestra vida. Al mismo tiempo sensibilizar al educando, sobre los beneficios que ella trae a nuestro entorno.

Gracias por su disposición y participación

Ilustración 21 Opinión - Docente. Impacto Semillero History H2O.

Proyecto De Investigación
Maestría en historia, con énfasis en didáctica en las ciencias sociales y de la historia

La historicidad del recurso hídrico en el municipio de Armenia – Quindío, apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la institución educativa Eudoro Granada.

Docente. Yamile Sastoque Santa. Licenciada en Educación Básica

Institución Educativa: Eudoro Granada **Armenia Quindío**

Nombre (cargo): Jenny Jaramilla Docente de Tecnología

¿Considera que el trabajo pedagógico a través del semillero History H2O ha beneficiado o despertado el en los estudiantes el interés por las tareas escolares? Por qué:

Si, ya que este semillero despierta en ellos la curiosidad y los lleva a investigar, conocer y además crea un sentido de estudiantes autodidactas al pertenecer a un grupo que sigue un interés común por su propia voluntad.

Gracias por su disposición y participación

Ilustración 22 Opinión - Docente. Impacto Sistema Recolector de Aguas Lluvias.

Proyecto De Investigación
Maestría en historia, con énfasis en didáctica en las ciencias sociales y de la historia

La historicidad del recurso hídrico en el municipio de Armenia – Quindío, apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la institución educativa Eudoro Granada.

Docente. Yamile Sastoque Santa. Licenciada en Educación Básica

Institución Educativa: Eudoro Granada **Armenia Quindío**

Nombre (cargo): Sandy Johanna Buitrago Trujillo (Docente Inglés)

¿Considera que el sistema de recolección de aguas lluvias implementado ha sido funcional y ha beneficiado a la institución educativa? Por qué:

Si demasiado, porque ayuda al ahorro de agua, que es una de las grandes amenazas del mundo en este tiempo, además ayuda a crear conciencia en los estudiantes sobre el cuidado del medio ambiente.

Gracias por su disposición y participación

Ilustración 23 Opinión - Docente. Impacto Sistema Recolector de Aguas Lluvias.

Proyecto De Investigación Maestría en historia, con énfasis en didáctica en las ciencias sociales y de la historia	
La historicidad del recurso hídrico en el municipio de Armenia – Quindío, apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la institución educativa Eudoro Granada.	
Docente. Yamile Sastoque Santa. Licenciada en Educación Básica	
<hr/>	
Institución Educativa: <u>Eudoro Granada</u>	Armenia Quindío
Nombre (cargo): <u>Jhon Carlos Garavito L. - Docente</u>	
¿Considera que el sistema de recolección de aguas lluvias implementado ha sido funcional y ha beneficiado a la institución educativa? Por qué:	
<u>Si ha sido funcional, porque en días que hay racionamiento de agua y con este sistema se suplía esta necesidad hídrica.</u>	
<hr/>	
Gracias por su disposición y participación	

7.0 Conclusiones

El problema que fue planteado y que dio vida al proyecto: “*apatía o poco interés hacia la historia ambiental, y con ella hacia el manejo y uso eficiente del recurso hídrico; situación que se ha catalogado como falta de reconocimiento de la historia viva*”, ha sido un factor motivante en el ejercicio investigativo, por lo que se desplegaron herramientas didácticas en mayor medida prácticas y vivenciales que lograron motivar al estudiante hacia el conocimiento de la historia local y a la generación de la consciencia ambiental.

Frente al estado de inconsciencia e irresponsabilidad por el cuidado del recurso hídrico, se generó en los estudiantes involucrados en el trabajo investigativo curiosidad y mayor entusiasmo por desarrollar alternativas en pro de su conservación; ha quedado en su ser la tarea de cambiar en su proceder y de replicarlo ante otros miembros de la comunidad educativa; de igual manera se hace importante que los resultados y aprendizajes obtenidos trasciendan a la población en general.

El objetivo general planteado: reconocer la importancia del diseño de herramientas didácticas en la Institución Educativa Eudoro Granada de la Ciudad de Armenia Quindío, para despertar el interés de los estudiantes en el estudio del recorrido histórico del agua en la sociedad local, fue efectivamente desarrollado al diseñarse e implementarse herramientas didácticas para despertar el interés de los estudiantes en torno al cuidado del agua, haciendo uso del método histórico. Como instrumentalización del objetivo general, las herramientas didácticas especificadas a través de los objetivos específicos fueron:

- Cartilla sobre la historia del agua en Armenia Quindío, como aporte vivencial del “Semillero History H₂O”.
- Manual Del Cuidado Del Agua Eudoriano, para generar consciencia ambiental.

- Página WEB que permite la recolección de datos en el uso del sistema de recolección de aguas lluvias.

Es importante destacar la percepción positiva de estudiantes, docentes, directivos docentes e incluso padres de familia respecto de las actividades pedagógico-didácticas desarrolladas como parte del proceso investigativo. En este sentido se hizo evidente lo enriquecedor de las prácticas pedagógicas investigativas al escuchar de los coordinadores y docentes expresiones como:

- ✓ “Sí ha beneficiado al estudiantado ya que a través de las actividades asignadas en el semillero motivan a los educandos al desarrollo de las tareas”.
- ✓ “Este semillero brinda la posibilidad a los estudiantes de conocer, aprovechar y cuidar el cuidar el agua como un recurso indispensable en nuestra vida. Al mismo tiempo concientizar al educando sobre los beneficios que ella trae a nuestro entorno”.
- ✓ “Este semillero despierta en ellos la curiosidad y los lleva a investigar, conocer y además crea un sentido de estudiantes autodidactas al pertenecer a un grupo que sigue un interés común por su propia voluntad”.

Es aún más motivante el que los estudiantes que integraron el semillero expresaron su satisfacción por el trabajo realizado a través de expresiones como:

- ✓ La formas de desarrollar las temáticas ambientales e históricas ha beneficiado el interés por la naturaleza, y se ha ampliado la curiosidad por su conocimiento.
- ✓ Porque gracias a todo lo aprendido somos más conscientes de los cuidados necesarios para ahorrar el agua, las maneras de utilizarla inteligentemente tanto dentro como fuera del colegio.

Unido al trabajo pedagógico y como acción mejoradora se reconoció la funcionalidad del

sistema recolector de aguas lluvia implementado en la Institución al escuchar de los coordinadores y docentes:

- ✓ “Sí ha sido funcional porque en días que hay racionamiento de agua y con este sistema suple esta necesidad hídrica”.
- ✓ “Porque nos brinda la posibilidad de mostrar que cada uno puede contribuir con pequeñas ideas a mejorar las condiciones de vida y aprovechar los recursos del medio”.

En el despliegue de las herramientas pedagógico-didácticas antes mencionadas se puede entrever que el aula no es el único espacio en el que se ha de desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje. En el ejercicio docente podremos encontrar otros espacios, así como utilizar una gran variedad de mediadores didácticos para fortalecer los procesos formativos. Como lo expresa Gimeno Sacristán:

(...) El "escenario escolar" tiene otra dimensión: lo que queda fuera de él, las actividades culturales, las extraescolares, el uso de los estímulos y recursos del medio, permiten la ruptura de la monotonía del medio escolar y el aprovechamiento de la cultura externa a las aulas y a los libros de texto. Esto también está en manos del profesor. (pág. 333)

Como parte de la problemática ambiental del municipio de Armenia se ha encontrado que la mayoría de las 54 quebradas o microcuencas localizadas en el casco urbano (denominadas en el argot popular como cañadas y que separan o atraviesan barrios de la ciudad) presentan problemas de contaminación al recibir la totalidad de los vertimientos domésticos e institucionales de la ciudad, además de sufrir la presencia de residuos sólidos de todo tipo, pero especialmente plásticos, vidrio y metales.

Entre los impactos ambientales severos que viven estas microcuencas urbanas se cuentan:

asentamientos humanos sobre suelo de protección, presencia de viviendas en zonas de alto riesgo, contaminación hídrica por coniformes fecales; los impactos ambientales moderados se han evidenciado en la tala del bosque y guaduales que ocasiona fragmentación de ecosistemas, en pérdida de hábitad que le proporciona alimentación y vivienda a la fauna, contaminación de aguas, nacimientos y quebradas, por la disposición de basuras y escombros.

En los últimos años la población de la capital quindiana ha aumentado significativamente y con ello la cantidad de construcciones verticales; las “pequeñas quebradas están colapsando con todos nuestros residuos líquidos”; con el incremento del sector urbano, la tala de árboles ha sido evidente”. El impacto social es aún más evidente en la contaminación de aguas, nacimientos y quebradas, en la disposición de residuos sólidos y escombros, así como en la generalización de asentamientos humanos en suelos de protección.

La problemática ambiental y social no se detiene allí, se han sumado inconvenientes en materia de servicios públicos (acueducto, alcantarillado) pues el Río Quindío es la única fuente de abastecimiento de agua para Armenia; no hay programas de reforestación en la cuenca abastecedora de agua; las redes de acueducto y alcantarillado están cumpliendo su vida útil; hay insuficientes obras civiles para el control de las aguas lluvias (superficiales); no hay planificación en la poda y siembra de especies arbóreas para evitar afectación a las redes de servicios públicos; poco mantenimiento de la red de drenajes del alcantarillado; inadecuada tubería para el transporte del agua; manejo inadecuado de las basuras, además, los costos del desarrollo y del aumento de la población se traducen al mismo tiempo en contaminación del ambiente, de las cañadas y ríos a donde van a parar las aguas negras no tratadas.

Se recuerdan en este apartado concluyente algunos expertos que tratan la situación de las quebradas y del agua en Armenia:

Luis Carlos Serna Giraldo, coordinador del nodo Quindío Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales y la Red de Educación y Desarrollo Humano, en septiembre de 2018, realiza una muy triste radiografía de la situación del agua del Quindío y de su capital Armenia; el experto en temas del vital líquido recalca que el agua de Armenia no es potable; el líquido tiene presencia de microorganismos, sufre contaminación por agroquímicos y por metales pesados; la cloración no elimina todos los microorganismos, lo que hace es que los ‘invisibiliza’. Serna Giraldo agrega que el hecho que el Quindío ocupe el primer lugar en enfermedades gastrointestinales corrobora el grado de contaminación del agua que llega a los hogares; la EPA no hace análisis de metales pesados, sin embargo, el informe del mapa crítico del agua potable en la capital quindiana, que hizo la secretaría de Salud, nos muestra que hay metales pesados como mercurio, plomo, cadmio, entre otros, una alarma muy fuerte sobre nuestra condición, sobre todo el sector rural, que recibe el agua sin ningún tratamiento. Ni siquiera recibe tratamiento de prevención o educativo para el consumo.

Andrea Lorena García Hernández, directora del Centro de Investigaciones en Biodiversidad y Biotecnología de la universidad del Quindío, CIBUQ, en enero de 2018, resume en estas cortas palabras el caos que ha provocado el armenio a sus quebradas: “Las pequeñas quebradas están colapsando con todos nuestros residuos líquidos. El 99% de las fuentes hídricas en la ciudad están contaminadas”.

En septiembre de 2018 se registra la noticia que “Armenia se queda sin agua por la presencia de una sustancia grasa extraña en la planta de tratamiento que potabiliza el agua de la ciudad, además, varios habitantes de zonas aledañas al río Quindío informan sobre la presencia de espuma con mal olor en el afluente que abastece a más de 400 mil habitantes”. (La Patria.com. Armenia se queda sin agua por la presencia de una sustancia extraña en planta de

tratamiento. Septiembre 13 de 2018)

Y más recientemente, en enero de 2019, se registra la noticia “Empresas Públicas ordenó suspender el vital líquido para los 300.000 habitantes por prevención debido a alteraciones en la calidad del agua que llega a la planta de tratamiento. “La suspensión es por prevención, como medida de protección a la salud pública, un hidrocarburo sería el responsable de los problemas en la calidad de agua que llega a la bocatoma.” (Caracol Radio. Armenia, Quindío. Enero 29 de 2019)

La problemática ambiental expresada debe ser tratada por los entes gubernamentales creados para tal fin, pues está entre sus funciones el bienestar social y, por consiguiente han de velar por los derechos colectivos y del medio ambiente, establecidos incluso constitucionalmente. Unida a esta función social del Estado y haciendo parte de los procesos formativos corresponde igualmente a la población civil el fomento y creación de la conciencia ambiental hacia el respeto y cuidado del recurso hídrico. En este proceso formativo le corresponde a la escuela un importante papel de hacer parte de la sostenibilidad del ambiente y de la vida. Se debe entonces promover y evaluar el adecuado uso del recurso hídrico por parte de los ciudadanos a partir del desarrollo de campañas educativas y programas de autorregulación y eficiente uso del agua. Es por esto que desde el ámbito educativo este proyecto investigativo será parte del desarrollo curricular de las áreas académicas de Naturales y Sociales, incluyendo en la Cartilla “Historia del Agua en Armenia” y de la página WEB diseñada, utilizando además palabras sencilla pero significativas, una serie de acciones para orientar entre los estudiantes, la familia y la comunidad en general, su actuar responsable frente al medio ambiente:

- ✓ Requerimos el uso eficiente y racional del recurso hídrico, una señal estratégica es cerrar la llave si no está en uso.

- ✓ La única forma de hacer que las quebradas se conserven es manteniendo los árboles porque son los que le van a dar la protección del calor y van a permitir que esa agua se mantenga ahí; por consiguiente no a la tala de bosques, reforestar con especies nativas, sembrar un árbol como parte de nuestra misión por la vida.
- ✓ Desde nuestros hogares se contaminan las fuentes de agua, producimos basuras a montón y estas en gran medida van a para a las fuentes de agua; razón por la cual debemos controlar el volumen de desechos, y en lo posible hacer uso de las TRES R: RECICLAR– REDUCIR – REUTILIZAR.
- ✓ Como parte de las acciones y de la economía familiar se pueden seguir estos sencillos consejos: cerrar la llave mientras nos enjabonamos o mientras lavamos la vajilla; reunir la ropa sucia y utilizar la lavadora una vez a la semana (se ahorra tanto agua como energía); lavar los automóviles con un balde y no con manguera; reducir los tiempos al bañarnos; cerrar la llave al cepillar los dientes (usar un vaso); revisar llaves y tuberías para evitar escapes de agua; uso de sanitarios con tanques cisterna pequeño para el menor consumo del recurso hídrico en la descarga; reducir al mínimo la evaporación regando durante las horas tempranas de la mañana, cuando las temperaturas están más frescas y los vientos son más ligeros; utilizar el agua lluvia para algunos quehaceres del hogar.

Es pertinente en este punto traer a colación la Estrategia del Componente Plataforma Ambiental (Artículo 110, Acuerdo Municipal No. 019 de Noviembre de 2009), expresada en la Cultura Ambiental Ciudadana, orientada a generar procesos que permitan vincular a la población en general, en la participación ciudadana para el desarrollo de acciones de conocimiento, conservación, recuperación y aprovechamiento de los recursos naturales y del espacio público natural, que a su vez se encuentra incorporado, como elemento fundamental para la educación

ambiental.

Como variante pedagógica del trabajo investigativo fueron variadas y enriquecedoras las didácticas empleadas, las cuales permitieron sacar a los estudiantes de la apatía por el aprender. De allí que es importante determinar qué estrategias didácticas son más acordes para implementar en el ejercicio docente e investigativo desde el contexto escolar, y en este sentido Raths (1971) (mencionado por Gimeno Sacristán en “La educación que aún es posible”, p.328), propone una serie de criterios para seleccionar y ponderar el valor educativo de las actividades:

- ✓ Una actividad es más sustancial que otra si facilita desempeñar al alumno un papel activo: investigar, exponer, observar, entrevistar, participar en simulaciones, etc., en lugar de escuchar, rellenar fichas o participar en discusiones rutinarias con el profesor.
- ✓ Una actividad que permita al alumno o le estimule a comprometerse en la investigación de las ideas, en la aplicación de procesos intelectuales o en problemas personales y sociales, es más importante que otra que no lo haga. Implicarse en temas que plantean la verdad, la justicia, la belleza, comprobar hipótesis, identificar supuestos, etc., es más rentable que tratar tópicos sin cuestionarse problemas de importancia.
- ✓ Una actividad tendrá más valor que otra si implica al alumno con la realidad: tocando, manipulando, aplicando, examinando, recogiendo objetos y materiales, y no sólo pintando, escribiendo, narrando, etc.
- ✓ Las actividades que estimulan a los estudiantes a examinar ideas o a la aplicación de procesos intelectuales a nuevas situaciones, contextos o materias son más valiosas que las que no establecen continuidad entre lo estudiado previamente y las nuevas adquisiciones.
- ✓ Las actividades que dan oportunidad a los estudiantes de planificar con otros y participar en su desarrollo y resultados son más adecuadas que las que no ofrecen esas opciones.

- ✓ Una actividad es más valiosa si permite la acogida de intereses de los alumnos para que se comprometan personalmente.

La apatía y poco interés de los estudiantes hacia los procesos históricos hacen ver el hecho educativo como un espacio impuesto y de poco sentido, además, la labor del docente se torna tediosa y poco productiva; al no darse las condiciones para un aprendizaje agradable y constructivo se genera la falta de conciencia histórica que desemboca en el desencanto por lo propio y en el desconocimiento de los elementos identitarios de los pueblos. Se deben entonces repensar los procesos formativos de la disciplina histórica, y por consiguiente, estudiar las formas para hacer que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea pertinente y acorde al momento cultural que se vive.

Estudiar y comprender la historia en el contexto escolar actual es una labor compleja; es tal la apatía generada en las aulas de clase por el conocimiento y comprensión de nuestra propia historia que se requiere de estrategias pedagógico-didáctica activas y vivenciales que hagan del docente y del estudiante ejes transformadores de su propia realidad.

Las estrategias didácticas desplegadas con el presente proyecto investigativo permitieron que el aprendizaje de lo cotidiano se hiciera más vivencial y significativo; es por esto que se requiere desde el diseño curricular recrear espacios para que entre los educandos y educadores, más que narrar el pasado, emprendan procesos de crítica y reflexión de los sucesos que le dan protagonismo a las expresiones humanas más esenciales; está en nuestro ser profesional en la docencia motivarnos hacia la implementación de estrategias didácticas que generen mayor acercamiento de los estudiantes con los hechos históricos.

Interpretando a Hartog hacer uso de la “historicidad” como una “herramienta heurística”; “aprehender mejor no el tiempo, ni todos los tiempos ni el todo del tiempo sino, principalmente,

momentos de crisis del tiempo, aquí y allá”. Buscar la articulación de los tiempos (pasado, presente, futuro) transcurridos por la humanidad, en donde cada expresión del tiempo ha de tratarse no como entes individuales e independientes sino como rasgos interrelacionados que requieren su respectiva interpretación y que poco a poco dan forma a la “Historia en sí”.

Se precisa generar conciencia histórica y ambiental a través del trabajo curricular y, en nuestro caso, hacer uso de las herramientas didácticas desplegadas, especialmente de la cartilla “Historia de Agua”, con el fin de continuar en el estudio del desarrollo del Departamento del Quindío y de su capital Armenia desde la perspectiva de la transformación del entorno natural y del devenir histórico del manejo de las fuentes hídricas, recalcando constantemente la responsabilidad compartida que tenemos frente a su cuidado y conservación.

En el ámbito pedagógico el trabajo realizado no debe tomarse sólo como un requisito en la formación profesional de una maestría, sino por el contrario, debe sostenerse en el tiempo y ser atendido como política Institucional para que se haga extensivo al desempeño de las diferentes áreas de conocimiento.

Como reflexión final, desde el entorno escolar se precisa la reflexión crítica que genera en los estudiantes comprensión de los cambios y continuidades en los procesos históricos vividos en la comunidad de vida, que para nuestro caso es la ciudad de Armenia.

Si atendemos la responsabilidad compartida por el único mundo que tenemos:

“Juntos deberíamos abrazar el globo y unirnos para formular un enfoque integrado e interdisciplinario de cara a nuestras preocupaciones mundiales y futuro común”.

Del desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis.

Evidencias – Anexos

Ilustración 24 Acta. Sistema de Aguas Lluvias.



INSTITUCION EDUCATIVA EUDORO GRANADA Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 2017 de Noviembre 10 de 2006 Cra 21 entre Calles 3ª y 4ª Barrio Las Sesenta Casas - Teléfono 7312888 Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1 ARMENIA – QUINDIO	
	INFORME - ACTA N° _____ 
Área: Reunión semillero History H2O	
Integrantes:	
José Gerónimo Jaramillo G <i>José Gerónimo Jaramillo Garzón</i>	
Manuela Gutiérrez <i>Manuela Gutiérrez Llanusa</i>	
Daniel Felipe Correa D <i>Daniel Felipe Correa B. de la E.</i>	
Valentina Arévalo F <i>Valentina Alejo Pettin</i>	
María Camila Gómez P <i>María Camila Escobedo Pettin</i>	
Jaider Vergara M <i>Jaider de Vega Mosquera</i>	
Juan José Carvajal G <i>Juan José Carvajal Gómez</i>	
Valentina López V <i>Valentina López Vega G.</i>	
Andrés Felipe Barragán P <i>Andrés Felipe Barragán Parra</i>	
Fecha: Abril 16./18	
MAESTRIA EN HISTORIA Énfasis en Didáctica de las Ciencias Sociales y la Historia La historicidad del recurso hídrico en el municipio de Armenia – Quindío, apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la Institución Educativa Eudoro Granada.	
AVANCES y/o CUMPLIMIENTO:	
- Análisis sistema de recolección de aguas lluvias (consumo a nivel de otras instituciones).	
- Cancelación salida de campo (expiración).	
DIFICULTADES:	
- Fotografías, imágenes para insumos cartilla del agua en Armenia.	
¿QUÉ FALTA POR HACER?	
Visitar de nuevo a la cónica Museo Quimbaya.	
ACCIONES MEJORADORAS: (Con relación a las dificultades y debilidades encontradas)	
"Agradecemos su liderazgo, responsabilidad y trabajo en equipo"	
Firma:	<i>Yamile J.P.</i>
Cargo:	Docente - estudiante Maestrando

Ilustración 25 Acta 1. Socialización Sistema de Aguas Lluvias.

INSTITUCION EDUCATIVA EUDORO GRANADA
 Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 2017 de Noviembre 10 de 2006
 Cra 21 entre Calles 3ª y 4ª Barrio Las Sesenta Casas - Teléfono 7312666
 Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1
 ARMENIA - QUINDIO

INFORME - ACTA N° 1

Área: Reunión semillero History H2O

Integrantes:
 José Gerónimo Jaramillo G
 Manuela Gutiérrez
 Kamila Cifuentes R
 Daniel Felipe Correa D
 Valentina Arévalo F
 María Camila Gómez p
 Jaider Vergara M
 Juan José Carvajal G
 Valentina López V
 Andrés Felipe Barragán P

Fecha: Agosto 12/17

MAESTRÍA EN HISTORIA
 Énfasis en Didáctica de las Ciencias Sociales y la Historia
 La historicidad del recurso hídrico en el municipio de Armenia - Quindío, apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la Institución Educativa Eudoro Granada.

AVANCES y/o CUMPLIMIENTO:
 - Reunión con grupo de apoyo:
 Ingeniero: Oscar Alexander Henao
 Administrador de Empresas: Johnny H. Rojas
 para puesta en marcha del sistema

de recolección de aguas lluvias sistematizado en la institución educativa.

DIFICULTADES: Ninguna

¿QUÉ FALTA POR HACER?
 Compra de materiales

ACCIONES MEJORADORAS: (Con relación a las dificultades y debilidades encontradas)

Notas:
 1.
 2.

"Agradecemos su liderazgo, responsabilidad y trabajo en equipo"

Johnny Rojas
 Administrador de Empresas

Oscar
 Ingeniero

Ilustración 26 Acta 6. Capacitación APP Sistema de Aguas lluvias.

INSTITUCION EDUCATIVA EUDORO GRANADA
 Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 2017 de Noviembre 10 de 2006
 Cra 21 entre Calles 3ª y 4ª Barrio Las Sesenta Casas - Teléfono 7312666
 Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1
 ARMENIA - QUINDIO

INFORME - ACTA N° 6

Área: Reunión semillero History H2O

Integrantes:
 José Gerónimo Jaramillo G
 Manuela Gutiérrez
 Kamila Cifuentes R
 Daniel Felipe Correa D
 Valentina Arévalo F
 María Camila Gómez p
 Jaider Vergara M
 Juan José Carvajal G
 Valentina López V
 Andrés Felipe Barragán P

Fecha: Septiembre 27/17

MAESTRÍA EN HISTORIA
 Énfasis en Didáctica de las Ciencias Sociales y la Historia
 La historicidad del recurso hídrico en el municipio de Armenia - Quindío, apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la Institución Educativa Eudoro Granada.

AVANCES y/o CUMPLIMIENTO:
 * Capacitación sobre el sistema de recolección de agua sistematizado.
 * Utilización de la app para poder monitorear los niveles de los cursos de



agua por parte del Ingeniero Oscar A. Henao H.

DIFICULTADES: Ninguna

¿QUÉ FALTA POR HACER?
 Multiplicar el manejo y utilización de la app desde el celular y/o computador.


Juan José Carvajal Gómez
 Daniel Felipe Correa De Lo Espriella
 José Gerónimo Jaramillo Barzon
 María Camila Cifuentes Pájaro
 Valentina Arévalo Ferrín

Ilustración 27 Acta 7. Capacitación EPA. Clausura.


INSTITUCION EDUCATIVA EUDORO GRANADA		Documento Controlado																																													
Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 2017 de Noviembre 10 de 2006 Cra 21 entre Calles 3ª y 4ª Barrio Las Sesenta Casas - Teléfono 7312666 Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1		Código: GCP-R-001																																													
ARMENIA - QUINDIO		Versión: 02																																													
		Fecha de Emisión: 15-07-30																																													
		Página: 1/1																																													
 <p style="text-align: center;">INFORME - ACTA N° 7</p> 																																															
<p>Área: Reunión semillero History H2o</p> <p>Integrantes:</p> <table border="1"> <tr> <td>José Gerónimo Jaramillo G</td> <td>Daniel Felipe Correa D</td> </tr> <tr> <td>Kamila Cifuentes R</td> <td>María Camila Gómez p</td> </tr> <tr> <td>Valentina Arévalo F</td> <td>Juan José Carvajal G</td> </tr> <tr> <td>Valentina López V</td> <td>Andrés Felipe Barragán P</td> </tr> </table> <p>Fecha: octubre 11/14</p> <p style="text-align: center;">MAESTRÍA EN HISTORIA Énfasis en Didáctica de las Ciencias Sociales y la Historia</p> <p>La historicidad del recurso hídrico en el municipio de Armenia - Quindío, apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la Institución Educativa Eudoro Granada.</p> <p>AVANCES y/o CUMPLIMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Capacitación EPA * video: Cuencas hidrográficas, Páramos * charla sobre conservación del agua. * clausura: Entrega de certificados 				José Gerónimo Jaramillo G	Daniel Felipe Correa D	Kamila Cifuentes R	María Camila Gómez p	Valentina Arévalo F	Juan José Carvajal G	Valentina López V	Andrés Felipe Barragán P																																				
José Gerónimo Jaramillo G	Daniel Felipe Correa D																																														
Kamila Cifuentes R	María Camila Gómez p																																														
Valentina Arévalo F	Juan José Carvajal G																																														
Valentina López V	Andrés Felipe Barragán P																																														
<p>Listado de Participantes Instituciones Educativas</p> <p>Cláusula de Protección de Datos Personales: Los datos personales aquí consignados tienen carácter confidencial, razón por la cual es un deber y un compromiso de los participantes y de Empresas Públicas de Armenia ESP, no divulgar información alguna o usarla en propósitos diferentes al objetivo por el cual es diligenciado este registro, so pena de las sanciones legales si que haya lugar. Lo anterior en cumplimiento de las políticas de seguridad de la información de Empresas Públicas de Armenia ESP. (Ley 1581 de 2012, reglamentada por Decreto 1377 de 2013).</p> <p>Fecha: AA/MM/DD Proceso: <i>Historia Ambiental (Páramos)</i> Lugar: <i>I.E. Eudoro Granada</i> Día: <i>11/10/14</i> Evento: <i>Almuerzo y Uso Eficiente del Agua</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº.</th> <th>Nombre</th> <th>Grado</th> <th>Firma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td><i>Maria Camila Gomez Patiño</i></td> <td><i>8°C</i></td> <td><i>Maria Camila</i></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><i>Valentina Arévalo Felina</i></td> <td><i>8°C</i></td> <td><i>Valentina</i></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td><i>José Gerónimo Jaramillo</i></td> <td><i>8°C</i></td> <td><i>José</i></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td><i>Valentina López Regalado</i></td> <td><i>8°C</i></td> <td><i>Valentina</i></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td><i>Daniel Felipe Correa Barragán</i></td> <td><i>8°C</i></td> <td><i>Daniel</i></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td><i>José Vergara Ascaran</i></td> <td><i>8°C</i></td> <td><i>José</i></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td><i>Juan José Carvajal Gómez</i></td> <td><i>8°C</i></td> <td><i>Juan José</i></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td><i>Andrés Felipe Barragán Barragán</i></td> <td><i>8°C</i></td> <td><i>Andrés Felipe</i></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Nº.	Nombre	Grado	Firma	1	<i>Maria Camila Gomez Patiño</i>	<i>8°C</i>	<i>Maria Camila</i>	2	<i>Valentina Arévalo Felina</i>	<i>8°C</i>	<i>Valentina</i>	3	<i>José Gerónimo Jaramillo</i>	<i>8°C</i>	<i>José</i>	4	<i>Valentina López Regalado</i>	<i>8°C</i>	<i>Valentina</i>	5	<i>Daniel Felipe Correa Barragán</i>	<i>8°C</i>	<i>Daniel</i>	6	<i>José Vergara Ascaran</i>	<i>8°C</i>	<i>José</i>	7	<i>Juan José Carvajal Gómez</i>	<i>8°C</i>	<i>Juan José</i>	8	<i>Andrés Felipe Barragán Barragán</i>	<i>8°C</i>	<i>Andrés Felipe</i>	9				10			
Nº.	Nombre	Grado	Firma																																												
1	<i>Maria Camila Gomez Patiño</i>	<i>8°C</i>	<i>Maria Camila</i>																																												
2	<i>Valentina Arévalo Felina</i>	<i>8°C</i>	<i>Valentina</i>																																												
3	<i>José Gerónimo Jaramillo</i>	<i>8°C</i>	<i>José</i>																																												
4	<i>Valentina López Regalado</i>	<i>8°C</i>	<i>Valentina</i>																																												
5	<i>Daniel Felipe Correa Barragán</i>	<i>8°C</i>	<i>Daniel</i>																																												
6	<i>José Vergara Ascaran</i>	<i>8°C</i>	<i>José</i>																																												
7	<i>Juan José Carvajal Gómez</i>	<i>8°C</i>	<i>Juan José</i>																																												
8	<i>Andrés Felipe Barragán Barragán</i>	<i>8°C</i>	<i>Andrés Felipe</i>																																												
9																																															
10																																															

Semillero Investigativo History H₂O. Explicación del proyecto de tesis y de las salidas programadas desde los objetivos trazados.

Ilustración 28 Reunión con los acudientes. Semillero History H₂O.

 INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA
 Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 505 de Marzo 02 de 2017
 Registro DANE: 16309100728 - NIT: 801.023.927-1
 ARMENIA - QUINDÍO

Septiembre 28 de 2017
 Acta # 001



La institución educativa Eudoro Granada convoca la presente reunión para explicar el trabajo que se lleva haciendo desde el semillero History H₂O en la Institución Educativa con el fin de poner en marcha una serie de actividades programadas desde el proyecto de tesis titulado: **La Historicidad del Recurso Hídrico en el Municipio de Armenia- Quindío** apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la institución educativa Eudoro Granada, el cual estoy trabajando desde la maestría de historia que me encuentro cursando actualmente con la universidad UTP de la ciudad Pereira.


Cabe destacar que para el trabajo desde los objetivos trazados en el proyecto de tesis, se realizarán actividades con salidas de campo.

Como acudiente del estudiante mencionado a continuación, doy pleno consentimiento y el permiso respectivo para las salidas pedagógicas al museo Quimbaya, Biblioteca Comfenalco el Bosque, Archivo central Epa y Quebrada la florida.

José Gerónimo Jaramillo G	Manuela Gutiérrez
Kamila Cifuentes R	Daniel Felipe Correa D ✓
Valentina Arévalo F	Maria Camila Gómez p ✓
Jaider Vergara M	Juan José Carvajal G
Valentina López V	Andrés Felipe Barragán P

Es necesario contar con sus viáticos y traslado de los muchachos a los encuentros que se tengan planeados desde los objetivos del semillero, diligenciando oportunamente el formato de salida de la Institución Educativa o desde el domicilio para realizar la actividad programada.

Nombre
Camilla Dela Espinella G.
Camila María Torres Gómez
Nara Eugenia Gomez Hurtado
Juz Enit Gondono Cardona
Maria Alejandra Lopez V.
Maria Camila Miguera Marro
Alexandra Garzon Mora
Lina Maria Patino Bermudez
Kamila Ramirez Santel
Jorge Arevalo J. Páez Torres


 HENRY HUMBERTO CORDOBA
 Rector

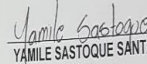



 YAMILE SASTOQUE SANTA
 Docente

Ilustración 29 Semillero History H₂O.



Fuente. Registro personal.

Ilustración 30 Acta 2. Creación de Semillero.

INSTITUCION EDUCATIVA EUDORO GRANADA Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 2017 de Noviembre 10 de 2006 Cra 21 entre Calles 3ª y 4ª Barrio Las Sesenta Casas - Teléfono 7312666 Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1 ARMENIA - QUINDIO	
	INFORME - ACTA N° 2
	
Área: Reunión semillero History H2O	
Integrantes:	
José Gerónimo Jaramillo G Manuela Gutiérrez Kamila Cifuentes R Daniel Felipe Correa D Valentina Arévalo F María Camila Gómez p Jaider Vergara M Juan José Carvajal G Valentina López V Andrés Felipe Barragán P	
Fecha: Agosto 24/17	
MAESTRÍA EN HISTORIA Énfasis en Didáctica de las Ciencias Sociales y la Historia La historicidad del recurso hídrico en el municipio de Armenia - Quindío, apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la Institución Educativa Eudoro Granada.	
AVANCES y/o CUMPLIMIENTO:	
- Creación Semillero. - Explicación de los objetivos propuestos y avanzados desde el semillero. - Puesta en marcha del nombre y apropiación.	

ción del grupo Semillero. - Explicación y conocimiento del cronograma de actividades.
DIFICULTADES: Tiempo.
¿QUÉ FALTA POR HACER?
- Puesta en marcha de los objetivos planeados desde el proyecto de tesis.
ACCIONES MEJORADORAS: (Con relación a las dificultades y debilidades encontradas)
Abandar mis horas libres (miércoles y jueves) y en contra jornada.
Notas:
1.
2.
"Agradecemos su liderazgo, responsabilidad y trabajo en equipo"
Yamile Gastoque S. Docente.

Charla sobre cuidado y conservación del recurso hídrico por parte de las Empresas Publicas De Armenia (EPA), cuencas hidrográficas, páramos y conservación del agua.

Ilustración 31 Charla sobre cuidado y conservación del recurso hídrico.



Fuente. Registro personal.

Ilustración 32 Capacitación con la EPA.

INSTITUCION EDUCATIVA EUDORO GRANADA
 Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 2017 de Noviembre 10 de 2006
 Cra 21 entre Calles 3ª y 4ª Barrio Las Sesenta Casas - Teléfono 7312666
 Registro DANE: 163001000728 - NIT. 801.003.927-1
 ARMENIA - QUINDIO

INFORME - ACTA N° 3

H2O
History Semillero

Área: Reunión semillero History H2o

Integrantes:
 José Gerónimo Jaramillo G
 Kamila Cifuentes R Daniel Felipe Correa D
 Valentina Arévalo F María Camila Gómez p
 Jaider Vergara M Juan José Carvajal G
 Valentina López V Andrés Felipe Barragán P

Fecha: Septiembre 11/17

MAESTRÍA EN HISTORIA
 Énfasis en Didáctica de las Ciencias Sociales y la Historia

La historicidad del recurso hídrico en el municipio de Armenia - Quindío, apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la Institución Educativa Eudoro Granada.

AVANCES y/o CUMPLIMIENTO:

x charla de la EPA sobre:
 x identificación fuga del agua.
 x ciclo del agua.
 x historia del agua recolectado.
 x explicación sobre sustentabilidad recibo del agua (Factora).

¿QUÉ FALTA POR HACER?

- Actividad con factura de agua

Documento Controlado

GPA
EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP

Listado de Participantes Instituciones Educativas

Código: GCP-R-001
 Versión: 02
 Fecha de Emisión: 15-07-30
 Página: 1/1

Clausula de Protección de Datos Personales: Los datos personales aquí consignados tienen carácter confidencial, razón por la cual es un deber y un compromiso de los participantes y de Empresas Públicas de Armenia ESP, no divulgar información alguna o usarla en propósitos diferentes al objetivo por el cual es diligenciado este registro, so pena de las sanciones legales a que haya lugar. Lo anterior en cumplimiento de las políticas de seguridad de la información de Empresas Públicas de Armenia ESP. (Ley 1587 de 2012, reglamentada por Decreto 1377 de 2013).

Fecha: AA | MM | DD Proceso: 17 | 9 | 22 Evento: Lugar: Ins. Edu. Eudoro G

No.	Nombre	Grado	Firma
1	Daniel Felipe Correa	8º	[Firma]
2	Juan José Carvajal Gómez	8º	[Firma]
3	Jaider Vergara Masquera	8º	[Firma]
4	José Gerónimo Jaramillo G	8º	[Firma]
5	Manuel Antonio Barragán	8º	[Firma]
6	Andrés Felipe Barragán	8º	[Firma]
7	Valentina Arévalo Ferrin	8º	[Firma]
8	María Camila Gómez Barragán	8º	[Firma]
9			
10			


Héroes
 SOMOS TODOS.

SEGUIMIENTO A LA FACTURA EN CADA UNO DE LOS MESES POR PARTE DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA


GPA EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA - ESP	Empresas Públicas de Armenia ESP Institución Educativa:	Mes	Consumo en m ³	Valor Pagado
	Talleres: Cultura del Agua			
Nombre del Estudiante				
Grado que cursa	VIVIENDA			
Estrato	Propia			
Teléfono	Arrendada			
Dirección o localización				
N° de personas en la vivienda				

Ilustración 33 Capacitación con la EPA.

INSTITUCION EDUCATIVA EUDORO GRANADA
 Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 2017 de Noviembre 10 de 2006
 Cra 21 entre Calles 3ª y 4ª Barrio Las Sesenta Casas - Teléfono 7312666
 Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1
ARMENIA - QUINDIO



INFORME - ACTA N° 4



Área: Reunión semillero History H2O

Integrantes:

José Gerónimo Jaramillo G
Manuela Gutiérrez
Kamila Cifuentes R
Daniel Felipe Correa D
Valentina Arévalo F
María Camila Gómez p
Jalder Vergara M
Juan José Carvajal G
Valentina López V
Andrés Felipe Barragán P


Fecha: Septiembre 20/14

MAESTRÍA EN HISTORIA
 Énfasis en Didáctica de las Ciencias Sociales y la Historia

La historicidad del recurso hídrico en el municipio de Armenia - Quindío, apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la Institución Educativa Eudoro Granada.

AVANCES y/o CUMPLIMIENTO:

* Entrega de cartaplas
 * charla: sobre el cuidado y conservación del agua.
 * Parte legal sobre el 'agua'

 Listado de Participantes Instituciones Educativas		Documento Controlado	
		Código: GCP-R-001	Versión: 02
		Fecha de Emisión: 15-07-30	
		Página: 11	

Clausula de Protección de Datos Personales: Los datos personales aquí consignados tiene carácter confidencial, razón por la cual es un deber y un compromiso de los participantes y de Empresas Públicas de Armenia ESP, no divulgar información alguna o usarla en propósitos diferentes al objetivo por la cual es diligenciado este registro, so pena de las sanciones legales a que haya lugar. Lo anterior en cumplimiento de las políticas de seguridad de la información de Empresa Públicas de Armenia ESP. (Ley 1581 de 2012, reglamentada por Decreto 1377 de 2013).

Fecha	AA MM DD	Proceso	Lugar
14/09/2014		Comisión Control Práctico	Lugar: I.E. Eudoro Granada
		Evento	Docuación PUEAA

No.	Nombre	Grado	Firma
1	Valentina Lopez Vega G.	8º C	[Firma]
2	José Gerónimo Jaramillo G	8º C	[Firma]
3	Andrés Felipe Barragán P	8º C	[Firma]
4	Jalder Vergara M	8º C	[Firma]
5	Daniel Felipe Correa	8º C	[Firma]
6	Juan José Carvajal G	8º C	[Firma]
7	Valentina Arévalo F	8º C	[Firma]
8	María Camila Gómez P	8º C	[Firma]
9	Kamila Cifuentes R	8º C	[Firma]
10	Manuela Gutiérrez	8º C	[Firma]
11			

Salida a biblioteca Comfenalco el Bosque para tener acercamiento bibliográfico de libros, cartilla y escritores quindianos.

Ilustración 34 Salida a biblioteca Comfenalco el Bosque.



Fuente. Registro personal.

Ilustración 35 Visita Biblioteca de Comfenalco.

INSTITUCION EDUCATIVA EUDORO GRANADA
 Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 2017 de Noviembre 10 de 2006
 Cra 21 entre Calles 3ª y 4ª Barrio Las Sesenta Casas - Teléfono 7312686
 Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1
 ARMENIA - QUINDIO

INFORME - ACTA N° 8

Área: Reunión semillero History H2o

Integrantes:
 José Gerónimo Jaramillo G ✓
 Kamila Cifuentes R ✓
 Valentina Arévalo F ✓
 Jaider Vergara M ✓
 Valentina López V ✓
 Daniel Felipe Correa D ✓
 María Camila Gómez p ✓
 Juan José Carvajal G ✓
 Andrés Felipe Barragán P ✓

Fecha: *Octubre 24/17*

MAESTRIA EN HISTORIA
 Énfasis en Didáctica de las Ciencias Sociales y la Historia
 La historicidad del recurso hídrico en el municipio de Armenia - Quindío, apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la Institución Educativa Eudoro Granada.

AVANCES y/o CUMPLIMIENTO:
 * visita biblioteca comfenalco.
 * Revisión cartillas "El Quindío. Su historia sus agentes - su economía."
 * lecturas: fundación de Armenia, leyendas.

DIFICULTADES:
Asistencia de algunas estudiantes
- Factor: clima

¿QUÉ FALTA POR HACER?
- Organización borrador:
- Manual del agua
- cartilla historia del acueducto de Armenia

Valentina Arévalo Ferrin
Mancela Gutierrez Londono.
Andrés Felipe Barragán Parra
Juan José Carvajal Gómez
Valentina López Vega
Jaider Vergara Mosa-ern
Daniel Felipe Correa.

Salida de campo: parque de la vida, acercamiento de la historia del acueducto de Armenia “
Quebrada La Florida”

Ilustración 36 Salida de campo: parque de la vida.



Fuente. Registro personal.

GUÍA EDUCATIVA

Tema: Pensamiento ambiental entorno al componente vital

AGUA Metodología: Visita-Charla-taller

Objetivo general:

Introducir al pensamiento ambiental a través de una charla-taller enfocada a la importancia de comprender y conservar el componente agua en los muchachos del semillero HISTORY H₂O de la institución Educativa Eudoro Granada.

Objetivo específicos

- Realizar una breve introducción al pensamiento ambiental moderno.
- Mostrar estadísticas actuales tanto de escasez como de despilfarro del componente agua.
- Realizar una articulación de la importancia de saber usar con responsabilidad el agua en el sector productivo por medio de una dinámica grupal.
- Concluir en mesa redonda la visita a la micro cuenca la florida

Planeación De Actividad

- Se realizó visita a la micro cuenca la Florida con los estudiantes del semillero HISTORY H₂O de la institución Eudoro granada con el fin de identificar algunas problemáticas del componente agua.
- Se realizó una introducción al pensamiento ambiental y su importancia en la transversalización en todos los niveles educativos actuales y productivos de la región y el país.
- Se ejecutaron cuatro talleres ambientales enfocados al agua:
 - ¿En una palabra defina que es para usted el agua?
 - Se les pidió a los estudiantes comer una fruta, y en base a esta experiencia realizar una discusión.
 - Caminamos por la micro cuenca identificando tres estaciones (contaminación- vertimientos-insectos indicadores de calidad)
- Concluimos con un taller llamado “agua va, agua se pierde” enfocado al sector productivo y a su ineficiencia en la utilización del componente agua.

Fuente: Elaboración propia.



Visita al museo Quimbaya donde se hizo trabajo de inducción, reconocimiento del lugar, motivación por la lectura a través de libros sobre el agua e Historia de los Quimbaya.

Ilustración 38 Visita al museo Quimbaya.



Fuente. Registro personal.

Ilustración 39 Acta. Visita al Museo Quimbaya.

INSTITUCION EDUCATIVA EUDORO GRANADA Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 2017 de Noviembre 10 de 2006 Cra 21 entre Calles 3ª y 4ª Barrio Las Sesenta Casas - Teléfono 7312666 Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1 ARMENIA - QUINDIO	
	INFORME - ACTA N° 14 <i>visita Museo Quimbaya</i>
	
Área: Reunión semillero History H2O	
Integrantes:	
José Gerónimo Jaramillo G	
Manuela Gutiérrez	
Kamila Cifuentes R	
Daniel Felipe Correa D	
Valentina Arévalo F	
María Camila Gómez p	
Jaider Vergara M	
Juan José Carvajal G	
Valentina López V	
Andrés Felipe Barragán P	
Fecha: <i>Noviembre 15/17</i>	
MAESTRÍA EN HISTORIA Énfasis en Didáctica de las Ciencias Sociales y la Historia La historicidad del recurso hídrico en el municipio de Armenia - Quindío, apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la Institución Educativa Eudoro Granada.	
AVANCES y/o CUMPLIMIENTO:	
<ul style="list-style-type: none"> - Recorrido por el museo Quimbaya - Recorrido por la fase 1 y 2 de la cultura Quimbaya. - visita y revisión de fuentes en el 	
Centro de documentación Regional en Arqueología y Planeación territorial. - visita del asesor. Profesor Carlos A. Victoria	
DIFICULTADES:	
Ninguna.	
¿QUÉ FALTA POR HACER?	
<ul style="list-style-type: none"> - Revisión desarrollo de la guía - Reunión con el semillero - para escuchar reflexiones e inquietudes acerca del recorrido histórico-ambiental desde el Museo Quimbaya y el centro de documentación regional en Arqueología y Planeación. 	
ACCIONES MEJORADORAS: (Con relación a las dificultades y debilidades encontradas)	
Victoria E. Buitrago Salinas Coordinador Museo Banco de la República 15/11/2017	María Camila Espinoza R. Analista Banco de la República 15/11/2017

Visita al archivo central de la EPA para el conocimiento e investigación del acueducto de Armenia- Quindío.



Ilustración 40 Visita al archivo central de la EPA.



Fuente. Registro personal.

	<p align="center">INSTITUCION EDUCATIVA EUDORO GRANADA Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 2017 de Noviembre 10 de 2006 Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1 ARMENIA – QUINDIO</p> <p align="center">PRÁCTICA HISTÓRICO - AMBIENTAL Armenia, noviembre 15 del 2017 Salida de campo Museo Quimbaya</p>	
---	--	---

Tabla 13 Salida de campo Museo Quimbaya.

<p align="right">Profesora: Yamile Sastoque Santa</p>	
	
<p>La salida se hace desde la institución educativa Eudoro Granada a las 2:30 p.m. hasta las 5:30 p.m. del día 15 de Noviembre del 2017.</p>	
<p><u>Propósito de la salida de campo:</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Explorar lugares como el centro de documentación regional, teatro al aire libre, espacios culturales que permitirán un acercamiento cultural e histórico. • Indagar la colección que está compuesta por arte y trabajos prehispánicos de las poblaciones aborígenes del Quindío, los cuales están fabricados en su mayoría de oro, piedra, madera y telas. • Realizar actividades que permitan una motivación por la lectura y reconocimiento de escritores quindianos, un acercamiento ancestral de los Quimbaya con referencia al uso del agua en su cultura y religiosidad. 	
<p>Desarrollar informe escrito de la salida de campo.</p>	
<p>Este ejercicio desde el semillero History H₂O se complementará con las interpretaciones de la docente, el asesor de tesis y personal especializado del museo Quimbaya, las observaciones de campo realizadas por los estudiantes, las indagaciones a los diferentes sitios, análisis de lecturas y las consultas bibliográficas. Se sugiere aprovechar al máximo el tiempo disponible.</p>	
<p>No olvide llevar libreta de anotaciones, celular con cámara y elementos necesarios para los cambios de temperatura que brinda el recorrido.</p>	
<p>Se recuerda que el consumo de bebidas embriagantes y de alucinógenos está prohibido en este tipo de actividades académicas porque afectan la salud y la convivencia ciudadana.</p>	
<p>Se sugiere estar atentos a la seguridad personal y del grupo en las paradas para evitar accidentes, principalmente cuando se realizan sobre vías transitadas por vehículos a altas velocidades.</p>	

Fuente: Elaboración propia.

Salida de campo Museo Quimbaya
Introducciones Generales Para El Trabajo De
Campo

- a. Equipo necesario
a1. Libreta de anotaciones, bolígrafo, lápiz y borrador
a2. Fotocopia guía de aplicación.
a3. Celular con cámara.
- b. Preparación intelectual.
 Repase las lecturas entregadas y apuntes durante las reuniones del semillero History H₂O y consulte la página del museo Quimbaya. Lleve su mejor espíritu de trabajo.
- c. Presentación del informe
c1. Sea ordenado. Elabore apuntes sobre el recorrido realizado a los distintos lugares y temáticas planteadas. Integre los esquemas o fotos usadas en el informe al texto realizado, revise la ortografía, la redacción e incluya las referencias y la bibliografía utilizada.
c2. Sea consistente, objetivo y preciso en la presentación de su información.

Recorrido Y Secuencia De Observación En El Trabajo De Campo

El trabajo de campo inicia desde la institución educativa Eudoro Granada y termina a la hora de llegada de nuevo a la Institución.

Durante su recorrido debemos estar atentos a los aspectos importantes o relevantes del recorrido y realizar las anotaciones y preguntas pertinentes en la libreta de anotaciones, hacer los registros fotográficos y otros insumos para el informe final de la salida.

Guía de trabajo.

Estamos ante la segunda salida de campo la cual nos permitirá de primera mano un acercamiento a uno de los objetivos del semillero en cuanto a la apropiación de conceptos histórico- ambientales que serán puestos en práctica a lo largo de nuestros encuentros y principalmente a los objetivos trazados desde y para entender desde ejercicios de provocación la historia “viva” aquella que desde su cotidianidad puede ser contada y vivenciada, está en nuestra mano ser agentes activos de esta visita con motivación y liderazgo, vivenciar una gratificante experiencia.

Los Quimbaya eran uno de los grupos que habitaban el Cauca Medio a la llegada de los conquistadores españoles. Por tradición todos los objetos arqueológicos encontrados en la región han sido denominados con el nombre Quimbaya y se ha identificado a los Quimbaya como sus artífices, a pesar de que muchos de ellos fueron producidos por otra gente y en distintas épocas.

La región del Cauca medio, en los actuales departamentos de Quindío, Risaralda y Caldas, fue habitada a lo largo de milenios por sociedades con diferentes formas de vida y cultura. Grupos de cazadores y recolectores la poblaron hace unos 10.000 años con modos de vida que mantuvieron por varios milenios. Hacia el 500 a.C. sus habitantes practicaban la agricultura y cerca del 100 d.C. trabajaban el oro; alrededor del año 800 estas sociedades sufrieron cambios profundos.

La Conquista española en el siglo XVI produjo una disminución considerable de la población y grandes transformaciones sociales y culturales.

El Museo del Oro Quimbaya en la ciudad de Armenia cuenta esta larga historia de un pasado que está presente en nuestros hombres y mujeres, costumbres, lenguaje, conocimientos y valores. Es una historia en permanente cambio y elaboración.

Preguntas

- ¿Cómo era utilizada el agua por la cultura Quimbaya?
- ¿Considera importante el recorrido histórico trazado desde la cultura Quimbaya?
- ¿Por qué es importante visitar el museo Quimbaya y este nos permite un acercamiento desde la historia ambiental que estamos trabajando desde el semillero?


No olvide que la salida es de tres horas, maneje bien los residuos sólidos, no se puede consumir licor.

Sea solidario y respetuoso...

Tabla 14 Formato. Acta de Reuniones.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 2017 de Noviembre 10 de 2006 Cra. 21 entre Calles 3ª y 4ª Barrio Las Sesenta Casas - Teléfono 7312666 Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1	
ARMENIA – QUINDIO	
	INFORME – ACTA N° ____ Reunión semillero History H₂O
	
Integrantes:	
José Gerónimo Jaramillo G.	
Manuela Gutiérrez	
Kamila Cifuentes R.	
Daniel Felipe Correa D.	
Valentina Arévalo	
F. María Camila Gómez P.	
Jaider Vergara M.	
Juan José Carvajal G.	
Valentina López V.	
Andrés Felipe Barragán P.	
Fecha:	
MAESTRÍA EN HISTORIA Énfasis en Didáctica de las Ciencias Sociales y la Historia La historicidad del recurso hídrico en el municipio de Armenia – Quindío, apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la Institución Educativa Eudoro Granada.	
AVANCES y/o CUMPLIMIENTO:	
DIFICULTADES:	
¿QUÉ FALTA POR HACER?	
ACCIONES MEJORADORAS: (Con relación a las dificultades y debilidades encontradas)	
Notas:	
<i>“Agradecemos su liderazgo, responsabilidad y trabajo en equipo”</i>	

Tabla 15 Formato. Permiso de Salida.



	INSTITUCION EDUCATIVA EUDORO GRANADA Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 2017 de Noviembre 10 de 2006 Cra 21 entre Calles 3ª y 4ª Barrio Las Sesenta Casas - Teléfono 7 45 47 10 Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1 ARMENIA – QUINDIO
AUTORIZACIÓN DE SALIDA PEDAGÓGICA	
<p>Yo _____ CC. _____, acudiente del estudiante: _____ perteneciente al grado _____ de la INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA, conscientes de las razones ajenas a la voluntad de la institución pueden presentarse en cualquier salida, tomo la responsabilidad y autorizo a mi hijo(a) para asistir a la salida programada para el día: _____ _____ del año 2017, la cual se realizará a: _____</p> <p>Docente Responsable: Yamile Sastoque Santa</p>	
ACUERDOS:	
<ul style="list-style-type: none"> • Presentarse puntualmente a la actividad. • Presentar la autorización debidamente firmada. • Portar el carné del colegio. • Durante la actividad mantenerse en grupo • No entablar conversaciones con personas extrañas a la Institución • No traer o enviar amigos y/o parientes. • No invitar amigos y/o parientes, no AUTORIZADO POR EL ORGANIZADOR DE LA SALIDA. • Respetar y cumplir las normas contempladas en el manual de convivencia de la institución. • Cumplir con los tiempos establecidos. • Acatar las reglas o recomendaciones de seguridad dadas para la visita al lugar programado. • Dejar en alto el nombre de la Institución • Portar adecuadamente el uniforme de educación física. 	
DATOS PERSONALES	
Nombres y apellidos del estudiante: _____ Teléfono y dirección: _____ Tipo de sangre: _____	
_____ Padece de alguna	
enfermedad: _____	
¿Cuál? _____	

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 41 Solicitud a CRQ. Capacitación de Estudiantes.

Proyecto La historicidad del Recurso hídrico apoyado con un sistema de recolección de aguas lluvia sistematizada en la institución educativa Eudoro Granada Cel. 318 3249672

Armenia Quindío, 25 de Septiembre de 2017


Sandra Milena Manrique S.
Sub Directora Gestión Ambiental.
Corporación Autónoma Regional Del Quindío

RECIBIDA
26/sep/17
9:13

Cordial Saludo,

La presente es para solicitar una capacitación por parte de ustedes a 10 alumnos de un semillero conformado en la institución Educativa Eudoro granada con el fin de impulsar la preservación del agua. Me encuentro estudiando una maestría en historia con línea de investigación y por ende estoy realizando un proyecto de tesis sobre la memoria histórica del agua en el municipio de Armenia e instalación de un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizadas en la institución educativa.

Ilustración 42 Solicitud a EPA. Capacitación a Estudiantes.

<p>Proyecto La historicidad del Recurso hídrico apoyado con un sistema de recolección de aguas lluvia sistematizada en la institución educativa Eudoro Granada Cel. 318 3249672</p> <p>Gerente: Dr. Carlos Humberto P.</p> <p>Empresas Públicas De Armenia ESP.</p> <p>Armenia Quindío, 25 de agosto de 2017</p>	<p>EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P</p> <p>Correspondencia Recibida: 2017-08-25</p> <p>Santa</p> <p>Fecha: 2017-08-25 15:36:51</p> <p>Asunto: Solicitud de Pasantía - Archivo Cental</p> <p>Anexos: 0</p> <p>Destinatario: Carlos Alberto Hurtado</p> <p>Plazas Gerencia General</p> <p>Recibido por: Lihud Mila Uribe</p>	
<p>De antemano agradecerle por toda la colaboración prestada por usted y sus colaboradores ya que me fue muy útil la visita al archivo general de la empresa, permiso concedido por usted el año pasado.</p>		
<p>Continúo con mis estudios en Maestría en Historia, estoy haciendo un proyecto que se llama la Historicidad del recurso hídrico en el municipio de Armenia (Quindío) apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvia sistematizada en la Institución Educativa Eudoro Granada. En este semestre debo hacer la práctica de tres objetivos propuestos dentro de mi proyecto y uno de esas objetivos son unas salidas de campo con metodología de observación directa y comparación, siendo mi propósito llevar a un semillero de 10 alumnos a tres sitios muy importantes como lo son:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • La bocatoma • Centro control maestro • Archivo Central 		
<p>Y dos capacitaciones como lo son:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilización hacia el uso eficiente del agua • reciclaje 		
<p>Muchas gracias por la atención prestada y la pronta respuesta</p>		

ALGUNAS ENTREVISTAS

Ilustración 43 Entrevista a Acudiente.

Proyecto De Investigación
Maestría en historia, con énfasis en didáctica en las ciencias sociales y de la historia

GUÍA DE ENTREVISTA. ACUDIENTES

La presente entrevista hace parte del proyecto de investigación de la Maestría en Historia de la Universidad Tecnológica de Pereira, titulado "La historicidad del recurso hídrico apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado" en la Institución Educativa Eudoro Granada de la ciudad de Armenia.

La información suministrada tendrá uso pedagógico, atendiendo los términos de confidencialidad establecidos por la Ley 1581 de 2012, su decreto reglamentario 1377 de 2013 sobre Protección de Datos.

Agradezco su colaboración

Institución Educativa: Eudoro Granada Armenia Quindío.

Nombre: EDITH CARDONA DE ROMERO **Edad:** 84 años

Lugar de nacimiento: Armenia **Años de domicilio en la ciudad:** 84

Tema/objetivo: Conocer las perspectivas de los acudientes y abuelos Eudorianos sobre el acueducto de Armenia en sus inicios, cambios y continuidades en su recorrido espacio-temporal.

Pregunta Nro. 1
¿De los años que lleva viviendo en Armenia, siempre ha contado con acueducto domiciliario? Características:

No, en el centro de la ciudad, en algunos sitios pero en los barrios era diferente, recuerdo que en las casas habían aljibes, eran unos pozos o huecos que se hacían en la tierra hasta encontrar agua, había ocasiones que debían romper hasta 20 metros de profundidad. En la parte superior se ponía unas guaduas como base, que soportaban otra donde iba un laso al que se amarraba la vasija que se usaba para sacar agua, en uno de los lados de esa guadua había como una manija para girarla y así poder subir el agua. Todos los días había que llenar de agua una caneca grande de donde se proveían hasta para lavar. Los pequeños usábamos baldes a nuestra capacidad y en ocasiones nos ayudábamos con los vecinos y amigos para llenar la de cada casa. Cuando venían hombres o alguien más fuerte se usaban las latas de manteca grandes metálicas y ellos llenaban más rápido la caneca, pero eso era raro generalmente éramos los niños que hacíamos esa labor. En algunas ocasiones nos descuidábamos por cansados o por estar jugando y se soltaba la manija y el balde se devolvía rápido y si no prestaba atención la manija pegaba unos golpes muy fuertes. Cuando yo cumplí como los 10 años ya llegó el acueducto a los barrios y fue muy bueno. Luego ya con hijos viviendo en la 14 frente a Bavaria, hubo una época que la presión del agua era muy mala y seguido nos quedábamos sin el servicio, decían que la fábrica se la llevaba toda y sufrimos mucho por eso. Los machachos tenían que ir a una llave que estaba en un barranco pequeño que había al lado de Bavaria para traer agua porque era grande el problema. Después de mucho tiempo de malos ratos hicieron un trabajo, según ellos que separaron las tuberías que llevaban el agua para las casas y la que iba a la fábrica y mejoró el servicio.

Pregunta Nro. 2
¿En la época actual cómo considera qué es el manejo del acueducto por parte de la EPA?

Pues hablando desde mi experiencia y mis vivencias es mucho mejor, lo que me parece es que cada vez se está poniendo más costoso.

Pregunta Nro. 3. ¿En su hogar tienen algunas estrategias para el mejor manejo del agua? Cuáles:

Hace un tiempo usamos unos ahorradores en el lavaplatos y eso de poner una botella con agua dentro de los tanques viejos del sanitario y cambiamos uno para los muevos que dicen que usan menos agua, además una ducha que según dicen también usa menos agua.

Pregunta Nro. 5 ¿Considera que se podría instalar un sistema de recolección de aguas lluvias en la Institución Educativa? Por qué:

Claro que sí. Todo lo que sirva para mejorar el servicio en la institución me parece muy válido, ojala todos los colegios e instituciones grandes lo hicieran para ahorrar en costos económicos y además aprovechar un recurso que es gratuito y así no malgastar el agua potable que se puede usar para la gente alimentarse y bañarse.

Ilustración 44 Entrevista a Coordinador.

Proyecto De Investigación
Maestría en historia, con énfasis en didáctica en las ciencias sociales y de la historia

" GUÍA DE ENTREVISTA. DOCENTES - COORDINADORES

La presente entrevista hace parte del proyecto de investigación de la Maestría en Historia de la Universidad Tecnológica de Pereira, titulado "La historicidad del recurso hídrico apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado" en la Institución Educativa Eudoro Granada de la ciudad de Armenia.

La información suministrada tendrá uso pedagógico, atendiendo los términos de confidencialidad establecidos por la Ley 1581 de 2012, su decreto reglamentario 1377 de 2013 sobre Protección de Datos.

Agradezco su colaboración

Institución Educativa: Eudoro Granada Armenia Quindío.

Sede: Eudoro Granada **Fecha:** Enero 10/19

Docente: _____ **Área:** _____

Coordinador: Héctor Jaime Gallego M.

Tema/objetivo: Conocer las perspectivas de docentes y directivos frente a las estrategias pedagógico-didácticas que fomenten desde el contexto escolar el conocimiento de la historia ambiental, así como conciencia del uso y manejo del recurso hídrico.

Pregunta Nro. 1 ¿Considera importante que en el trabajo pedagógico desarrollado en las aulas se tome conciencia acerca del uso eficiente del agua? Por qué:

Si, porque estamos en tiempos de crisis a nivel global, a medida que se fortalecen los procesos de formación encaminados al buen uso y cuidado del recurso hídrico contribuimos a generar un pensamiento crítico y preventivo frente a la crisis ambiental por parte de los niños y jóvenes.

Pregunta Nro. 2 Unido al uso y manejo del agua, ¿considera necesario tratar desde el aula aspectos de la historia local? Por qué:

Si, porque permite identificar y caracterizar los cambios que han experimentado los recursos hídricos con el paso del tiempo en la región, además permite evidenciar las causas y los efectos generados a los mismos.

Pregunta Nro. 3. Entre las estrategias didácticas se propone la creación de un semillero de historia ambiental, ¿considera que este es pertinente en los momentos educativos actuales? Por qué:

Si, es muy importante porque dinamiza y congrega la diversidad de pensamientos por parte de los estudiantes, sea el objeto de reconocer la historia como herramienta de antecedente, que no permite no volver a cometer errores, para evitar los problemas ambientales y su solución.

Pregunta Nro. 4 ¿Qué otras estrategias pedagógicas propondría para generar conciencia ambiental e histórica desde el contexto escolar?

- Grupo de Teatro con obras ambientales,
- Conversatorios en direcciones de grupo
- IZadas de Bandera con temáticas ambientales,

Pregunta Nro. 5 Como proyecto pedagógico-social, ¿considera viable la implementación de un sistema de recolección de aguas lluvias en la Institución Educativa? Por qué:

Si, debido a aprovechar al máximo el recurso hídrico que nos ofrece la naturaleza en las épocas de lluvias de esta manera reducimos el costo del recurso hídrico proveniente del acueducto municipal.

Ilustración 45 Entrevista a Docente.

Proyecto De Investigación
Maestría en historia, con énfasis en didáctica en las ciencias sociales y de la historia

GUÍA DE ENTREVISTA. DOCENTES - COORDINADORES

La presente entrevista hace parte del proyecto de investigación de la Maestría en Historia de la Universidad Tecnológica de Pereira, titulado "La historicidad del recurso hídrico apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado" en la Institución Educativa Eudoro Granada de la ciudad de Armenia.

La información suministrada tendrá uso pedagógico, atendiendo los términos de confidencialidad establecidos por la Ley 1581 de 2012, su decreto reglamentario 1377 de 2013 sobre Protección de Datos.

Agradezco su colaboración

Institución Educativa: Eudoro Granada. Armenia Quindío.

Sede: Agustín Nieto Caballero **Fecha:** _____

Docente: Martha Lucía Giraldo **Área:** _____

Coordinador: Héctor Jaime Gallego M

Tema/objetivo: Conocer las perspectivas de docentes y directivos frente a las estrategias pedagógico-didácticas que fomenten desde el contexto escolar el conocimiento de la historia ambiental, así como conciencia del uso y manejo del recurso hídrico.

Pregunta Nro. 1 ¿Considera importante que en el trabajo pedagógico desarrollado en las aulas se tome conciencia acerca del uso eficiente del agua? Por qué:
 Si, es un elemento vital para los seres vivos. Desde la escuela se les inculca su buen uso y conservación. Cada día el planeta pierde sus fuentes hídricas.

Pregunta Nro. 2 Unido al uso y manejo del agua, ¿considera necesario tratar desde el aula aspectos de la historia local? Por qué:
 Claro, el aprendizaje inicia con el estudio del ser humano desde su entorno hasta llegar de una manera paulatina a lo macro, a la historia la cual no se puede desconocer.

Pregunta Nro. 3. Entre las estrategias didácticas se propone la creación de un semillero de historia ambiental, ¿considera que este es pertinente en los momentos educativos actuales? Por qué:
 Si, reitero que desde la niñez se realizan todo tipo de actividades vivenciales, lo cual va formando un ser defensor de su planeta y ambientalista.

Pregunta Nro. 4 ¿Qué otras estrategias pedagógicas propondría para generar conciencia ambiental e histórica desde el contexto escolar?
 - Nomenclación de guías ambientalistas.
 - Capacitación a estos
 - Encuentro con líderes ambientalistas a nivel de las I.E para compartir experiencias.

Pregunta Nro. 5 Como proyecto pedagógico-social, ¿considera viable la implementación de un sistema de recolección de aguas lluvias en la Institución Educativa? Por qué:
 ¡Excelente! como se hace en algunos hogares, llevar esta cultura de ahorro y conservación no sólo a la escuela y también a las empresas.

Ilustración 46 Entrevista a Docente de C. Sociales.

Proyecto De Investigación
Maestría en historia, con énfasis en didáctica en las ciencias sociales y de la historia

GUÍA DE ENTREVISTA. DOCENTES - COORDINADORES

La presente entrevista hace parte del proyecto de investigación de la Maestría en Historia de la Universidad Tecnológica de Pereira, titulado "La historicidad del recurso hídrico apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado" en la Institución Educativa Eudoro Granada de la ciudad de Armenia.

La información suministrada tendrá uso pedagógico, atendiendo los términos de confidencialidad establecidos por la Ley 1581 de 2012, su decreto reglamentario 1377 de 2013 sobre Protección de Datos.

Agradezco su colaboración

Institución Educativa: Eudoro Granada. Armenia Quindío.

Sede: Principal **Fecha:** _____

Docente: Delia Solano **Área:** C. Sociales

Coordinador: _____

Tema/objetivo: Conocer las perspectivas de docentes y directivos frente a las estrategias pedagógico-didácticas que fomenten desde el contexto escolar el conocimiento de la historia ambiental, así como conciencia del uso y manejo del recurso hídrico.

Pregunta Nro. 1 ¿Considera importante que en el trabajo pedagógico desarrollado en las aulas se tome conciencia acerca del uso eficiente del agua? Por qué:
Por que es un recurso natural agotable sino la preservamos, es el futuro de vida de las nuevas generaciones, las cuales serán los responsables del cuidado del ambiente sobre todo del cuidado del recurso hídrico.

Pregunta Nro. 2 Unido al uso y manejo del agua, ¿considera necesario tratar desde el aula aspectos de la historia local? Por qué:
Si, si me aunque dentro del PRAE de la institución se trabaje el cuidado del agua, pienso que debe incluir en la transversalidad de PRAE con otras áreas en el plan de estudios.

Pregunta Nro. 3. Entre las estrategias didácticas se propone la creación de un semillero de historia ambiental, ¿considera que este es pertinente en los momentos educativos actuales? Por qué:
Si, la educación debe persistir no solo en lo académico, sino en todo lo que atañe al bienestar de la población local, regional e internacional, por eso es pertinente y por los problemas de manejo de aguas del agua en el mundo.

Pregunta Nro. 4 ¿Qué otras estrategias pedagógicas propondría para generar conciencia ambiental e histórica desde el contexto escolar?
Periódicos murales
Transversalidad Curricular.

Pregunta Nro. 5 Como proyecto pedagógico-social, ¿considera viable la implementación de un sistema de recolección de aguas lluvias en la Institución Educativa? Por qué:
Posiblemente, porque muchas veces no hay los momentos (espacios) pero si desde la administración municipal hacerlo, haciendo un buen proyecto para hacer estudio de caso.

Ilustración 47 Entrevista a Docente de C. Naturales.

Proyecto De Investigación Maestría en historia, con énfasis en didáctica en las ciencias sociales y de la historia	
GUÍA DE ENTREVISTA. DOCENTES - COORDINADORES	
La presente entrevista hace parte del proyecto de investigación de la Maestría en Historia de la Universidad Tecnológica de Pereira, titulado "La historicidad del recurso hídrico apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado" en la Institución Educativa Eudoro Granada de la ciudad de Armenia.	
La información suministrada tendrá uso pedagógico, atendiendo los términos de confidencialidad establecidos por la Ley 1581 de 2012, su decreto reglamentario 1377 de 2013 sobre Protección de Datos.	
<i>Agradezco su colaboración</i>	
Institución Educativa: <u>Eudoro Granada</u> . Armenia Quindío.	
Sede: <u>Eudoro Granada</u>	Fecha: <u>10-I-2019</u>
Docente: <u>César Augusto Estrada m.</u> Área: <u>Ciencias Naturales.</u>	
Coordinador: _____	
Tema/objetivo: Conocer las perspectivas de docentes y directivos frente a las estrategias pedagógico-didácticas que fomenten desde el contexto escolar el conocimiento de la historia ambiental, así como conciencia del uso y manejo del recurso hídrico.	
Pregunta Nro. 1 ¿Considera importante que en el trabajo pedagógico desarrollado en las aulas se tome conciencia acerca del uso eficiente del agua? Por qué:	
<u>Claro, porque hay que crear conciencia acerca del uso adecuado del agua.</u>	
Pregunta Nro. 2 Unido al uso y manejo del agua, ¿considera necesario tratar desde el aula aspectos de la historia local? Por qué:	
<u>Si, Toda vez que al conocer la historia local, se entiende la importancia del uso y manejo del agua.</u>	
Pregunta Nro. 3. Entre las estrategias didácticas se propone la creación de un semillero de historia ambiental, ¿considera que este es pertinente en los momentos educativos actuales? Por qué:	
<u>Si porque desde allí se crean componentes físicos, estratégicos y humanos en el manejo ambiental.</u>	
Pregunta Nro. 4 ¿Qué otras estrategias pedagógicas propondría para generar conciencia ambiental e histórica desde el contexto escolar?	
<u>Grupo Ambiental, Veedores ambiental, Club Ambiental, Gestión de la Calidad Ambiental.</u>	
Pregunta Nro. 5 Como proyecto pedagógico-social, ¿considera viable la implementación de un sistema de recolección de aguas lluvias en la Institución Educativa? Por qué:	
<u>Si, con proyectos de gestión Ambiental y con apoyo de todas y cada una de las entidades gubernamentales y no gubernamentales.</u>	

Ilustración 49 Exposición de Proyecto ante docentes y directivos. Acompañamiento de Asesor.



<p>INSTITUCION EDUCATIVA EUDORO GRANADA Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 2017 de Noviembre 10 de 2006 Cra 21 entre Calles 3ª y 4ª Barrio Las Sesenta Casas - Teléfono 7312666 Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1 ARMENIA - QUINDIO</p>	
	<p>INFORME - ACTA N° 9</p> 
<p>Área: Reunión semillero History H2O</p>	
<p>Integrantes:</p> <p>José Gerónimo Jaramillo G ✓ Manuela Gutiérrez ✓ Kamila Cifuentes R ✓ Daniel Felipe Correa D ✓ Valentina Arévalo F ✓ María Camila Gómez p ✓ Jaider Vergara M ✓ Juan José Carvajal G ✓ Valentina López V ✓ Andrés Felipe Barragán P ✓</p>	
<p>Fecha: Octubre 26/14</p>	
<p>MAESTRÍA EN HISTORIA Énfasis en Didáctica de las Ciencias Sociales y la Historia</p> <p>La historicidad del recurso hídrico en el municipio de Armenia - Quindío, apoyado en un sistema de recolección de aguas lluvias sistematizado en la Institución Educativa Eudoro Granada.</p>	
<p>AVANCES y/o CUMPLIMIENTO:</p> <p>- Exposición proyecto de tesis a: - Directivas de la Inst. Educativa Eudoro Granada. - Semillero History H2O - Docente asesor del proyecto de tesis</p>	
<p>y representante de la universidad etc. - Reconocimiento del sist. de recolección de aguas lluvias sistematizado</p> <p>DIFICULTADES: Ninguna.</p>	
<p>¿QUÉ FALTA POR HACER? Salida de campo.</p>	
<p>ACCIONES MEJORADORAS: (Con relación a las dificultades y debilidades encontradas)</p>	
<p>Notas: Acompañamiento: Asesor de tesis. 1. Profesor: Carlos A. Victoria. 2. Coordinador: Eudoro Granada.</p> <p>"Agradecemos su liderazgo, responsabilidad y trabajo en equipo"</p>	

Ilustración 48 Presentación del proyecto investigativo a docentes.



Fuente. Registro personal

Ilustración 50 Reconocimiento por Proyecto Ambiental.

En Quimbaya, Circasia y Armenia colegios son Cuidadores del Agua. Instituciones educativas de Quimbaya, Circasia y Armenia lideraron los reconocimientos como los mejores Cuidadores de Agua, programa de la Corporación Autónoma Regional del Quindío, CRQ.



Cuatro colegios del departamento fueron exaltados.

El proyecto exaltó los cuatro mejores proyectos ambientales escolares con énfasis en la protección del recurso hídrico de las 22 instituciones educativas que participaron.

Los colegios El Naranjal de Quimbaya —primer puesto— y Libre de Circasia —segundo puesto— se llevaron los reconocimientos a nivel departamental. Asimismo de Armenia el primer y segundo puesto fue ocupado por los centros educativos Ciudadela del Sur y Eudoro Granada respectivamente.

El evento de reconocimiento Cuidadores del Agua se llevó a cabo en el centro de convenciones. Allí El Naranjal presentó un proyecto ambiental denominado La conservación del entorno ambiental, una alternativa para el buen vivir en comunidad rural. El colegio Libre expuso una propuesta nombrada Generando conciencia ambiental.

Asimismo, se reconocieron dos proyectos ambientales escolares de Armenia llevándose el primer puesto el centro educativo Ciudadela del Sur con el proyecto ambiental Mejorando mi entorno, mejorando mi vida; y en segundo lugar la institución educativa Eudoro Granada, con la alternativa Mejorando el entorno.

Según Patricia Rojas Sánchez, profesional especializada de la subdirección de Gestión Ambiental de la CRQ: “Participaron 22 instituciones educativas y a cada una se les entregó un certificado por su aporte y labor a la protección del recurso hídrico, sin embargo cuatro de las instituciones que participaron fueron exaltadas por los mejores proyectos ambientales escolares”.

Redacción. LA CRÓNICA. MAYO 01 2019

<https://www.cronicadelquindio.com/noticia-completa-titulo-en-quimbaya-circasia-y-armenia-colegios-son-cuidadores-del-agua-cronica-del-quindio-nota-129630>

Referencias

Acuerdo Municipal No. 019 de Noviembre de 2009. Tomado de la Gaceta Municipal Nro. 1185, Armenia 02 de diciembre de 2009.

Arango, Cano, Jesús. Mitos, Leyendas, y Dioses Chibchas: Rasgos Culturales de la Etnia Muisca. Editorial Tercera Época, 1965. Tomado de:

https://books.google.com.co/books?id=QDDEDQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Armenia se queda sin agua por la presencia de una sustancia extraña en planta de tratamiento.

Septiembre 13 de 2018. Tomado de: <http://www.lapatria.com/nacional/armenia-se-queda-sin-agua-por-la-presencia-de-una-sustancia-extrana-en-planta-de>

Armenia, Quindío. Armenia sin agua, hidrocarburo sería la causa de suspensión del servicio.

Enero 29 de 2019. Tomado de:

http://caracol.com.co/emisora/2019/01/29/armenia/1548765071_184104.html

Armenia Sin Agua Por Exceso De Lluvias. Diciembre 4 de 1992. Tomado de:

<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-252635>

Blázquez Martínez, J. M. (2001). Mitos de creación en Mesopotamia. II Cicle de conferències.

Religions del mónantic: la creació, 37 - 61.

Cadena, Corrales O. Elementos de Análisis para la Historia de Armenia. 1983.

Corporación Autónoma Regional del Quindío.

Cadena, Corrales O. El Quindío. Su historia - Sus gentes - Su economía. 2004.

Departamento de publicaciones Comfenalco Quindío.

Campuzano, Olga, C. P., Roldán Pérez, G., Guhl Nanneti, E., & Sandoval Pedroza, J.

M. (2012). Una visión al estado del recurso hídrico en Colombia. En B. Jiménez

Cisneros, & J. Galizia Tundisi, Diagnóstico del agua en las Américas (págs. 195 - 225). México.

Caracol Radio. 31 de Diciembre de 2017. Caracol Radio. Obtenido de Por ley, se enseñará en el país la Historia de Colombia. Tomado de:

http://caracol.com.co/radio/2017/12/30/judicial/1514656325_014699.html

Cassirer, E. (1967). Antropología filosófica. Introducción a una filosofía de la cultura. México: Fondo de cultura económica.

Castel, E. (2001). Gran diccionario de mitología egipcia. Madrid: Editorial Aldebarán.

Chaux, E., & Lleras, A., Velásquez, A. (2012). Competencias Ciudadanas: de los Estándares al Aula. Bogotá D.C., Colombia: Ediciones Uniandes, p.20.

De Zubiría S. Julián. Desafíos a la educación en el siglo XXI. Revista Educación y Cultura. No. 84, Septiembre de 2009. Fecode.

Duque, Gómez L. Citado en El Mundo Prehispánico en el Eje Cafetero. Los Quimbaya. Grupo de Energía de Bogotá, p. 18-19.

Empresas públicas de Armenia. (15 de Septiembre de 2017). Empresas públicas de Armenia, EPA. Tomado de: <http://www.epa.gov.co/institucional/historia>

Empresas públicas de Quindío EPQ. Tomado de Reseña histórica: <http://www.epq.gov.co/index.php/es/la-empresa-item-menu/resena-historica-itemm.html>.

Fernández Pérez, A. M. (2011). Cosmogonía y antropogonía en Mesopotamia y Egipto. Una propuesta didáctica.

Friede, Juan. Aportación Documental al estudio de la demografía precolombina. Los Quimbayas. Editor Antares, 1962.

García, Hernández Andrea L. Crecimiento poblacional: factor de contaminación en cuerpos de agua de Armenia. Nota periodística de Karol Moreno García, La Crónica. Enero 15 de 2018.

Tomado de: <http://www.cronicadelquindio.com/noticia-completa-titulo-crecimiento-poblacional-factor-de-contaminacion-en-cuerpos-de-agua-de-armenia-nota-117196>.

Gimeno Sacristán, J. Comprender y transformar la enseñanza. Editorial Morata. Madrid, España. 1998. Edición: 7ª, p.312. Tomado de:

http://pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/GimenoSacristan%20Cap%209.3%20ambitos%20del%20dise%C3%B1o_0.pdf

Gimeno Sacristán, J. La educación que aún es posible. Ensayos acerca de la cultura para la educación. Ediciones Morata, S. L. Madrid, 2005, p. 111, 328. Tomado de:

https://www.torrossa.com/digital/toc/2009/2648429_TOC.pdf

Gimeno Sacristán, J. El Currículum Como Texto De La Experiencia. De La Calidad De La Enseñanza A La Del Aprendizaje. Tomado de:

<https://core.ac.uk/download/pdf/35147132.pdf>

Jaramillo H. Clara Luz. Cartilla Empresas Públicas de Armenia 40 Años.

Los Quimbayas: Culturas doradas de Colombia. Tomado de: <http://www.escolares.net/historia-de-colombia/periodo-precolombino/los-quimbayas-culturas-doradas-de-colombia/>

Jiménez, Marce & Rogelio François Hartog, Regímenes de historicidad. Presentismo y experiencias del tiempo, Universidad Iberoamericana, México. Secuencia. Revista de historia y ciencias sociales, Núm. 82, enero-abril, 2012. Tomado de:

<http://www.redalyc.org/pdf/3191/319128357014.pdf>

K.M. Mardones y N. Ursua. Filosofía de las Ciencia Humanas y Sociales.

Materiales Para Una Fundamentación Científica. Edición Fontamara,

Barcelona, 1982, pág. 57. Tomado de: <https://conceptodefinicion.de/ciencias-sociales/http://josemramon.com.ar/wp-content/uploads/manual-MARDONES-Filosofia-de-Las-Ciencias-Humanas-y-Sociales-1.pdf>

Kuhn, Thomas S. La estructura de las revoluciones científicas. Fondo de cultura económica. México.1971. file:///F:/kuhn1971.pdf

La leyenda de Gilgamesh 2500 a. C. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa ILCE”. Biblioteca digital, p.54. Tomado de: http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/Colecciones/ObrasClasicas/_docs/Gilgamesh.pdf

Limón Luque, M. M. (2008). El fin de la historia en la enseñanza obligatoria. Tomado de: https://teoriadelahistoria.files.wordpress.com/2009/05/margarita-limon-luque_el-fin-de-la-historia-en-la-ensenanza-obligatoria.pdf

Martínez Rubiano, Martha Teresa. Revista Credencial Historia No. 236. Banco de la República, agosto 2009. Tomado de: <http://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-236/armenia-ciudad-milagro>

Mayas Quinchés. (s.f.). Popol Vuh.

Metas Educativas 2021. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Madrid, España 2010. Impresión: Cudipal. Recuperado de <http://www.oei.es/historico/metas2021/libro.htm>

Mitología mesopotámica. (Siglo XVIII Apróx.). Enûma Elish.

Mitología sumeria. (2500 A.C.). La leyenda de Gilgamesh. Biblioteca digital ILCE. Mitología védica. (1200 A.C Apróx.). Rig veda.

Moradiellos, E. Métodos y técnicas de construcción del conocimiento histórico. Las corrientes historiográficas en la segunda mitad del siglo XX. En J. Prats, Geografía

e historia. Complementos de formación disciplinar (págs. 47 - 62). 2011. España: Cevagraf, S.C.C.L.

Piscitelli. En Metas Educativas 2021. Los desafíos de las TIC para el cambio educativo

Roberto Carneiro Juan Carlos Toscano Tamara Díaz, pág. 120.

Rey Gutiérrez, E., Lizcano Caro, J. A., & Chacón M., G. Una visión histórica de los servicios públicos en Colombia. 2011. Tecnogestión, 86 - 93.

Rojas. Citado por Satizábal Villegas, Andrés Eduardo. Armenia, Pereira y

Manizales: Reseña histórica de su desarrollo urbano durante el siglo XX, págs. 7-98.

Rojas, Miguel Á. Armenia, una granja de cuyabras. 2015. Academia de Historia del Quindío. Tomado de:

<http://academiadehistoriadeldelquindio.blogspot.com/?q=cuyabro>

Rojas, Miguel Á. Así fue la fundación de Armenia hace 128 años, 2017. El

Quindiano. Edición web. Tomado de <https://www.elquindiano.com/noticia/766/asi-fue-la-fundacion-de-armenia-hace-128-anos>

Sánchez, León P. & Izquierdo, Martín J. El fin de los historiadores. Pensar

históricamente en el siglo XXI, 87 - 111. Tomado de:

https://www.academia.edu/10802068/El_fin_de_los_historiadores._Pensar_hist%C3%B3ricamente_en_el_siglo_XXI_-_Pablo_S%C3%A1nchez_Le%C3%B3n_y_Jes%C3%BA_s_Izquierdo_Mart%C3%ADn_ed_s._

Scott, D. (2008). Recursos de agua en América Latina. Un estudio sobre la influencia estadounidense en los recursos hídricos del Acuífero Guaraní.

Sin agua varios sectores de Armenia por turbiedad en el río Quindío. Diario digital quindiano.

180gradosquindio. Noviembre 10 de 2017. Tomado de:

<https://180gradosquindio.com/sin-agua-varios-sectores-armenia-turbiedad-rio-quindio/>

Urquidi Barrau, F. (2012). Los recursos hídricos en Bolivia. Un punto de vista

estratégico sobre la problemática de las aguas transfronterizas. En B. Jiménez

Cisneros, & J. Galizia Tundisi, Diagnóstico del agua en las Américas (págs. 75-

95). México.

Valencia, Llano A. Raíces en el tiempo. La Región Caldense. Gráficas Tizán Ltda. Manizales,

Caldas. Año 2010. Tomado de: Los Quimbayas: Culturas doradas de Colombia.

Tomado de: [http://www.escolares.net/historia-de-colombia/periodo-precolombino/los-](http://www.escolares.net/historia-de-colombia/periodo-precolombino/los-quimbayas-culturas-doradas-de-colombia/)

[quimbayas-culturas-doradas-de-colombia/](http://www.escolares.net/historia-de-colombia/periodo-precolombino/los-quimbayas-culturas-doradas-de-colombia/)Valencia, Zapata A. Quindío Histórico.

Monografía de Armenia. Empresa Tipográfica Vigig. Armenia, 1955.

Vargas, R. (2006). La cultura del agua. Lecciones de la América indígena.

Montevideo, Uruguay: UNESCO.

Vasco, Carlos (2003). La Formación de Competencias Ciudadanas. Bogotá D.C. Colombia:

Ascofade, p. 31. Tomado de:

http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-75077_archivo.pdf

Villegas, Satizábal, A. E. Armenia, Pereira y Manizales: Reseña histórica de su

desarrollo urbano durante el siglo XX / Andrés Eduardo Satizábal Villegas.

Manizales: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ingeniería y

Arquitectura, 2011.

Westbrook, R. B. (1993). John Dewey 1859 - 1952. Perspectivas: revista trimestral

de educación comparada, 289-305.

W Radio. Nota periodística. Así constructores incumplen las normas ambientales en Quindío.

22/08/2017. Tomado de: <http://www.wradio.com.co/noticias/actualidad/asi-constructores-incumplen-las-normas-ambientales-en-quindio/20170822/nota/3556123.aspx>