

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGIA

Decreto ejecutivo 575 del 21 de julio de 2004

Acreditada mediante resolución N° 15 del 31 de octubre de 2012

Doctorado en Ciencias de la Educación con Énfasis en Investigación, Formulación y Evaluación de Proyectos Educativos

El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP

Autora: Elisabeth Suárez Cerón

Tutora: Dra. Esperanza Agreda Montenegro

Panamá, febrero de 2023

REDIUMECIT

DEDICATORIA

Al Padre Eterno, que en el nombre de su hijo amado Jesús, siempre fue mi auxilio en mis horas oscuras. A él mi gratitud, por darme la resiliencia que necesité para levantarme de las angustias e infundirme su Santo Espíritu durante el trasegar de ésta experiencia.

A la memoria de mi papá, hombre que hizo alarde a la honradez, el trabajo arduo, la responsabilidad y el sacrificio.

A mi madre, mujer formada a punta de fuego y disciplina, que con tesón ha enfrentado las vicisitudes de la vida.

A mi esposo e hija, mis grandes motivos para resistir y por quienes valió la pena la completa consagración a éste trabajo.

RED- UNEG IT

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, por sus valiosos aportes a mi formación profesional

A mi directora de tesis, doctora Esperanza Agreda Montenegro, por su humanismo y gran talante profesional, capacidades que reflejó en sus asesorías, orientaciones, aportes y apoyo incondicional, durante el desarrollo de esta investigación.

A los directivos docentes, docentes de ciencias naturales, sociales y de los tres primeros grados de primaria, que participaron y apoyaron el desarrollo de esta tesis.

A los estudiantes de décimo, los niños de los tres primeros grados de primaria y sus padres de familia que evidenciaron responsabilidad, voluntad y compromiso con los avances de cada una de las fases de éste proyecto.

A mi compañera y amiga Martha Cecilia Rico, por su valioso aporte en nuestras disertaciones investigativas.

Al profesor Álvaro Ceballos, por su apoyo y orientación en la de consolidación diagnóstica y de resultados; su contribución fue el faro que me guió a la meta.

A mis exalumnas Sara Lucía Meneses y María Fernanda Alarcón, por ser parte de una siembra pedagógica que empieza a dar sus frutos.

REDUMECIT

Resumen.

Este trabajo de investigación doctoral titulado: "El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP", se acomoda en la línea de investigación Educación y Sociedad de la Universidad Metropolitana de Educación Ciencia y Tecnología – UMECIT de Panamá. Además, se inscribe en las áreas de desarrollo social y humano y, sustentabilidad ambiental, específicamente dentro del eje temático desarrollo comunitario y deterioro del medio ambiente.

El objetivo general que guió el norte del proyecto fue: Incorporar al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE de la institución educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, el componente hídrico, mediante el diseño y ejecución de una propuesta que articule las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP como mecanismos motivadores de la conciencia ambiental entorno al cuidado de este recurso.

El rastreo, discernimiento y comprensión teórica de las categorías y subcategorías, dieron pie a la construcción de los fundamentos argumentativos que configuran el cuerpo teórico – conceptual, legal y metodológico, que a su vez se soporta sobre las bases de la escuela fenomenológica y de la teoría crítica, cuyos aportes se ciernen sobre los diferentes momentos del proceso investigativo.

El enfoque metodológico se asume desde el pragmatismo, como tradición intelectual complementaria a la teoría crítica, que hace empalme con el método de la investigación acción en el aula, el diseño emergente y un tipo de estudio que tiene características descriptivas, interpretativas y críticas, los cuales en conjunto configuran el proceso metodológico que permitió dar respuesta a cada uno de los objetivos. La construcción del diagnóstico se elaboró con la información recolectada mediante entrevistas estructuradas y grupos focales aplicados a una población integrada por estudiantes, docentes, directivos docentes y padres de familia, y analizada mediante matrices categoriales que luego dieron lugar a la formulación de una propuesta de intervención, desarrollada con la mencionada población, buscando evidenciar la validez de la propuesta frente a la hipótesis, que a su vez sirvió de referente para evaluar las acciones implementadas.

Palabras clave: Recurso Hídrico, Proyecto Ambiental Escolar, Competencias Ciudadanas, Ciudadanía, Conciencia Ambiental, Participación Ciudadana.

REPOSIT

Abstract

This doctoral research work entitled: “The care of water resources in the Normal San Carlos de La Unión Nariño, from its incorporation into the School Environmental Project - PRAE, through the design and execution of a proposal based on citizen skills and Problem-Based Learning - PBL”, in order to translate the discursive motivation into significant learning visualized in daily practice. , fits into the Education and Society research line of the Metropolitan University of Education, Science and Technology – UMECIT of Panama. In addition, it is inscribed in the areas of social and human development and environmental sustainability, specifically within the thematic axis of community development and deterioration of the environment.

The general objective that guided the north of the project was: Incorporate the water component into the School Environmental Project - PRAE of the Normal San Carlos de la Unión Nariño educational institution, through the design and execution of a proposal that articulates citizen competencies and Problem-Based Learning - PBL as awareness-motivating mechanisms environment around the care of this resource.

The tracking, discernment and theoretical understanding of the Macrocategories and categories, gave rise to the construction of the argumentative foundations that make up the theoretical body - conceptual, legal and methodological, which in turn is supported on the bases of the phenomenological school and the critical theory, whose contributions hover over the different moments of the investigative process.

The methodological approach is assumed from pragmatism, as a complementary intellectual tradition to critical theory, which connects with the method of action research in the classroom, the emergent design and a type of study that has descriptive, interpretive and critical characteristics, the which together make up the methodological process that allowed responding to each of the objectives. The construction of the diagnosis was made with the information collected through structured interviews and focus groups applied to a population made up of students, teachers, educational directors and parents, and analyzed through categorical matrices that later gave rise to the formulation of an intervention proposal. , developed with the aforementioned population, seeking to demonstrate the validity of the proposal against the hypothesis, which in turn served as a reference to evaluate the actions implemented.

Keywords: Water Resources, School Environmental Project, Citizen Competencies, Citizenship, Environmental Awareness, Citizen Participation.

REPOSIT

Tabla de contenido

DEDICATORIA ..... **¡Error! Marcador no definido.**
AGRADECIMIENTOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**
RESUMEN..... **¡Error! Marcador no definido.**
ABASTRACT ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla de contenido vi
Introducción .....
CAPITULO I.....
CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA..... 22
1.1 Descripción de la Problemática..... **¡Error! Marcador no definido.**
1.2. Formulación de las Preguntas de Investigación... **¡Error! Marcador no definido.**
1.3. Objetivos de la Investigación ..... **¡Error! Marcador no definido.**
1.3.1 Objetivo General ..... **¡Error! Marcador no definido.**
1.3.2 Objetivos Específicos..... **¡Error! Marcador no definido.**
1.4. Justificación e Impacto..... **¡Error! Marcador no definido.**
1.5. Contexto y Delimitación del Problema ..... **¡Error! Marcador no definido.**
CAPITULO II .....
Capitulo II .....
Fundamentación Teórica de la investigación..... **¡Error! Marcador no definido.**
2.1 Bases investigativas teóicas, conceptuales y legales **¡Error! Marcador no definido.**
2.1.1 Bases teóricas: Escuela fenomenológica..... **¡Error! Marcador no definido.**
2.1.2 Bases investigativas ..... **¡Error! Marcador no definido.**
2.1.2.1 Antecedentes históricos 54
2.1.2.2 Antecedentes Investigativos..... **¡Error! Marcador no definido.**
2.1.3 Bases conceptuales..... **¡Error! Marcador no definido.**
2.1.3.1 Educación..... **¡Error! Marcador no definido.**
2.1.3.2 Ciudadania 92
2.1.3.3 Recursos hidricos 94
2.1.3.4 Proyecto Ambiental. PRAE 96

REPOSITORIO

2.1.3.5 Practicas pedagógicas y pensamiento creativo 98
2.1.3.6 Sociedad y Naturaleza..... **¡Error! Marcador no definido.**
2.1.3.7 Cultura y ambiente 106
2.1.3.8 Competencias ciudadanas 107
2.1.3.9 Participación ciudadana 114
2.1.3.10 El Bien Vivir 116
2.1.3.11 Ambiente 118
2.1.3.12 Conciencia ambiental 121
2.1.4. Marco Legal ..... **¡Error! Marcador no definido.**
2.2 Conceptos definidores y sencibilizadores ..... **¡Error! Marcador no definido.**
2.3 Esquema de Categorías ..... **¡Error! Marcador no definido.**
CAPITULO III. .....
ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN..... 136
3.1 Paradigma, Método y Enfoque de Investigación .. **¡Error! Marcador no definido.**
3.1.2 La Escuela Fenomenológica como paradigma investigativo **¡Error! Marcador no definido.**
3.1.3 Enfoque Pragmático ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3.1.4. Metodo investigación acción pedagógica: TAP **¡Error! Marcador no definido.**
3.2 Tipo de Estudio: Descriptivo e Interpretativo ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3.3 Diseño de la investigación: Diseño de Campo..... **¡Error! Marcador no definido.**
3.4 Técnicas e Instrumentos. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3.4.1 Análisis de Contenido ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3.4.2 La entrevista Estructurada. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3.4.3 El Grupo Focal. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3.4.4 El Taller. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3.4.5 Práctica de Campo..... **¡Error! Marcador no definido.**
3.4.6 Trabajo de Gabinete ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3.5 Población y Muestra/Unidades de Estudio ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3.5.1 Población..... **¡Error! Marcador no definido.**

REDUNOT

4.3.1.1.Caracteristicas de la población..... 157

3.5.2 Muestra.....**¡Error! Marcador no definido.**
3.5.3 Unidad de Análisis .....**¡Error! Marcador no definido.**
3.6 Procedimiento de la Investigación .....**¡Error! Marcador no definido.**
3.7 Credibilidad de los Instrumentos .....**¡Error! Marcador no definido.**
3.8 Consideraciones Éticas.....**¡Error! Marcador no definido.**
3.8.1 Consentimiento Informado.....**¡Error! Marcador no definido.**
3.8.2 Criterios de Confidencialidad .....**¡Error! Marcador no definido.**
3.8.3. Riesgos y Beneficios Conocidos y Potenciales.**¡Error! Marcador no definido.**
CAPITULO IV.....
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS O HALLAZGO .....**¡Error! Marcador no definido.**
4.1 Técnicas de Análisis de Datos .....**¡Error! Marcador no definido.**
4.2 Triangulación de los Resultados y Discusión Teórica**¡Error! Marcador no definido.**
4.2.1 Entrevistas a Padres de Familia, Estudiantes y Docentes**¡Error! Marcador no definido.**
4.2.1.1 Ambiente y Recursos Hídricos .....**¡Error! Marcador no definido.**
4.2.1.2 Educación.....**¡Error! Marcador no definido.**
4.2.1.3 Sociedad y Naturaleza.....**¡Error! Marcador no definido.**
4.2.1.4 Competencias Ciudadanas .....**¡Error! Marcador no definido.**
4.2.1.5 El Buen Vivir o "Sumak Kawsay".....**¡Error! Marcador no definido.**
4.2.1.6 Participación Ciudadana.....**¡Error! Marcador no definido.**
4.2.1.7 Aprendizaje Basado en Problemas – ABP.....**¡Error! Marcador no definido.**
4.2.1.8 Proyecto Ambiental Escolar – PRAE .....**¡Error! Marcador no definido.**
4.2.2 Poesía Morada al Sur de Aurelio Arturo.....**¡Error! Marcador no definido.**
4.2.2.1 Medio Ambiente.....**¡Error! Marcador no definido.**
4.2.2.2 Competencia Emocional .....**¡Error! Marcador no definido.**
4.2.2.3 Ambiente – Competencia Emocional.....**¡Error! Marcador no definido.**

RED-UNESCOT

4.2.3 Carta del 2070 ..... **¡Error! Marcador no definido.**

4.2.3.1 Participación Ciudadana..... **¡Error! Marcador no definido.**

4.2.3.2 Educación..... **¡Error! Marcador no definido.**

4.2.3.3 Competencia Emocional ..... **¡Error! Marcador no definido.**

4.2.3.4 Aprendizaje Basado en Problemas – ABP..... **¡Error! Marcador no definido.**

4.2.3.5 Competencias Ciudadanas ..... **¡Error! Marcador no definido.**

4.2.3.6 Prácticas Pedagógicas y Pensamiento Creativo **¡Error! Marcador no definido.**

CAPITULO V .....

PROPUESTA..... **¡Error! Marcador no definido.**

5 1. Reestructuración del PRAE I.E Normal San Carlos **¡Error! Marcador no definido.**

5.2 Antecedentes Contextuales del Proyecto ..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.2.1 Ubicación y Análisis del Contexto Local..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.3. Descripción del Problema ..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.4 Fundamentación Teórica de la Propuesta ..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.5 Justificación..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.6 Objetivos: ..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.6.1 Objetivo General: ..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.6.2 Objetivos Específicos:..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.7 Población Beneficiaria ..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.8 Productos..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.9 Metodología ..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.9.1 Procesos de Interacción Pedagógica ..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.10 Aprendizaje Basado en Problemas – ABP como didáctica para dinamizar la implementación del PRAE..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.11 Planta una semilla ..... **¡Error! Marcador no definido.**

EVALUACIÓN ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Aprende el Lema: Si vida quieres sembrar, un árbol debes plantar..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.12 Cronograma General de Actividades ..... **¡Error! Marcador no definido.**

RED-UNET

CAPITULO VI.....

IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA**¡Error! Marcador no definido.**

6. Análisis y Teorización de la Intervención.....**¡Error! Marcador no definido.**

6.3 Desarrollo de las Guías Pedagógicas .....**¡Error! Marcador no definido.**

6.3.1 Implementación del Material Pedagógico.....**¡Error! Marcador no definido.**

6.4 Salidas de Campo.....**¡Error! Marcador no definido.**

6.5 Superhéroes Ambientales.....**¡Error! Marcador no definido.**

6.6 Planta una Semilla, Adopta tu Árbol.....**¡Error! Marcador no definido.**

6.7 Jornada de Reforestación .....**¡Error! Marcador no definido.**

6.8 Campaña Desplastifícate.....**¡Error! Marcador no definido.**

7. Evaluación a la Implementación de la Propuesta Didáctica: Teorización de los Alcances .....**¡Error! Marcador no definido.**

RECOMENDACIONES .....**¡Error! Marcador no definido.**

ANEXOS .....**¡Error! Marcador no definido.**

Referencias Bibliográficas .....**¡Error! Marcador no definido.**

RED-UNEG-IT

Lista de cuadros

		pág.
Cuadro 1.	Conceptos definidores y Sensibilizadores	130
Cuadro 2.	Esquema de Categorías	133
Cuadro 3.	Validación de rejilla de resignificación del PRAE	169
Cuadro 4.	Plan de acción PRAE	301
Cuadro 5.	Matriz Formación de monitores ambientales	311
Cuadro 6.	Organización servicio social	321
Cuadro 7.	Matriz Estrategia Didáctica: Fundamentación teórica	332
Cuadro 8.	Cualidades de los “súper héroes”	350
Cuadro 9.	Cronograma para jornadas de reforestación	357
Cuadro 10.	Esquema de trabajo	357
Cuadro 11.	Cronograma general de actividades	364

REDUMECIT

Lista de figuras

		Pag.
Figura 1.	Copa muestra por conveniencia	163
Figura 2.	Respuestas de informantes clave agrupadas en categorías	176
Figura 3.	Conexiones categoriales según informantes clave	177
Figura 4.	Intercambio de saberes sobre el cuidado del agua	179
Figura 5.	Articulación del eje hídrico al PRAE	180
Figura 6.	Énfasis del cuidado del agua dentro del PRAE	181
Figura 7.	Campañas para el cuidado del agua	182
Figura 8.	Participación en el cuidado del agua	183
Figura 9.	Categorización entrevista estudiantes	186
Figura 10.	Categorización entrevista padres de familia	187
Figura 11.	Categorización entrevista a docentes y directivos docentes	191
Figura 12.	Conversatorio Carta 2070	193
Figura 13.	Conversatorio Poesía Aurelio Arturo	195
Figura 14.	Ríos y quebradas	198
Figura 15.	Visita a fuentes hídricas	199
Figura 16.	Quebrada Santana	200
Figura 17.	Deterioro fuentes hídricas	201
Figura 18.	Pago del agua	208

REDUVECIT

Figura 19.	Uso de agua lluvia	210
Figura 20.	Uso de agua potable	214
Figura 21.	Cierre de llave de agua	217
Figura 22.	Lavado de ropa	220
Figura 23.	Tiempos de uso de la ducha	228
Figura 24.	Conocimientos de plantas que cuidan las fuentes hídricas	234
Figura 25.	Área de desempeño	242
Figura 26.	Estrategia didáctica por ABP	242
Figura 27.	Participación en el cuidado del agua	245
Figura 28.	Prácticas pedagógicas	265
Figura 29.	Competencias ciudadanas	274
Figura 30.	Ubicación municipio de la Unión	279
Figura 31.	Agrupación de municipios según índice de presión demográfica	281
Figura 32.	Transversalidad del PRAE	298
Figura 33.	Guía formación monitores ambientales	313
Figura 34.	Guía formación monitores ambientales en ABP	322
Figura 35.	Guía formación monitores ambientales en competencias ciudadanas y Buen Vivir.	325
Figura 36.	Guía fundamentación monitores ambientales	329
Figura 37.	Guía para transición	333
Figura 38.	Guía para primero	335
Figura 39.	Guía para tercero	338
Figura 40	Guía salida de campo	341
Figura 41	Guía para hacer el semillero	344
Figura 42	Guía para los súper héroes ambientales	356
Figura 43	Guía sobre reciclaje	359
Figura 44	Esquema ABP	380
Figura 45	Collage prácticas de aula 1	383

REPOSITORIO

Figura 46	Collage prácticas de aula 2	384
Figura 47	Collage prácticas de aula 3	386
Figura 48	Escuadrón súper héroes	390
Figura 49	Jornada de reforestación 1	395
Figura 50	Jornada de reforestación 2	396
Figura 51	Jornada de reforestación 3	397
Figura 52	Collage campaña desplastifícate	399
Figura 53	Seguimiento de la reforestación en las bocatomas	402
Figura 54	Socialización del proyecto y sus resultados a la comunidad	404
Figura 55	Diseño en Atlas ti de la entrevista a estudiantes	408
Figura 56	Diseño en Atlas ti del grupo focal con estudiantes	409
Figura 57	Diseño en Atlas ti de la entrevista a padres de familia	411
Figura 58	Ciclos cumplidos en la investigación	421
Figura 59	Proceso de investigación e intervención	426

RED-UMECIT

Lista de tablas

		pág.
Tabla 1.	Recurrencia respuestas de los informantes clave	175
Tabla 2.	Acciones o estrategias didácticas ambientales	178
Tabla 3.	Recurrencia de las respuestas de los estudiantes	185
Tabla 4.	Recurrencia de las respuestas de los padres de familia	188
Tabla 5.	Entrevista a docentes y directivos docentes	190
Tabla 6.	Conversatorio carta 2070	192
Tabla 7.	Conversatorio poesía Aurelio Arturo	197

REDUNECIT

Anexos

		Pag.
Anexo A	Rejilla análisis de contenido	441
Anexo B	Entrevista a padres de familia	450
Anexo C	Entrevista a estudiantes	453
Anexo D	Entrevista a docentes y directivos docentes	456
Anexo E	Grupo focal carta escrita en el 2070	458
Anexo F	Grupo focal poesía Morada al Sur	461
Anexo G	Jornada de reforestación	465
Anexo H	Rejilla de resignificación del PRAE	467
Anexo I	Consentimiento informado padres de familia entrevista	468
Anexo J	Consentimiento informado grupo focal	469
Anexo K	Consentimiento informado de padres de familia para fotografías, audios y videos	470

RED UMECIT

Anexo L	Validación entrevista a docentes y directivos	473
Anexo M	Validación entrevista a estudiantes	479
Anexo N	Validación entrevista a padres de familia	485
Anexo O	Rejilla vaciado de información padres de familia	488
Anexo P	Rejilla vaciado de información estudiantes	509
Anexo Q	Rejilla vaciado de información docentes y directivos	525
Anexo R	Rejilla vaciado de información de informantes clave	543
Anexo S	Triangulación poesía “Morada al Sur”	546
Anexo T	Triangulación carta escrita en el 2070	571
Anexo U	Guías pedagógicas para transición, primero y tercero	593
Anexo V	Guía súper héroes ambientales	655
Anexo W	Informe de intervención de los Monitores Ambientales	661
Anexo X	Valoración de la socialización de la propuesta	671
Anexo Y	Certificado de articulación del PRAE al PEI	673
Anexo Z	Formato de evaluación de la propuesta	674

REDUMEC IT

RED- UNECIT

Introducción

Este producto académico corresponde a un proceso de formación doctoral en el campo de las ciencias de la educación, centrado específicamente en la línea de investigación: formulación y evaluación de proyectos educativos de la universidad metropolitana de educación, ciencia y tecnología - UMECIT, y se sitúa en el eje temático: desarrollo comunitario y deterioro del medio ambiente.

El trabajo se desarrolló en un municipio del suroccidente colombiano, donde la actividad humana ha afectado visiblemente los recursos naturales y puesto en peligro la sustentabilidad del agua, de ahí que la apreciación de Paz, Avendaño, y Parada (2014), respecto a que: "Cualquier enfoque de la educación ambiental resulta válido, siempre que corresponda a los objetivos trazados por la escuela en coherencia con las necesidades y problemáticas locales, aquellas de las que son parte los educandos" (p.1), se tome en consideración, ante la urgencia con que se requiere actuar en el ámbito de formar ciudadanos con responsabilidad ambiental.

De igual modo, esta visión que de inmediato conduce a visualizar el impacto de los actores y las relaciones sociales en su contexto, abre las puertas para considerar la reconceptualización de la formación delineada dentro del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE que se desarrolla en la I.E. Normal Superior San Carlos, el cual adolece de la inclusión del componente hídrico, por lo que el acercamiento hecho a la realidad, evidencia la necesidad de una intervención que vaya más allá del conocimiento teórico sobre el tema, y se acuda a la introducción de una pedagogía más activa, implicante de procesos participativos dentro de la comunidad educativa.

El acogimiento de ésta perspectiva, despierta la razón para entender que en la articulación del cuidado del agua con las competencias ciudadanas y con el medio local –permeado por factores originados en la cultura y en los embates de la

REDUMECIT

economía global-, es donde se incuba el verdadero aprendizaje significativo. Por lo que, en el marco de estas ideas, esta propuesta pretende generar algunos constructos teóricos, que aporten al bagaje de conocimientos respecto al entendimiento y compromiso con el cuidado del elemento hídrico, cuya sustancia contribuye a evidenciar en la práctica tanto el racionio de algunos eruditos, como a profundizar ciertas en reflexiones o en su mayor alcance, a reorientar perspectivas que pueden ser sujeto de interpretaciones particulares, dada la peculiaridad del tiempo, el lugar y las experiencias que vivencia cada comunidad.

Ahora, para embarcarse en tal misión se requirió de la iluminación de la escuela fenomenológica y de la teoría crítica, partiendo de entender que estas dos tradiciones científicas se fundan sobre una determinada episteme, que valora aquellos constructos que estructuran las reflexiones filosóficas y validan la gnoseología del conocimiento humano, su autenticidad, naturaleza y origen (Briones, 2002). Bajo este contexto, las mencionadas tradiciones científicas, que se preocupan por comprender los fenómenos dados a la conciencia, analizar la naturaleza de los hechos y examinar la esencia de la experiencia compartida, (Hernández, 2011), ofrecen recursos teórico – metodológicos para aprehender la realidad y desde allí entenderla, comprenderla e intervenirla, con el propósito de derivar nuevas experiencias que abran caminos a nuevas interpretaciones de la realidad.

Por ello, asentar esta investigación en el paradigma fenomenológico, comprenderla y explicarla desde el enfoque crítico social e intervenirla mediante el Pragmatismo ligado a la Investigación Acción Pedagógica, permitió armar un "todo" estructurado, con sentido teórico y fundamentación metodológica que en la práctica reflejan una apropiada secuencia organizativa. Esta pretensión es posible porque, de acuerdo con Alvarado y García (2013), entre los fines del enfoque crítico social, está "la transformación de la estructura de las relaciones sociales y dar respuestas a determinados problemas generados por éstas, partiendo de la acción reflexión de los

integrantes de la comunidad" (p. 189), perspectiva hacia la que también tiende el pragmatismo como enfoque metodológico.

En este orden de ideas, en el primer capítulo se aborda la caracterización y contextualización del problema al igual que las preguntas de investigación, la tesis, los objetivos, justificación e impacto y delimitación geográfica de la problemática. Este conjunto de apartes, sitúan el norte de la investigación y las generalidades de la propuesta.

En el segundo capítulo, se considera la fundamentación teórica de la investigación, que acoge el marco de antecedentes investigativos, los referentes: teórico, histórico, conceptual y legal, cuyos niveles de inmersión, abstracción, comprensión y argumentación, facilitaron situar el análisis académico de una problemática que atraviesa la humanidad en diferente medida. Así, la escuela fenomenológica de Husserl, emerge como el olimpo epistemológico que vierte su iluminación para encausar las claves que ayudan a descifrar e interpretar la problemática.

De igual modo, Boaventura de Sousa, Habermas, Foucault y Morín, dentro de este proyecto, alinean sus pensamientos, para dar fuerza a una teoría crítica que se percibió como idónea para procesar los hechos que le acontecen a la esfera ambiental, estropeada por un modo de producción y organización social, cuya naturaleza destructiva repercute en la preservación del recurso hídrico, afectado a su vez, por una cultura ciudadana irresponsable, que ha dejado profundas huellas en el deterioro de éste preciado bien.

Al interior de este acápite, donde son de obligatoria referencia asuntos como: la sociedad, la naturaleza, el recurso hídrico, la educación asociada a la emancipación, las competencias ciudadanas, el Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, el buen vivir, la conciencia ambiental, el ambiente, y la participación ciudadana; con los aportes de eruditos clásicos como Kant, y teóricos posmodernos como: Areyuna y Zúñiga, Sousa, Bonder, Gudynas, Leff, Carrizosa, Narodowski, entre otros expertos, que ofrecen sus aportes, desde el enfoque

REDUNET

sociocrítico, para llegar a la consolidación de un marco teórico coherente y a fin con los propósitos de ésta investigación. El referente legal, también incluido en este aparte, recoge orientaciones de entidades influyentes como la Organización de las Naciones Unidas – ONU que, a partir de sus diferentes cumbres y declaraciones, ha expuesto y aprobado una serie de lineamientos relacionados con el agua, que hoy son parte de las agendas políticas y de la normatividad de los países miembros. Así mismo se acogen aportes que en este orden, consagran: El Consejo Mundial del Agua, la Constitución Política de Colombiana de (1991), la Ley 23 de 1973, Ley 10 de 1978, Ley 99 de 1993, ley 373 de 1997, Ley 1115 de 2007, la Ley General de Educación o Ley 115, los Derechos Básicos de Aprendizaje y los dictámenes asociados al PRAE.

El capítulo tres, recoge el proceso metodológico que concretará los resultados de esta investigación. A su vez, la ruta que establece la tradición cualitativa y el enfoque del pragmatismo, permiten acomodar, en su lógica investigativa, un método como la Investigación Acción Pedagógica, un tipo de estudio descriptivo, interpretativo y crítico y un diseño de campo, que se encadenan para organizar y desarrollar un proceso indagatorio con solidez metodológica y por ende con rigurosidad académica. Las técnicas e instrumentos de recolección de información, afines a la mencionada estructura, facilitaran el acceso a la información de campo, que después de categorizarse se contrastarán con el marco teórico y de antecedentes, que obró como sustento de la presente propuesta de estudio.

Dentro del capítulo cuatro, se implementó la primera fase de la Investigación Acción en el Aula - IAP. Acogiendo las premisas de Kemmis (1989) y Restrepo (2015), se inició con la planeación. Así, dentro de este primer paso, la investigación arrojó un diagnóstico surgido de la información obtenida de las entrevistas y los grupos focales, que dio lugar a las planeación de acciones, es decir, a formular la propuesta sobre el manejo adecuado del recurso hídrico, acompañada de su respectivo diseño didáctico.

REPOSITORIO

El capítulo quinto, contiene el proceso de intervención que condujo a implementar las actividades programadas dentro de la fase de planeación, visualizada en la aplicación de la propuesta, centrada en el manejo adecuado del recurso hídrico y soportada en ocho estrategias, cuya ejecución condujo a evidenciar la tesis formulada al inicio de la investigación.

En el capítulo sexto se da cuenta de las fases: observación y reflexión, que según Restrepo (2015), dentro de los dominios de la Investigación Acción Pedagógica – IAP, se condensan en la evaluación de la intervención. Los referidos procesos dieron pie a la sistematización de la evaluación integral de las estrategias didácticas implementadas, al igual que se aborda un esbozo teórico que permite determinar la dimensión de su impacto y desglosar los argumentos que señalan el cumplimiento de la tesis.

RED-UNEXT

CAPITULO I.

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMATICA

RED-UMECIT

Capitulo I.

Contextualización de la Problemática

1.1 Descripción de la Problemática

El tema del agua en Colombia, suele aparecer como un asunto que reviste importancia, cuando asoman temporadas en las que amenaza la presencia de fenómenos climáticos como el niño o la niña. Los noticieros del país también acostumbran a difundir las alertas de la ONU, sobre la problemática del agua en el mundo; sin embargo, la realidad muestra que la cuestión del recurso hídrico, sigue siendo un problema que no se ha considerado con la suficiente seriedad y compromiso, tanto por los administradores de este bien, como por los usuarios del mismo.

Se reconoce que, el Estado colombiano tiene un marco normativo extenso para promover la armonía en la relación de su nación con el uso del agua; no obstante, los niveles de conciencia de la sociedad en general difícilmente han sido permeados por los objetivos del legislador y, lo grave es que al dejar al garete el manejo de un recurso como el agua que es vulnerable y finito, tarde o temprano acarrea la aparición de conflictos sociales, económicos e incluso políticos, toda vez que es un elemento esencial para promover las actividades productivas, la salud y en general, el bienestar de la población.

Tan delicada está la situación del agua a nivel mundial que hay mucha preocupación al respecto en la comunidad y organismos internacionales, por lo que según Zamudio (2012, p.1), “En 1996 se creó el Consejo Mundial del Agua, como una plataforma internacional de múltiples partes interesadas, del sector público y privado, que

actualmente cuenta con más de 400 miembros procedentes de los cinco continentes". Este consejo se ha propuesto la tarea constante de adelantar un foro mundial por el agua cada tres años y dentro de esta rutina ha logrado consolidar principios, orientaciones y acciones enfocadas, según Zamudio (2012), "… a elevar la importancia del agua en la agenda política, apoyar la profundización de las discusiones hacia la solución de problemas internacionales del agua, formular propuestas concretas y darlas a conocer y generar el compromiso político" (p. 1).

Así mismo, el programa mundial de la UNESCO (2019), en el Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2019, en un trabajo conjunto de instituciones asociadas a la ONU, declara que si el medio ambiente continua degradándose al ritmo actual, junto al consumo ilimitado del agua, "el 45% del PIB global, el 52% de la población mundial y el 40% de la producción mundial de cereales estarán en riesgo para el 2050" (p.8). A esta preocupación también se suma la oficina del Alto comisionado de los Derechos Humanos quien a través del documento El Derecho al Agua (s.f), establece que "884 millones de personas carecen de acceso a fuentes mejoradas de agua potable, y 2.500 millones no disponen de servicios mejorados de saneamiento" (p. 5). Este panorama dibuja una realidad que dificulta a los gobiernos, en todos los órdenes territoriales, aminorar los impactos de la pobreza y resquebrajar la desigualdad social vinculada al goce del saneamiento básico.

Por ello es que, centrar la atención en la problemática que representa la escases de agua, es fundamental para cualquier sociedad del mundo. Sin embargo, para los habitantes de la cabecera municipal de La Unión Nariño, esa preocupación es más abrumadora, dada la limitación de fuentes hídricas en el territorio destinadas a alimentar el acueducto que abastece a la población urbana.

En general, Colombia es un país que se precia de contar con un caudal tres veces mayor que el promedio sudamericano y seis veces superior que la oferta hídrica

REPOSITORIO

específica promedio a nivel mundial (Ojeda, 2000); sin embargo, este privilegio a su vez, le exige al Estado colombiano contar con instituciones y regímenes legales protectores del agua. Por ejemplo, el Ministerio del Medio Ambiente (2010), que apadrina la Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH), en su referente estratégico tiene una serie de directrices que unifican el manejo del agua en el país y cuyo propósito es atender la crisis que atraviesa el recurso hídrico, facilitar su uso eficiente y hacerlo sostenible en el tiempo.

De igual modo, las Corporaciones Autónomas Regionales – CAR, entre los objetivos y funciones vinculadas a su ámbito territorial, tienen la responsabilidad de cuidar y proteger los recursos naturales y por ende todos los elementos, las cuencas y ecosistemas relacionados con la gestión del agua, de ahí que tengan el carácter de máxima autoridad regional en cuestiones ambientales y se hayan constituido en organismos consultores y asesores y acompañantes de procesos formativos relacionados con la educación ambiental.

En lo que respecta al casco urbano del municipio de La Unión, es preciso recordar que sus problemas con el agua suman décadas y que ha buscado enfrentarlos buscando concesiones, por ello, el 70% del agua de uso doméstico[1] la recibe de su vecino, el municipio San Pedro de Cartago.

Sin embargo, aunque los habitantes conocen la crisis del agua que vive la localidad, es reducido el número de personas con conciencia ambiental, la mayoría de ellos piensan que tienen derecho a gastar los litros que se "necesite", porque manifiestan: "yo soy el que paga el recibo", y asumen como agravio cualquier sugerencia en torno al uso racional de este recurso.

Al plantear esta problemática a funcionarios de la Empresa de Servicios Públicos de la Unión, EMLAUNIÓN, los entrevistados, -entre ellos el gerente-, asocian la actitud

[1] El PUEA de la Unión Nariño reconoce que las micro cuencas de Canchala, el Viringo y el Coscungo, situadas en el municipio de Cartago, abastecen a 28 de los 40 barrios que tiene la cabecera municipal.

REPOSITORIO

de la población con la cultura del desperdicio, a pesar de que existen algunos barrios que no tienen suministro de agua hasta tres o cuatro días. De esta realidad, se desprende el hecho de que los funcionarios hagan énfasis en la necesidad de educar a los pobladores, no solo en prácticas de reforestación para recuperar las áreas aledañas a los nacimientos que han sufrido la tala de árboles, sino también en la economía del agua, pues, la irracionalidad de muchos usuarios frente al uso indiscriminado de este líquido vital, va en detrimento del ya escaso caudal que se reparte a los barrios.

De este modo, el acercamiento que se ha hecho a la problemática en el contexto local permite determinar las causas y efectos visualizados desde la caracterización de la problemática:

- La indiferencia de la comunidad y sus propios líderes en cuanto a la creciente deforestación que afecta a todo el municipio de La Unión.

  El territorio de La Unión tiene una geografía muy quebrada y la ampliación de la frontera agrícola hacia el piedemonte y pendientes del cerro La Jacoba, cada vez es mayor por el creciente cultivo del café. Hay que tener presente que la mencionada montaña, si bien, no surte agua al casco urbano, existen siete veredas que se benefician de las pequeñas corrientes descendientes de este cerro; por lo que el daño causado a su riqueza ambiental, trae como consecuencia la puesta en peligro de la oferta hídrica para éstas poblaciones, pues según el Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA (2016), actualmente no hay declaradas zonas de reserva ambiental, no existen propuestas de protección de nacimientos y cuencas y, los mismos se encuentran deforestados, factor que ocasiona disminución tanto en la biodiversidad como en la calidad y cantidad de los caudales. El mencionado plan no presenta estadísticas sobre los territorios con talas forestales.

- Falta de articulación de acciones de las entidades públicas y organizaciones sociales en favor del cuidado del agua.

REPUNOT

En este aparte, se encuentra que el trabajo aislado que cada actor desarrolla, muchas veces termina en un activismo que trae como efecto el desgaste tanto de recursos humanos como económicos, que no han logrado el fin deseado. Se reconoce que se han adelantado sembratones en algunos lugares sensibles, pero la falta de seguimiento a las actividades realizadas en cuanto al seguimiento de la reforestación y cerrar los predios, ha terminado en acciones infructuosas.

- El exceso de demanda del recurso hídrico por la cantidad de inmigrantes y constructores de vivienda.

  El municipio de La Unión, se ha convertido en una zona de afluencia de muchos desplazados y forasteros que llegan para quedarse y, ante la presión de la necesidad de vivienda, se ha incrementado la industria de la construcción, sin tener en cuenta la capacidad de las fuentes hídricas para abastecer a la población nativa como a los inmigrantes. En la última década es evidente el crecimiento del casco urbano, donde han aparecido conjuntos residenciales como La Victoria, San Rafael, Camino Real, Iwoka, Balcones de la Venta y diversidad de construcciones de propiedad vertical, destinados a satisfacer la necesidad de vivienda de los inmigrantes y la población flotante que hace uso de los arrendamientos, situación que incrementa la presión sobre el recurso hídrico en la cabecera municipal.

- El descuido de las autoridades municipales frente a la apropiación de las cuencas que suministran agua al acueducto.

  Este hecho ha llevado a que los habitantes o antiguos propietarios de las tierras que el municipio ha adquirido, sigan explotándolas de manera irracional y sin un control de las entidades que deben asumir las tareas de regular el uso de estos suelos. La actividad deforestadora que se observa en áreas circunscritas al cerro de La Jacoba, Chimayoy o el Dinde, deja expuesta la fuente hídrica a sequias, que cada vez se hacen más fuertes por la rápida evaporación del agua. Infortunadamente el PUEA, no

REPOSITORIO

dispone de estadísticas sobre este asunto y solo utiliza descriptores cualitativos para dar cuenta de ésta situación.

- La mayoría de usuarios del agua carece de conciencia ambiental.

El desperdicio, que con frecuencia se observa en los diferentes sectores del casco urbano, por el lavado de: automóviles, motos, paredes y pisos, es evidencia de la insensatez que hay en el pueblo frente al cuidado de este líquido vital. Los mensajes radiales, televisivos, publicitarios, las charlas que con frecuencia se imparten en escuelas y colegios pasan desapercibidas, pues, tanto adultos como jóvenes y niños, evidencian prácticas negativas que contribuyen a agotar aún más este preciado recurso.

En este sentido, como argumenta Naciones Unidas, (ONU, 2018): "La gestión de los recursos hídricos requiere nuevas soluciones para contrarrestar los crecientes desafíos de la seguridad hídrica derivados del aumento de población y el cambio climático". (p. 7). Al planteamiento de la mencionada organización, habría que añadir la urgencia de promover la conciencia ambiental, pues, si mediante la praxis pedagógica se fomenta la reorientación de los hábitos y costumbres, que desde la familia y la sociedad rebotan en el escenario escolar, quizá se obtengan logros significativos en lo que atañe a la preservación y cuidado del agua.

Y es que, son tan fidedignos los comportamientos de los estudiantes respecto al medio ambiente: en la casa, calle y colegio, que se han convertido en pautas difíciles de superar. La cuestión se evidencia en que, año tras año, el proyecto medioambiental escolar de la Normal San Carlos, fija unas metas para mejorar, por ejemplo, el manejo de las basuras y termina la vigencia de la propuesta sin los logros esperados. Los estudiantes siguen arrojando las basuras por doquier, aun existiendo cestos de reciclaje, igualmente, dejan abiertas las llaves de lavamanos y orinales, malgastan y contaminan el agua, no informan con diligencia sobre baños o llaves con escapes; es

decir, el discurso, las carteleras, las frases ecológicas, o los llamados de atención, no están aportando a la estructuración de una conciencia ambiental útil para la conservación de los recursos naturales.

Si se observa esta situación desde las competencias ciudadanas, podría pensarse que los estudiantes están captando el mensaje desde el nivel cognitivo, que manejan teorías y datos de los problemas ambientales, pero en los aspectos pragmáticos, comunicativos y emocionales, no se ha logrado incidir, de ahí que no articulen, de manera integral, el saber, ser y hacer en beneficio del contexto medioambiental, que es donde desarrollan su propia vida. Así, esta situación revela las carencias metodológicas del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, que adolece tanto de estrategias articuladoras del tema hídrico a su propia naturaleza, como de medios creadores de escenarios participativos, capaces de involucrar los intereses de la comunidad educativa en un tema tan neurálgico como el manejo racional del agua.

Por ello, sensibilizar y persuadir al estudiantado sobre la cuestión que se viene describiendo, crea las condiciones para que el problema se visibilice. En este sentido, metodologías como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) que provoca el conocimiento de los alumnos a partir de la *investigación y reflexión*, genera la posibilidad de cuestionar este tipo de situaciones, analizarlas, comprenderlas y, en conjunto, plantear alternativas de solución susceptibles de implementarse, evaluarse e incluso replicarse.

1.2. Formulación de las Preguntas de Investigación

Alrededor de estas disertaciones, se formuló los siguientes interrogantes:

- ¿Cómo se caracteriza el comportamiento de los estudiantes y la comunidad en general respecto al uso que le dan al agua?

REDIMEC

- ¿las estrategias y metodologías que ha usado la Normal San Carlos, para formar en el cuidado del agua, han provocado la reflexión en la comunidad educativa para reorientar su comportamiento respecto al manejo del agua en la población en general?
- ¿Qué aspectos requieren mejorarse del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE para hacer significativo su impacto en la comunidad educativa de la I. E Normal San Carlos?
- ¿Se ha problematizado en el aula la situación del agua en el contexto, como un ejercicio pedagógico que despierta preocupación por este recurso?
- ¿Qué estrategias puede implementar la Normal San Carlos para mejorar la educación ambiental centrada en el agua?
- ¿Cómo intervenir desde el aula la formación de la comunidad educativa asociada al uso racional del agua y verificar su incidencia?,

Estas inquietudes llevaron a consolidar la siguiente pregunta general de la investigación: ¿cómo fomentar el cuidado del recurso hídrico desde el Proyecto Ambiental Escolar – PRAE de la Normal San Carlos de la Unión Nariño, a través de una metodología que asocie las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP?

Del anterior interrogante, surgió la siguiente tesis: "Las particulares estrategias metodológicas con que la Normal San Carlos ha venido desarrollando el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), específicamente en el eje relacionado con el cuidado del recurso hídrico, ha ocasionado un débil impacto en su cuidado, debido a que las motivaciones discursivas no han trascendido al hacer, el sentir, ni mucho menos a la integración de los saberes locales para que se puedan convertir en una práctica cotidiana"

REPUNOT

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Incorporar al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE de la institución educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, el componente hídrico, mediante el diseño y ejecución de una propuesta que articule las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP como mecanismos motivadores de la conciencia ambiental entorno al cuidado de este recurso.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Formular un diagnóstico sobre los hábitos, percepciones y comportamientos frecuentes en la comunidad educativa y el contexto, frente al manejo del agua.
- Diseñar una propuesta relacionada con el manejo adecuado del recurso hídrico, apoyada en una estructura didáctica vinculante de la alianza Aprendizaje Basado en Problemas – ABP y las competencias ciudadanas.
- Implementar la propuesta sobre el cuidado del recurso hídrico en la Institución Educativa Normal San Carlos, motivando su articulación al PRAE y al Proyecto Educativo Institucional – PEI.
- Evaluar los resultados alcanzados a partir de la implementación de la propuesta, con el fin de visualizar los efectos producidos en la comunidad educativa de la Normal San Carlos.
- Producir un video de algunas lecciones aprehendidas durante la implementación de la propuesta.

REPOSITORIO CIT

1.4. Justificación e Impacto

El cambio climático, el crecimiento poblacional y la depredación descontrolada de los recursos naturales lo percibimos cada vez con mayor intensidad. Las fuertes temporadas de sequía en algunos lugares y las lluvias excesivas que producen inundaciones en otros, ponen en riesgo la existencia de la vida en el planeta. Temas como los anotados son la inspiración de periodistas que día tras día llenan centenares de columnas con las tragedias que enfrenta la humanidad como consecuencia de la afrenta que el hombre le ha declarado a la naturaleza.

Estos desequilibrios cada vez más frecuentes necesitan de políticas gubernamentales comprometidas que contrarresten la crisis ambiental que vivimos. Como se percibe a simple vista, en épocas pasadas se disponía de agua en abundancia para el trabajo agrícola, el consumo humano, para los animales y para las diversas actividades que realiza el hombre. En la actualidad, la disminución del agua en la naturaleza, genera dilemas que desestabilizan no solo al sistema político - económico sino a las comunidades y a cada individuo como tal.

Estas obvias razones y las ya comentadas en la descripción, son un fuerte motivo para comprometer a los estudiantes, familias y organizaciones públicas en un trabajo mancomunado que le dé un vuelco a todas aquellas prácticas que conducen el agotamiento del agua. La pretensión entonces, es fomentar la formación de conciencia ambiental en las niñas y niños de los grados transición, primero, segundo y tercero de la I.E. Normal San Carlos, con apoyo de los grados décimo que se convertirán en monitores del cuidado del agua y que a través de este trabajo puedan desarrollar su servicio social, articulando actividades pedagógicas que vinculen a los padres de familia de los grados mencionados y quizá, en un futuro próximo, lograr aunar esfuerzos con las entidades locales que están a cargo de las políticas y programas asociadas a la gestión del agua.

REDUMEC

Parte de la perspectiva con que se pretende abordar el problema, conduce al terreno de la Gestión Integrada del Agua, tendencia que en las dos primeras décadas del siglo XXI, se ha constituido en alternativa para dar respuesta a los diversos problemas económicos, políticos y socio ambientales que surgen entorno a la crisis del recurso hídrico. Zamudio (2012), retomando la definición de la Asociación Mundial del Agua (2010), define la Gestión Integrada del Recurso Hídrico GIRH "como un proceso que promueve el desarrollo coordinado y la gestión del agua, la tierra y los recursos relacionados, en disposición para maximizar el bienestar económico y social de manera equitativa y sin comprometer la sostenibilidad de ecosistemas vitales" (p. 3). Como se observa, la asociación de múltiples variables al "eje del agua", tornan la problemática aún más compleja, por tanto, es necesaria una gestión que además de promover una la labor pedagógica entre los actores involucrados, incida en decisiones del gobierno local respecto a las actividades y recursos que comprometen el tema del agua.

Ante tal complejidad, involucrar en esta propuesta a la temprana infancia como el semillero por excelencia para cultivar hábitos de cuidado y respeto por el medio ambiente, es una apuesta acertada, toda vez que ellos son parte de las generaciones que tendrán que enfrentar con mayor rigor los efectos del cambio climático; además, los pequeños tienen una extraordinaria predisposición para no olvidar lo aprendido y la misma capacidad de asombro que los caracteriza, les otorga una mayor motivación para digerir con éxito el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Ahora, como la formación de conciencia ambiental no solo se alimenta de la persuasión que ejercen las habilidades discursivas, el propósito de este trabajo se enfoca en una propuesta de intervención que convoca a la comunidad educativa normalista y a sus líderes, en la implementación de acciones reforestales controladas, mediante un plan de seguimiento que contenga tanto la vigilancia al crecimiento de las especies plantadas, como la implementación de una serie de foros y talleres prácticos, que permitan evaluar los niveles de empoderamiento de los participantes

REDUNOT

respecto al cuidado y protección del medio ambiente y del agua en especial. En este ejercicio, es importante tener presente los valores culturales de los actores implicados, pues según Zamudio (2012)

> …el contexto social y cultural debe rescatarse, pues se requieren procesos de construcción colectiva y organización social que evidencien la participación legítima y comprometida, de la sociedad en su conjunto, frente a la gestión integral del agua y frente a una cultura de uso sostenible del agua en el territorio nacional. (p. 4).

Bajo esta mirada, se pretende, entre otras cosas, hacer una recuperación ambiental del área aledaña a la cuenca de la quebrada Canchala, situada en la vereda El Arenal, perteneciente al municipio de Cartago y que abastece el acueducto del casco urbano de La Unión. Con el mencionado emprendimiento se aspira que este tipo de labores trasciendan a la conciencia de los participantes y sean el pretexto por excelencia para fomentar un fuerte sentido de pertenencia y una sana apropiación de los recursos naturales, de manera que a las "voces de los monitores del agua", se sume voluntariamente un ejército de seguidores que contagie con el ejemplo y haga visible cada vez más la necesidad de implementar buenas prácticas para cuidar el recurso hídrico. Esta pretensión, en el contexto "venteño"[2], se enmarca dentro de la aspiración del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2008), cuando define la gestión ambiental local como "una acción conjunta entre el Estado y los actores sociales, que se articula con la gestión territorial, las políticas ambientales y las políticas o planes sectoriales que tienen relación o afectan el medio ambiente en el ámbito urbano regional" (p.1)

Para llevar esta propuesta a las aulas, la estrategia del Aprendizaje Basado en Problemas - ABP, se convierte en una didáctica idónea para movilizar la conciencia de los estudiantes sobre el desmedro que hoy sufren los recursos naturales. La

[2] Gentilicio aplicado al habitante o a los elementos que hacen parte del territorio correspondiente al municipio de La Unión – Nariño Colombia.

REDUNCT

definición que ofrece Pérez-Aranda (2015), siguiendo a Bas (2011) sobre el ABP evidencia la anterior anotación:

[El Aprendizaje Basado en Problemas es una] estrategia de enseñanza que favorece tanto el aprendizaje grupal, como el autónomo y el global que se centra en la solución de problemas reales y concretos que se relacionan con el entorno… permite la adquisición y el fomento de competencias específicas, y otras más generales como creatividad, reflexión crítica, comunicación y toma de decisiones en equipo (p. 190).

En este sentido, el ABP facilita la creación de escenarios de aprendizaje, trasversalizados por la problematización de situaciones que parecen cotidianas y por lo tanto normales. El cuestionar lo ordinario, generar investigación y promover el desarrollo de propuestas transformadoras, de eso que es habitual, constituye el alma de ABP y, por lo tanto, se asume como la herramienta didáctica por excelencia, para remover la tradición que soporta y justifica la irracionalidad de las comunidades frente al uso de los recursos naturales.

El implementar el Aprendizaje Basado en Problemas, desde el trabajo de aula, para tratar las problemáticas asociadas al tema en cuestión y, a su vez, plantear alternativas que impulsen a superar el problema, conlleva a dos asuntos particulares dentro de la experiencia pedagógica: la práctica y desarrollo de habilidades para el trabajo cooperativo, como una manera de aunar esfuerzos en pro de un objetivo común y, la creación de condiciones contextualizadas que dan lugar al aprendizaje significativo, pues el ABP, otorga las herramientas teórico prácticas para estimular la competencia del aprender haciendo.

En este sentido, reestructurar el Proyecto Ambiental Escolar – PRAE en lo que atañe al aspecto hídrico, haciendo uso de la señalada estrategia metodológica y de la sensibilización que aportan las competencias ciudadanas, encaminadas a forjar la conciencia ambiental respecto al uso del agua, constituye un ejercicio provocador de nuevas alternativas para lidiar con la protección y restauración de los recursos

REDUNET

naturales. La ganancia derivada de ésta perspectiva, es el forjamiento de competencias delineantes de una capacidad instalada en los miembros de la comunidad educativa, para resolver los problemas asociados a la cuestión hídrica.

Dicha capacidad será la promotora de iniciativas, acciones autónomas y del sentido comunitario que requieren fortalecerse en épocas en que el cambio climático abruma la esperanza de conservación del medio ambiente y cuyo sostenimiento exige superar aquel activismo basado en carteles, oratorias y conmemoraciones de fechas asignadas a cada recurso natural, para ir pos de un trabajo que concite el desarrollo de acciones pedagógicas mancomunadas, concertadas, planeadas y derivadas de procesos concienzudos, interesados en desarrollar proyectos en plazos que garanticen la evidencia de resultados.

Enfrentar la solución a la problemática del agua es un tema muy complejo, en cuanto está atravesado por los rasgos culturales propios de cada comunidad y demás aspectos que han obligado a las autoridades ambientales a delinear una política entorno a la Gestión Integrada del Recurso Hídrico. Por ello es necesario adelantar procesos formativos, organizados desde el aula, sujetos a métodos como la Investigación Acción, que permiten trabajar con poblaciones bajo determinados indicadores de inclusión, pero sobre todo que estén dispuestas a participar a lo largo de todo el proceso de manera comprometida (Eliot 1981, Carr y Kemmis 1988, La Torre 2005).

Estos detalles facilitan tener control sobre la intervención que se pretende hacer, lo que permite incidir en tareas puntuales, cuya cadena lógica conduce a la solución de la problemática. En este caso, promover el desarrollo de conciencia sobre el manejo del agua, amerita la formulación de una propuesta que convoque a los distintos actores de la comunidad educativa, diseñando estrategias que promuevan sus intereses ambientales. Acciones como el acondicionamiento del servicio social como espacio ambiental educativo de niños y jóvenes, el diseño de guías pedagógicas con contenido provocador de la reflexión sobre la problemática hídrica y el planteo de

soluciones a la misma, la formación de monitores ambientales, las campañas entorno a la reforestación con su debido seguimiento, entre otras alternativas pedagógicas, en conjunto consolidan una estratégica metodológica, que desde distintos ángulos aportan a transformar la perspectiva con que se maneja el agua al interior de la comunidad educativa normalista.

Priorizar la problemática hídrica dentro de la educación ambiental que ofrece la Normal San Carlos, es una empresa acarreadora de un gran compromiso, por cuanto se trata de incidir en un fenómeno cultural ligado a la conciencia, de ahí que es preciso atacar el problema con la participación de los actores sociales y desde diferentes estrategias provocadoras de cambios en lo cognitivo, emotivo, comunicacional y comportamental, como una manera de encaminar acciones integrales y colectivas, favorables a la preservación del contexto ambiental.

Este enfoque dará lugar a reestructurar el Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, como una experiencia piloto, posible de replicarse en las restantes instituciones educativas de la localidad, las cuales pueden actuar como centros de reflejo que impactan en la cultura ambiental de sus habitantes y, desde un trabajo práctico, sujeto al seguimiento y control, se convide a la población en general a reflexionar sobre las actitudes que tradicionalmente se han aplicado al uso del agua, así como a plantear y ejecutar compromisos que ayuden a adoptar transformaciones amigables con la naturaleza.

1.5. Contexto y Delimitación del Problema

Según información que reposa en el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEA de la Alcaldía (2016), el municipio de La Unión se ubica en la región Andina, concretamente en un ramal del Nudo de los Pastos de la Cordillera Centro Oriental e hidrológicamente pertenece a la Cuenca Alta del Río Patía. En la frontera noroccidental el municipio es surcado por el río Mayo y al pie del cerro tutelar La

REPOSITORIO

Jacoba, corre la quebrada Santa Ana, que se constituye en una importante micro cuenca de un acueducto regional que abastece a siete veredas.

Desde el punto de vista astronómico, el Municipio de La Unión se encuentra ubicado a 1° 36' 06" de latitud Norte, posición que sitúa a esta comarca en la zona de latitudes bajas y por ende tendría un clima cálido; no obstante, la presencia de la Cordillera de Los Andes en el territorio, da lugar a una variedad de climas que van desde el frío en su parte alta, templado en su mayor parte y cálido en la zona baja. De este rango de climas se deriva una temperatura que oscila entre 18° y 24°C.

En cuanto a la distribución de agua se refiere, según el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), el suelo rural de la jurisdicción "venteña" es irrigado por micro cuencas como el Ceibo, Guanábanos, Olivos, el Cajón, Angostura Honda, La Caldera, el Zapayal, la Gurupera, Quebrada Grande, la Fragua, el Tambo, la Jacoba, las Juntas, Cusillos y el Diviso, todas ellas tributantes del río Mayo. A estas fuentes se suman escurrimientos directos como el de Peña Negra, el Parapeto, Quiebracanilla, Santa Ana, el Zanjón, Quebrada Oscura, entre otros.

Aparentemente, las 44 veredas "venteñas" que ocupan un total de 13.945 hectáreas, tienen suficiencia hídrica; no obstante, lo accidentado del territorio impide canalizar algunas de esas aguas hacia la cabecera municipal y el nivel de abuso de muchos habitantes ha llevado a que lentamente desaparezcan quebradas como la del Dinde, que en transcurso de una década se fue secando. Al respecto, el ex alcalde Andrés Felipe Santacruz en su Plan de Desarrollo (2012 – 2015), declara:

En la región, los procesos educativos presentan baja efectividad en cuanto a las medidas de conservación, por cuanto la población es quien decide sobre hacer o no prácticas de control; por tanto, se evidencia que los recursos naturales renovables presentan dificultad para su restauración (p.164).

A esta cultura de desmedro que se ha acostumbrado la población, hay que agregar que en la planta del casco urbano no existe macro medición, ni en la entrada ni salida de

REDUNET

los tanques, tampoco en las entradas de las redes que conducen a las veredas que se sirven del acueducto urbano. La ausencia de macro medición en el sistema urbano de abastecimiento hídrico, impide conocer los flujos, volúmenes, presiones y los niveles de agua y, por tanto, tener un diagnóstico específico sobre las condiciones reales de funcionamiento del acueducto.

De igual modo, la micro medición presenta dificultades, pues según declaraciones de uno de los funcionarios de la empresa de servicios públicos EMLAUNIÓN, el 90% de los domicilios tiene medidores que es necesario cambiar porque ya cumplieron el tiempo de utilidad y existe un número importante de viviendas a las que no se ha exigido instalar estos equipos, aspectos estos que se han sumado a las razones que impiden aplicar las exigencias del PUEAA como herramienta legal de control al uso indiscriminado del agua.

Respecto al contexto institucional, que es donde prácticamente se delimita el problema, hay que anotar que la I.E. Escuela Normal Superior San Carlos (situada en la cabecera municipal), fue fundada en 1915 por la comunidad franciscana y durante ciento dos años estuvo bajo su regencia. A pesar de que su patrono San Francisco de Asís, declarado patrono de la ecología mundial, inclinó gran parte de su vida al cuidado y preservación de la naturaleza, la mencionada comunidad religiosa no ha logrado incidir de manera significativa en los hábitos ambientales de la comunidad educativa.

La Normal atiende a un total de 1366 estudiantes, entre ellos 812 mujeres y 554 hombres y, como toda institución educativa colombiana, asume los proyectos transversales obligatorios. Dentro del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, que es un instrumento pedagógico importante para construir y guiar la cultura ambiental, se formulan metas para tres años y se articula al Plan de Mejoramiento Institucional; sin embargo, cada año se evalúan su implementación y se reestructuran los objetivos, estrategias y actividades si se considera necesario.

De todos modos, a pesar de los intentos por modificar el comportamiento del estudiantado frente al uso y depredación de los recursos naturales, el trabajo desarrollado no ha logrado el impacto esperado a pesar de vivir día tras día la suspensión del agua en el colegio ya sea por los períodos de sequía o porque hay derrumbes en la bocatoma o porque las tuberías se averiaron o sencillamente porque en los barrios donde el agua llega por la fuerza de la presión, la están gastando de manera desmedida.

Ante estas situaciones, se pretende adelantar un trabajo de intervención con los grados décimos que asumen el servicio social y los niños de los grados transición, primero, segundo y tercero, quienes mediante el proyecto "Mi Amigo Aurelio"[3] hace algunos años, vienen haciendo un acercamiento a ciertas nociones ambientales que pueden usarse como conocimientos previos para encausar una labor, que a través del aprendizaje basado en problemas (ABP), permita cimentar prácticas conservadoras del medio ambiente.

Respecto a los grados décimos, la población es de 116 estudiantes y sus edades oscilan entre los quince y dieciséis años, repartidos en cuatro cursos y de los cuales, 70 son mujeres y 46 son hombres. Los jóvenes provienen de familias agricultoras, comerciantes y trabajadoras de la industria del calzado, cuyo jefe de hogar en algunos casos es la madre de familia. La población estudiantil es diversa en cuanto a origen social, étnico, cultural y religioso. Es característico de este nivel su disposición para el aprendizaje y su participación en actividades novedosas, que generen retos y que comprometan su quehacer.

[3] Mi Amigo Aurelio es un proyecto del grado primero que enfoca la lecto escritura desde la perspectiva ambiental del poeta venteño Aurelio Arturo.

PEDAGOGICA

CAPITULO II

FUNDAMENTACION TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

REDIUNEFM

Capitulo II

Fundamentación Teórica de la investigación

2.1 Bases Investigativas, Teóricas, Conceptuales y Legales

2.1.1 Bases teóricas: Escuela fenomenológica

La Fenomenología, como escuela que surgió de la preocupación por explicar la naturaleza de los hechos, ofrece recursos teóricos para aprehender la realidad, derivar explicaciones, elaborar interpretaciones y abrir posibilidades hacia la construcción de nuevas percepciones que ahonden en la producción de conocimiento respecto a los múltiples objetos susceptibles de ser intervenidos por la natural curiosidad humana.

Pero esta tarea, exige del investigador una metódica labor exploradora, que después de introducirlo en el objeto de estudio y de escarbar en sus estructuras y esencias, le conlleve a proponer una narrativa de los hechos que simplemente descubra, detalle, devele, lo estimado indudable, sin alterar su naturaleza y en consecuencia preservando aquello que, según la filosofía husserliana, es inmutable en el fenómeno,

REDUNEC IT

su esencia; esencia cuya interpretación es inherente a la conciencia del sujeto humano. En este ambiente, el investigador requiere asumir una postura crítica frente a la realidad, actitud ésta que necesariamente debe estar atravesada por la inquietud, la interrogación, el asombro, o lo que Husserl llama la *duda*, que la persona en su libre albedrío, está en la disposición de practicar de cara a una realidad espacio temporal que lo permea y está ahí, en estado natural, como pidiendo ser descubierta por la actitud de aquel, que agudizando sus sentidos y en estado de búsqueda y meditación, devele lo que es sensible a su conciencia, lo que percibe como objeto de indagación, de cuestionamiento, de deconstrucción, de búsqueda de discernimiento y de significado; es decir, que desde este oficio, siempre habrá lugar para bisoñas lecturas que aporten nuevos ángulos y dimensiones referidas a la entidad del objeto. (Lozano, 2006).

En este sentido, la búsqueda de tal precisión identitaria del objeto, es lo que incomoda a los predicadores de verdades eternas y a algunas escuelas de pensamiento que precedieron a la fenomenología (el positivismo, por ejemplo), pero también es lo que genera pretextos para que la ciencia se interrogue por esos resquicios que no permiten que las piezas constituyentes de un objeto, de una versión o de un conocimiento calcen a la perfección. He ahí la incidencia de la capacidad de asombro, de curiosidad y de método, para atreverse abrir la caja de pandora, que con mucha rigurosidad manipulan los científicos, filósofos e investigadores sociales, cuya pericia ha sido marcada por procesos educativos que constantemente motivan la percepción de las experiencias vitales con cierta inquisición.

Tal habilidad, que tras el ejercicio mecánico se torna natural, se constituye en partera de inmensurables posibilidades creadoras de saberes, que se forjan a partir del lente perceptivo de cada conciencia como parte constitutiva del mundo de las experiencias. Ahora, el resultado de esas significaciones otorgadas a las experiencias, inevitablemente va estar cruzado por la huella indeleble que deja en el sujeto su paso por el sistema educativo, en cuyo seno se forjan vivencias colectivas que pasan a ser

compartidas por los conglomerados que participan de ciertas realidades. En este ambiente, es donde se exteriorizan las cavilaciones, las vivencias intencionales de los sujetos, en forma de iniciativas o argumentos que son el reflejo de la suma de experiencias que han pasado los filtros de la razón, para luego concretarse en contenidos tangibles, que en la práctica dan lugar a habitar la experiencia de las verdades que aportan y comparten los sujetos. Lambert, C. (2006) y Anzola, J, (2007).

En este orden de ideas, para el interés de este trabajo, es preciso tomar de la fenomenología términos clave como Epojé, inmanencia e intencionalidad. *Epojé* como sinónimo de reducción y que Lambert, C. (2006) lo asocia con "el acto de limitarse al examen de las puras vivencias como tales" (p.521). Este estado de la conciencia donde *el juicio se suspende* y por tanto solo hay espacio para absorber información, para tantear los hechos, para evaluar lo percibido, constituye la antesala de la *inmanencia* que, de acuerdo con el referido autor (2006), es el producto que se obtiene a partir del flujo de la conciencia que se materializa en "el conocimiento absoluto alcanzado en la reflexión… [proceso] que sirve de base para la teoría del conocimiento, pues gracias a ella el conocimiento se ve libre de todos los enigmas que atañen al ser trascendente del objeto conocido" (p. 522).

De igual modo, en el umbral del tránsito de la epojé a la inmanencia, la intencionalidad irrumpe como energía esencial que le da cuerpo a las *vivencias cognoscitivas* y por tanto tal actividad, canaliza la relación entre la conciencia y el mundo. Es decir, la intencionalidad es la que activa el juicio en suspensión y hace que broten sus productos hacia el mundo exterior. La habilidad metódica de examinar las vivencias, reflexionarlas y descubrir su intencionalidad, fácilmente podría articularse a procesos pedagógico – investigativos, que redunden en la exploración de la conciencia como punto de partida para transformar las experiencias individuales y en efecto la vida en sociedad.

REPOSITORIO

Estas disertaciones husserlianas, aunque se aproximan a dos siglos de existencia, alimentaron una escuela de pensamiento cuya esencia sigue vigente en el alma de paradigmas como la teoría crítica, dado que desde aquel manantial ideológico se forjó una doctrina que, según Ropero, N. (2019), orienta la "comprensión crítica de nuestro presente sociocultural". (p. 119)

Así, la crítica del conocimiento, que obra a través de la práctica de la *reducción fenomenológica,* queda amparada en los sustentos filosófico – metodológicos de las corrientes de pensamiento más representativas del siglo XX, que en términos del propio Husserl (cfr. 2012, p. 1-12) citado por Ropero (2019), abogan por la "«auténtica humanidad», por una «verdadera cultura racional», por los «valores universales» de la «autonomía» y la «libertad», tanto individual como colectiva" (p. 126); es decir, los principios husserlianos respaldan una filosofía con compromiso social, en la que se reconoce a los individuos, "como sujetos de creencias, voliciones y tomas de partido ante los conflictos y los valores en pugna y, por tanto, como libres, responsables y «genuinamente morales»" (Ibid. p. 126), rasgos éstos perfectamente identificables en la teoría crítica.

2.1.2 Bases investigativas: La Teoría Crítica como Modelo de Pensamiento para Analizar la Problemática Ambiental

La teoría crítica, de descendencia fenomenológica, que emergió para perturbar el ordenamiento humano positivista, para agitar las contradicciones subyacentes a lo inmutable, para develar las fricciones discursivas presentes en la basta arquitectura social delineada por los intereses capitalistas, se constituye en el dispositivo teórico preciso para escudriñar las razones sustantivas que subyacen a las problemáticas sociales de tan diversos contextos y matices y, cuyos niveles de complejidad exigen integrar distintos actores y componentes. Son tan variados los problemas contenidos en el mundo de la vida y que están al alcance de la teoría crítica, que la realidad, en

sus diversas facetas, es considerada como un escenario de variadas posibilidades que incluso trascienden la dimensión práctica. Esa esfera de lo humano prolija en complejidades, aparte de lo empírico también se expresa en reacciones de malestar, indignación e inconformismo entorno a situaciones críticas, que una vez consideradas sirven como pretexto para disertar y teorizar frente a presupuestos que orientan alternativas viables para mejorar las problemáticas. De Sousa, B. (2006).

Lo interesante de estas posturas, es la evidente conexión que, naturalmente, emerge entre sujeto y objeto de estudio, fruto del proceso autor reflexivo que se plantea el investigador afectado por el estado de cosas que discurren en los escenarios cotidianos. En dichas experiencias la teoría crítica tiene lugar al formalizar esos conocimientos que brotan de los intereses formados en las necesidades de los conglomerados y donde la acción del teórico aparece articulada a la comprensión e incluso a la solución de los dilemas. Con relación a este apunte, De Sousa, B. (2006), establecerá que:

Nadie ha definido la teoría crítica moderna de una manera más adecuada que Max Horkheimer. La teoría crítica moderna es, sobre todo, una teoría epistemológicamente fundada en la necesidad de superar el dualismo burgués entre el científico individual como creador autónomo de conocimiento y la totalidad de la actividad social que lo rodea. (p. 19)

Más adelante, el citado sociólogo, retoma una nota del propio Horkheimer, (1972, p. 208) que reza:

La razón no se puede convertir en algo transparente a sí misma, mientras que el ser humano actúe como miembro de un organismo que carece de razón. La irracionalidad de la sociedad moderna reside en el hecho de que dicha sociedad ha sido producto de una voluntad particular, la del capitalismo, y no de una voluntad general, una voluntad mancomunada y consciente de sí misma. (p.19)

REDUNET

Estas aportaciones, que esclarecen los rasgos y objetivos de la teoría crítica, ponen al lector en sintonía con la utilidad de este paradigma, para analizar los fenómenos socio económicos e histórico culturales propios de las sociedades capitalistas, que actúan bajo la lógica del progreso ilimitado, la competencia irracional, el individualismo, la acumulación desmedida, la privatización de los servicios públicos, el consumismo, la terciarización laboral, la paradójica depredación de los recursos naturales, entre otras banderas del neoliberalismo capitalista, cuyo coletazo en los sectores poblacionales pauperizados, se expresa en índices crecientes de miseria, deserción escolar, delincuencia común, desempleo, descomposición social, ampliación de la frontera agrícola hacia zonas protegidas y la profundización de los riegos ambientales, para quienes, por las inequidades del modelo económico, son empujados a asentarse en áreas propensas a inundaciones, deslizamientos y sequias.

Las mencionadas realidades, no son menos importantes de lo que se piensa, si se perciben desde una óptica de equilibrio y armonía entre la sociedad y entre ésta y la naturaleza; sin embargo, en el contexto de la pujante irracionalidad neoliberal, estos hechos están lejos de desaparecer, dado que es un modelo bien apalancado por las fuerzas políticas tradicionales, la banca y los medios de comunicación, empeñados en la tarea de menguar las dialécticas que se derivan de estas realidades, al tiempo que desde la razón instrumental, fortalecen regímenes de la verdad, copiados de la sociedad occidental, en donde ahora mismo, hay sectores desconfiados de sus éxitos, dados los evidentes resultados que amenazan en forma apocalíptica el mundo de la vida.

En este sentido, los principios que subyacen al paradigma socio crítico le confieren idoneidad para asumir situaciones que generan choques entre los diferentes factores que anidan en aquellos ámbitos donde la acción humana hace presencia, pues, de acuerdo con Alvarado, L. y García, M. (2008), estudiosos de Popkewitz (1988), el enfoque crítico se fundamenta en preocupaciones que analizan la realidad y junto a ese examen se proponen transformaciones. Las preocupaciones referidas son:

REDUNOT

(a) conocer y comprender la realidad como praxis; (b) unir teoría y práctica integrando conocimiento, acción y valores; (c) orientar el conocimiento hacia la emancipación y liberación del ser humano; y (d) proponer la integración de todos los participantes, incluyendo el investigador, en procesos de autorreflexión y de toma de decisiones consensuadas, las cuales se asumen de manera corresponsable. (p. 190)

Estas virtudes del paradigma, lo dotan de herramientas teórico prácticas para comprender las distintas tensiones y sacarles provecho, en la medida que las crisis para el enfoque socio-crítico, se asumen como oportunidades de mejoramiento para las cuales, los actores del cambio necesitan tener apertura para reconocer el conflicto como una parte necesaria de la situación, para promover las transformaciones que se buscan.

De este modo, siendo que, lo ambiental y específicamente el recurso hídrico, conforman temas que no pasan desapercibidos en el actuales agendas político económico de los dirigentes mundiales (porque justamente se sitúan como determinantes del desarrollo de la mayoría de las actividades socio económicas), estos mismos ejes, adquieren un tinte protagónico en los escenarios donde se debate y decide su futuro como elementos aislados de las comunidades y que por lo mismo generan desencuentros entre las medidas político económicas y las dinámicas propias de las gentes que naturalmente han apropiado dichos recursos. Esos desencuentros son los que revelan los desencantos de la modernidad, advertidos por De Sousa, B. (2006) en la perversa dominación que ha practicado el capitalismo sobre la naturaleza, desencadenando y sosteniendo la crisis ecológica que es de dominio público. Esta denuncia, el referido crítico, la respalda en los siguientes datos:

En los últimos 50 años, el mundo ha perdido alrededor de una tercera parte de su reserva forestal. A pesar de que las selvas y los bosques tropicales proveen el 42% de biodiversidad y de oxígeno, 242.820 hectáreas de reserva forestal mexicana han sido destruidas cada año. Hoy día las empresas multinacionales tienen el derecho de talar

árboles en 12 millones de acres de la selva amazónica. La sequía y la escasez de agua son los problemas que más afectarán a los países del Tercer Mundo en la primera década del siglo XXI. De igual forma, una quinta parte de la humanidad no podrá obtener agua potable. (p.19)

Este panorama, determinante de todas las posibilidades futuras de vida, que evidentemente refleja el caos a que ha conducido el modelo político económico que ordena al mundo actual, este estado de cosas, es el que convoca la mirada del paradigma socio crítico, dado que su esencia le permite auscultar las razones sustanciales que han desencadenado una crisis que inevitablemente envuelve a lo social y con ello los componentes ético, político y valorativo. La implicación de estas dimensiones, no solo deberían generar reacciones de indignación y duros cuestionamientos a los parámetros morales que guían a nuestra sociedad, sino que además podrían motivar búsquedas de propuestas, sólidamente argumentadas De Souza, B. (2006).

Esta postura teórica, necesariamente, involucra el escrutinio a la razón instrumental subyacente a esta realidad y que ha dado lugar a estos grandes malestares, donde no solo sobresale la forma equívoca en la que se ha pretendido conducir y uniformar a las sociedades al interior ciertos parámetros, sino que devela el conflicto que enfrenta la razón sustantiva dentro de ese razonar humano que se ha visto absorbido por los encantos superficiales de tales cánones, cánones que se han anclado en la conciencia colectiva gracias a los discursos hegemónicos que anulan alternativas emergentes que quizá gozan de mayor coherencia.

En estas circunstancias, es Habermas, como otro digno integrante de la Teoría Crítica, quien tiende un puente articulador entre las orillas de las dos mencionadas razones y descubre, entonces, la racionalidad de la acción comunicativa que es construida por los individuos o grupos humanos en el mundo cotidiano de la vida, a partir de aquellos intereses que emergen de las necesidades propias de la constitución

humana y, que se han moldeado según las circunstancias socio históricas que atraviesan los conglomerados. Dentro de esta perspectiva, se diferencia la dimensión técnica, asociada al vínculo productivo y reproductivo que lo sujetos establecen con la naturaleza, y la dimensión social, inmersa en la red de relaciones y normas que construye el hombre como sujeto cultural. Alvarado, L. & García, M. (2008).

En esta atmósfera antagónica, es que Habermas lanza su crítica al sistema técnico (instrumental) de la actual sociedad, que ha terminado devorando, sin compasión, al mundo de la vida, espacio este en el que fluyen ideales como el de la igualdad, la libertad, la paz, la democracia, entre otros, que van concatenados con el equilibrio medioambiental. La oposición que la sociedad contemporánea enfrenta por la preeminencia de la cuestión instrumental frente a los nobles ideales de la naturaleza humana, es el ángulo que lleva a Habermas a entender que, aun dentro de lo diverso, de las contradicciones o rivalidades presentes en el mundo de la vida, es posible construir consensos promotores de emancipación y ello puede darse gracias a elementos simbólicos que comparten las sociedades, cuya naturaleza democrática puede llevar al entendimiento y la cooperación entre los individuos y los colectivos.

El interés emancipatorio, que es la puerta de entrada a las posibilidades de liberación, no sólo se esfuerza por comprender el mundo, sino que también se esmera en transformarlo, a partir de la generación de condiciones de autonomía racional y libertad, que faciliten a los sujetos aportar a la consolidación de esos cambios. Desde esta perspectiva, Habermas enriquece los postulados de la teoría crítica en la medida que impulsa el sentido autorreflexivo que sumerge al sujeto en el examen de las causas de su enajenación. De aquella meditación, muy posiblemente vienen en su auxilio las herramientas conducentes a erradicar las situaciones que lo alienan en plano material y espiritual.

Este discurso, llevado a la problemática que atraviesan las comunidades por el cada vez, más escaso recurso hídrico, es pertinente para comprender y reorientar las

mentalidades y acciones del hombre, frente a las dificultades que implican carecer del líquido vital, toda vez que desde este foco se pueden analizar las causas de la problemática, elaborar diagnósticos y pronósticos, identificar las contradicciones de la racionalidad que motiva su mal uso, al tiempo que se formulan e implementan acciones que convocan a los actores sociales a desmoronar aquellos discursos y comportamientos causantes de la disminución hídrica.

Otro referente importante, dentro de la Teoría Socio Crítica y su vinculación a la problemática del agua, es Foucault, desde sus concepciones de poder y verdades alternativas. La importancia estratégica del preciado líquido, lo ha empujado a estar en medio de un poder totalizante, de un autoritarismo económico que, aunque ha tenido manifiestos de resistencia, hasta ahora un grueso de los sectores sociales solo ha llegado hasta ahí, hasta las expresiones de inconformidad frente a un modelo hegemónico que, en planteamientos de Sousa. B. (2006), y remitiéndose a Foucault enuncia: "… en este «régimen de la verdad» no existe ningún escape emancipatorio frente al mismo, ya que la resistencia misma se ha convertido en un poder disciplinario y, por lo tanto, en un modo de opresión aceptada, internalizada" (p.22).

No obstante, Foucault no se quedó en el plano de analizar los sistemas de poder que atrapan, cercenan, reprimen o normalizan, -aunque entendió que el poder no es neutro ni inocuo porque, siempre lo persigue la constante tentación de servir a determinados intereses-, su labor filosófica se extendió, de acuerdo con De Sousa, B. (2006), a darle "…credibilidad a la tarea de buscar «regímenes de la verdad» alternativos, de identificar otras formas de conocimiento que han resultado marginadas, suprimidas y desacreditadas por la ciencia moderna". (p.22)

Desde este ángulo, y en diálogo con la perspectiva habermasiana, es que este trabajo pretende socavar el poder de una acción comunicativa que, desde la racionalidad técnica, ha promovido la insensata destrucción de los recursos naturales. Los intereses que guían la estructura de los conocimientos sociales, están sujetos a los cánones de

una cultura materialista, viciada por la producción, distribución y acumulación de bienes, que no respeta los límites, que expone a la extinción a numerosas especies vegetales y animales, que evade y/o manosea la multiculturalidad, que fomenta e incrementa la miseria humana, que contamina y extingue las fuentes de agua y que no se detiene aunque se prevé la aproximación de un gran colapso como consecuencia del sobre abuso a que ha expuesto al medio ambiente en general.

En este mismo diálogo participa Edgar Morín (1999), con su Teoría del Pensamiento Complejo, desde cuyo ángulo, aporta elementos ideológicos interesantes a la comprensión del tema que se viene abordando, en el sentido que la complejidad, tiene por imperioso: lo dialógico, la comprensión, la democracia, como recursos que facilitan la aproximación "al sentido de las palabras del otro, de sus ideas, de su visión de mundo" (p. 52).

Este enfoque amerita el desarrollo de unas habilidades y procesos de pensamiento abiertos, que conlleven, como plantea el referido autor "a respetar en el otro, a la vez, tanto la diferencia como la identidad consigo mismo" (p. 59) y esta exigencia, es apenas un mínimo necesario para iniciar la intervención de una temática, que genera contradicciones alrededor del repertorio de discursos, que están a favor de adelantar acciones en torno al cuidado y preservación de agua y aquellas posiciones para las que es indiferente la problemática, porque se han creído la falacia acerca de la abundancia generalizada del líquido en Colombia y el mundo.

Bajo este estudio, subyace, de manera discreta, la mirada profunda del paradigma de la complejidad, cuyo abordaje no lineal de la realidad, parafraseando a Beberousse, P. (2008), obliga a ver los fenómenos como parte de un todo estructurado, donde los elementos se van a ver condicionados por las dinámicas que ocurren al interior y al exterior del sistema. Estas nociones, aplicadas al tema en cuestión, contribuyen a analizarlo desde sus vínculos con la historia y la cultura, sus interconexiones con la economía, la política y educación, sus relaciones con lo subjetivo y lo intersubjetivo,

con las esferas pública y privada, con la razón instrumental y la emancipatoria, es decir, el asunto del agua vinculado a una compleja red de relaciones que justifican la forma como se usa este recurso en cada sociedad.

En este sentido, Beberousse, P. (2008), interpretando a Morín, plantea: "La complejidad nació de la interacción de las partes que la componen, es decir, la complejidad se manifestó en el sistema mismo" (p. 99), por ello, cuando se consideran referentes asociados al agua, deben percibirse articulados a los diferentes componentes del sistema social, solo así pueden entenderse en su completa dimensión; de lo contrario seguiremos acostumbrados a satisfacer nuestras inquietudes con nociones superficiales, con discursos volátiles que carecen de asideros, pero que han generado estructuras mentales ordenadoras de modelos explicativos, que de manera elemental nos aproximan a realidades simplificadas y fragmentadas y, en efecto, desconectadas de la complejidad que les otorga sentido, fundamento y consistencia.

Así, las visiones de Sousa, de Habermas, de Foucault y de Morín, que beben de las fuentes de la Teoría Crítica, aportan elementos que desarrollan puntos de encuentro, dentro de los tratados que consideran el recurso hídrico como un tema que involucra las desacertadas promesas de desarrollo del sistema moderno, la racionalidad de la acción comunicativa, los regímenes de la verdad inevitablemente asociados a la política y al poder y la evidente complejidad de una cuestión que involucra diversidad de actores y factores.

REDUNECT

2.1.2.1 Antecedentes Históricos

Educación ambiental

El dominio del hombre sobre la naturaleza, que en muchos espacios ha generado confort, también ha producido serios impactos ambientales que ponen en riesgo la existencia de la vida planetaria. Entre los hechos humanos que mayormente han impactado al ambiente, se inician con la revolución industrial y han avanzado a través de sus diferentes fases, donde la extracción y uso generalizado y descontrolado de las energías fósiles, son las provocadoras de las catástrofes que han alterado el equilibrio natural. A esto, se suma el impulso dado a la revolución verde, para promover el desarrollo agrícola, mediante químicos de diversa índole, maquinaria y tecnologías, que, en últimas, desembocó en el crecimiento desordenado de la frontera agrícola, la explosión demográfica, la generación de múltiples desechos, la contaminación generalizada de la biosfera, la presión desmedida sobre los recursos naturales y en efecto, la destrucción de la biodiversidad. (Sousa, 2006).

Este panorama, en los años 60, empieza a ser identificado por la comunidad científica y, a comienzos de los 70's del siglo pasado, se encienden las alertas en las Naciones Unidas, organización que, a través de la UNESCO y su programa para el Medio Ambiente – PNUMA, hace pronunciamientos que convocan a la humanidad a regular el manejo de los recursos naturales. Así, a través de las diferentes cumbres, asambleas y declaraciones que inician en 1972, con la difusión de los principios del desarrollo sostenible, las Naciones Unidas, han sido profusas en la divulgación de consensos, que buscan mantener controlada la explotación de los recursos en el marco del modelo capitalista.

Los distintos encuentros desarrollados alrededor del mundo y liderados por entidades vinculadas a la ONU, son tratados en el marco legal de esta investigación y para el caso colombiano, se han convertido en el referente teórico – normativo de la educación ambiental, que se materializa mediante el Proyecto Ambiental Escolar,

legalizado mediante el decreto 1860 de 1994 y se reiteran en los estándares básicos de competencias de las ciencias sociales y naturales, promulgados por el Ministerio de Educación Nacional en el año 2006.

Competencias ciudadanas

La convivencia ciudadana se desarrolla en la vida cotidiana, y la capacidad de establecer relaciones armónicas con los semejantes, está mediada por el respeto a los Derechos Humanos, proferidos por las Naciones Unidas en 1948, después de la segunda guerra mundial, los cuales se convierten en los antecedentes inmediatos del diseño de los estándares básicos de las competencias ciudadanas para el pueblo colombiano.

La promoción de la democracia en el contexto de una sociedad liberal, que a pesar de las libertades proclamadas, vive envuelta en permanentes conflictos de diversa índole, presionó al gobierno colombiano y a las autoridades educativas, para diseñar un modelo de competencias ciudadanas con fines de ser implementadas en la educación formal, como un mecanismo de respuesta a la solución de las diferencias entre los colombianos, las cuales, a través de la historia, crearon distintas divisiones y disputas, violencias y conflictos; además, para la época en que se promulgan, las naciones estaban estrenando las auroras del siglo XXI, y en el caso colombiano, con su historia signada por la violencia política, el Estado pretendía avanzar en éste amanecer, bajo los principios de convivencia, tomados de las sociedades modernas

En este contexto, para el año 2006, el Ministerio de Educación considera perentorio divulgar y difundir los Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas, estructurados sobre los ejes: convivencia y paz, participación y responsabilidad democrática y pluralidad, identidad y valoración de las diferencias (MEN, 2006). Esta directriz oficial, se convirtió en un mecanismo que establece orientaciones prácticas, para fomentar y cimentar relaciones sociales pacíficas, tolerantes, incluyentes, respetuosas de la multiculturalidad y la plurietnicidad, democráticas, participativas e

incluso, amigables con los recursos naturales. Chaux, Lleras y Velásquez (2004), autores del documento, fundamentados en la declaración universal de los derechos humanos y en el Estado social de derecho, acogido en la esencia de la Constitución Política de 1991, establecen líneas claras para orientar, fortalecer y evaluar la convivencia entre la ciudadanía y entre ésta y el medio ambiente.

Aprendizaje Basado en Problemas – ABP

La metodología del ABP, surgió en Canadá entre las décadas de 1960 y 1970, bajo la iniciativa de un grupo de docentes de medicina de la Universidad McMaster, quienes se percataron del anacronismo metodológico en la formación de la profesión médica, pues las nuevas situaciones que enfrentaban los estudiantes, exigían empoderarlos del desarrollo de habilidades que los facultaran para resolver problemas en su práctica. Tal experiencia, generó éxitos que redundaron en la reforma curricular de la escuela de medicina del mencionado centro de estudios, cuya novedad, al comienzo a extendió hacia Estados Unidos, Europa y Australia; con el correr de las décadas, dicha metodología continuó aplicándose en diversos programas médicos alrededor del mundo. (Pérez, Molina, Domínguez y Rodríguez, 2015).

Después de reconocerse la bondad de los aportes del ABP en la educación médica, se dio curso a su implementación en diversos currículos profesionales de la educación superior, y hoy por hoy, la fama de sus resultados lo ha llevado a las aulas de la educación básica y media, donde, aparte de ofrecerse como una innovación metodológica muy dinámica, inspira a niños jóvenes a involucrarse en sus propios procesos de formación, que fortalecen el aprendizaje autónomo y a participar, tanto, en la formulación de alternativas a los problemas que descubre en la cotidianidad del aula, como en la generación de acciones que facilitan la solución de la problemática e involucran su activa participación.

REPOSITORIO

2.1.2.2 Antecedentes Investigativos

La lucha por transformar la cultura ambiental comunitaria, arraigada en el derroche de los recursos, es un emprendimiento que surge de la pasión por el tema y la previsión sobre la necesaria preparación para enfrentar un futuro con escases hídrica. Atendiendo a estos pronósticos y por disposiciones nacionales emanadas del Ministerio del Medio ambiente, la Alcaldía municipal de La Unión en el año 2017, elaboró el Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), como un instrumento de planificación, encaminado a la sostenibilidad, protección y conservación del agua, como elemento esencial para la vida. En las preliminares del mencionado plan, la administración municipal 2016-2019, concibe que:

Este componente, permite al municipio, abarcar de manera estratégica la inclusión de herramientas que mejoren con equidad y compromiso social la calidad de vida tanto de la población del casco urbano como del área rural, mediante el cumplimiento de actividades y acciones enfocadas en la preservación y conservación de las microcuencas, reducción de pérdidas ocasionadas por daños en la infraestructura hidráulica y recuperación de las zonas deforestadas entre otros. (p. 2)

En esta referencia, el ente rector del municipio percibe, en el PUEAA, la oportunidad de organizar un trabajo de tipo vertical, donde el personal de la oficina encargada de estas tareas, lleva a los sectores “las soluciones” de la problemática hídrica, sin incluir el compromiso de las comunidades como contrapartida por el beneficio recibido. Por ello quizá, el documento se centra en el levantamiento de un diagnóstico y una estadística exhaustiva de las microcuencas y fuentes abastecedoras de agua, y del crecimiento poblacional, al tiempo que presenta una descripción detallada del esquema organizacional de la empresa administradora los servicios públicos de la localidad EMLAUNION y de los organismos que, en el orden nacional, departamental y local, desarrollan tareas asociadas con el tema hídrico.

REDIUNICIT

Los objetivos de esta iniciativa, tienen mucha relación con la perspectiva comentada y, efectivamente, se trata de la formulación de una planeación de escritorio que no articula: el sentir, los saberes y la cosmovisión que tienen los habitantes del pueblo, respecto a la importancia del agua. Es decir, no hay presencia de la voz de los actores, que desde sus realidades pueden ofrecer alternativas pertinentes para tratar las dificultades que se tejen en torno al uso de este recurso. En este sentido, dentro del PUEAA se consideran los siguientes objetivos:

- Caracterizar las fuentes de abastecimiento de los principales acueductos del municipio.
- Plantear alternativas y estrategias encaminadas a la sensibilización de la comunidad ante a la problemática ambiental del recurso hídrico, mediante los diferentes usos del agua.
- Reducir los índices de agua no contabilizada y las pérdidas generadas, logrando prestar un servicio con calidad, cobertura y en general haciendo un Uso Eficiente y Ahorro del Agua.
- Formular, Estructurar y Ejecutar los proyectos que abarquen la problemática existente en cuanto al recurso hídrico estableciendo su costo, financiación y sostenibilidad.

Finalmente, en el aparte del PUEAA donde se plantea el diagnóstico social, la información se centra en la problemática de salubridad que emerge del consumo de agua y alimentos contaminados, de los problemas de alcantarillado que tiene la localidad y muy sutilmente se toca la educación ambiental, hecho que se evidencia en la siguiente narración: “Con respecto a este ítem, el municipio ha realizado capacitaciones al personal operativo de los acueductos veredales, sin embargo, no se han realizado en la actualidad capacitaciones directas relacionadas con el consumo de agua y su manejo adecuado” (p.56).

Otro documento que a nivel local, ofrece algunas cercanía con la naturaleza de ésta investigación, es el desarrollado por Cifuentes (2020), quien presenta un trabajo

denominado: Participación comunitaria para la conservación y protección del cerro La Jacoba en La Unión Nariño, cuyo objetivo se fija en el análisis de la defensa local que realiza la comunidad entorno a este ícono natural, amenazado por actividades humanas que ponen en riesgo su flora, fauna nativa y en específico a las fuentes hídricas que nacen de sus entrañas.

La autora refiere que el municipio de la Unión Nariño, ha sido un importante cuna de movimientos sociales y compromiso comunitario donde la acción colectiva ha conducido a pensar no solo en el futuro y bienestar de la montaña, sino también en la lucha por su preservación y protección, pues la desinformación con la que tradicionalmente se ha tratado este territorio lo ha puesto en peligro, de ahí la puja por lograr posicionar la decisión comunitaria de declararlo área protegida. El trabajo se esmera en buscar las causas de los procesos participativos comunitarios al rededor del cerro la Jacoba así como su trayectoria.

De igual modo hace un entendimiento y comprensión de los problemas que existen en esta zona y se identifican las soluciones posibles de implementar a la luz de las políticas ambientales y los procesos sociales que adelantan los pobladores, para enfrentar las amenazas a que está expuesta así como a mitigar los daños causados. Finalmente las conclusiones emitidas se concentran en resaltar la necesidad de continuar protegiendo el cerro con el compromiso de los campesinos y de los "venteños" en general incluyendo a los servidores públicos del municipio quienes han evidenciado indiferencia ante la situación.

Desde el orden departamental, también es necesario incluir las nociones que tiene el Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación de Nariño 2010 - 2032 (PEDCTI), sobre la cuestión ambiental, cuyo objetivo esencial es potenciar la inteligencia para alcanzar el bien vivir. El referido plan, abarca variables asociadas con el progreso que pueden entrar en disyuntiva con la cuestión ambiental o, por el contrario, jalonar ventajas mutuas en estos dos grandes campos. De este dilema surge

la necesidad, como expone Chaparro (2018) de "[formar] ciudadanos que comprendan el impacto del desarrollo de la ciencia y la tecnología en los diferentes ámbitos de la vida cotidiana, así como las ventajas y desventajas del mismo" (26).

El PEDCTI, en el capítulo "Nariño Verde y Biodiverso", reconoce la problemática que tiene el departamento con la disminución de la oferta hídrica, tanto en calidad como en cantidad, así como con el incremento de los índices de deforestación en la mayoría de municipios. En este plan, se admite que: "Se talan entre 8.000 y 10.000 hectáreas/año, mientras la reforestación es de apenas el 5%. El área deforestada corresponde a más del 70% del territorio departamental" (PEDCTI, p. 267). Ahora, como el mencionado programa es el antecedente inmediato y la matriz que fundamenta el Plan y Acuerdo Estratégico Departamental en Ciencia Tecnología e Innovación (PAED) 2016 – 2020, se asume el medio ambiente como uno de los focos estratégicos y como una idea de proyecto priorizada el "Análisis y modelación del funcionamiento eco – hidrológico de cuencas hídricas en Nariño". En consecuencia, los precedentes enunciados facilitan el anclaje de la presente propuesta en el contexto "venteño".

Otro trabajo a tener en cuenta en ámbito del departamento de Nariño, es el Proyecto Vivir en Comunidad un Compromiso de Todos: Hacia la Sostenibilidad Ambiental de Sandoná, ejecutado en la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús, ubicada en el corregimiento de El Ingenio, municipio de Sandoná, Nariño (2016), aborda una perspectiva novedosa de la cuestión ambiental, cuyo objetivo principal es estructurar una propuesta educativa a partir del entendimiento sistémico del ambiente, que facilite la comprensión de los factores asociados a la disminución de la corriente y de la calidad del agua de la quebrada el Ingenio. Así mismo se pretende explorar e implementar opciones de intervención que convoquen la participación ciudadana.

En general esta experiencia aporta la importancia del conocimiento del contexto, el desarrollo de las competencias cognitivas, la inclusión de elementos tecnológicos, el

fomento de la exploración del contexto y la vinculación de la comunidad en el tratamiento de los problemas ambientales, lo cual ha empoderado a los individuos en la organización y proyección de acciones favorables al bien común. Dentro de las conclusiones se destaca la ponderación que se le da al dialogo de saberes, al desarrollo de conocimiento significativo y la sostenibilidad del PRAE a través de la implementación de un currículo flexible.

En el contexto nacional, el Proyecto Ambiental Escolar Arroyando: Escuela y comunidad, caminando hacia la sostenibilidad del agua (2016), desarrollado en Ciénaga de Oro, departamento de Córdoba, en la Institución Educativa Pijiguayal, pretende implementar estrategias pedagógicas y didácticas, que faciliten la producción de saberes significativos en la población estudiantil, a partir del estudio de los problemas ambientales que afectan su contexto. Los aportes de ésta investigación se centran en la visión de una educación ambiental que supera el reconocimiento de las situaciones problémicas del contexto, desde las nuevas nociones que se generan en los sujetos y la comunidad teniendo en cuenta las reflexiones que surgen en su accionar cotidiano. Esta tarea introspectiva ayuda a que los individuos puedan construir perspectivas de vida útil solidarias con el bien social y consecuentes con el mejoramiento de las condiciones ambientales características de su entorno.

La intervención hecha con el proyecto logró un reconocimiento nacional otorgado por el Ministerio de Medio Ambiente en el año 2016, dada la transversalidad y flexibilidad de la propuesta evidenciada en el plan de estudios y, al fomento de las competencias científicas y ciudadanas fortalecidas a través de foros, talleres y salidas de campo que han contribuido a la formación de conciencia ecológica en la comunidad educativa de la zona.

Bajo similares parámetros la Institución Educativa Felipe Santiago Escobar del municipio Santa Catalina de Alejandría, durante el año 2016, hace un recorrido a lo

largo de su experiencia significativa titulada: Hacia la sustentabilidad ambiental del bosque seco tropical en el municipio de Santa Catalina de Alejandría. La referida propuesta se propone fortalecer la educación ambiental en la localidad, apoyándose en procesos investigativos circunscritos al desarrollo curricular, tendientes a mejorar la cultura ambiental y a fomentar el reconocimiento, comprensión y protección de la biodiversidad contenida en el bosque seco tropical de la zona donde opera el colegio. Los alcances de la propuesta han permitido darle atención a la problemática que sufre el mencionado ecosistema, desarrollar una visión sistémica del componente ambiental, integrar los liderazgos a las tareas comunitarias favorables a la recuperación y conservación de la biodiversidad y convertirse en experiencia piloto que brinda asesoría y busca replicarse en algunos municipios del norte del departamento de Bolívar.

La evaluación de la propuesta concluye, que su implementación condujo a la reorientación de las prácticas comunitarias respecto a su relación con los recursos naturales, al desarrollo de prácticas productivas sensibles con los ecosistemas, a la anexión de políticas ambientales al Esquema de Ordenamiento Territorial – POT del municipio y a fortalecer el trabajo en equipo de los agentes educativos.

El Proyecto Ambiental Escolar: Mientras cambia la escuela: El reconocimiento del territorio se incorpora efectivamente en la formación de una ciudadanía ambiental, ejecutado desde el año 2004 por la Normal Superior de Popayán, durante el año 2016 hizo un balance de su intervención alrededor del objetivo: “Fortalecer la formación de ciudadanos ambientales en la comprensión de la ciudad y la microcuenca del río Ejido, como espacios de desarrollo local”, reconociendo que concepciones como: la escuela sin muros, el maestro investigador y el currículo flexible, constituyen estrategias que llevan a interiorizar en el estudiante los elementos de una pedagogía crítica, que conmina a la reflexión y lectura permanente del contexto ambiental, a fin de formar actores sociales comprometidos con las soluciones ambientales.

REDUNOT

La forma con que la Normal de Popayán ha concebido y ejecutado su Proyecto Ambiental Escolar, les ha permitido acceder al trabajo en proyectos de aula como factor motivador del aprendizaje significativo, a la articulación con entidades locales y nacionales vinculadas a la temática ambiental, al intercambio de saberes con las comunidades rurales y al empoderamiento de la palabra a través de los distintos foros desarrollados durante la ejecución de la propuesta.

Continuando con el rastreo de antecedentes nacionales, se encontró que en el departamento de Boyacá, en el corregimiento Puerto Pinzón, del Municipio de Puerto Boyacá, el profesor Alexander Mojica, a partir del 2006, comenzó a implementar una propuesta de cuidado y protección del entorno, con estudiantes del Colegio Puerto Pinzón. El docente ha centrado su intervención en el interés por proteger el entorno, ligado a la producción audiovisual y fotográfica como estrategias de motivación y evaluación de sus alumnos. Lo interesante de esta experiencia, es que el profesor ha ido regando esta semilla por las instituciones donde es trasladado y, en la medida que crece el impacto de su proyecto, articula actores como las familias y la comunidad en general. Al respecto Forero (2016), anota:

Un ejemplo de esto, es la creación de la Red Eco Parche, creada en alianza con la Unidad Administrativa Especial Parques Nacionales Naturales, en donde los estudiantes y ciudadanos en general, empezaron a realizar producciones audiovisuales y videoclips, con el fin de fomentar la protección de los parques y reservas naturales del país. (p.1)

El aporte de esta estrategia, al trabajo que se pretende adelantar, se relaciona con la vinculación de las TIC a las actividades de intervención, aspecto que se convierte en una alternativa apropiada para cautivar el interés de unas generaciones que viven inmersas en el mundo digital; por esta razón, se traza en uno de los objetivos específicos, la producción de un documental.

REPOSITORIO

Mediante la investigación de Báez (2010), denominada Una aproximación a las concepciones, actitudes, motivaciones y prácticas pedagógicas sobre educación ambiental, se propuso reconocer el pensar, el sentir y hacer de los estudiantes y profesores pertenecientes a una institución escolar en lo atinente a la educación ambiental. El trabajo permitió identificar un esfuerzo discursivo de la acción pedagógica sin efectos en la esfera de la vida práctica, así como el reducir la educación ambiental a mantener los espacios institucionales limpios y organizados, a determinar órdenes con autoritarismo del profesor, que solo afianzan la relación jerárquica docente – estudiante, pero sin efectos en la formación ambiental, entre otros hallazgos que evidencian la escasa educación en competencias para el cuidado efectivo del medio ambiente.

Así, ésta investigación conduce a concluir que la educación ambiental que recibe el estudiantado, reside en interiorizar conceptos como limpieza, orden y aseo que no trascienden en la interpretación de los mismos, constituyendo tales tareas el espíritu mismo de la educación ambiental practicada por los docentes e imitada por los estudiantes.

Molano (2013), mediante su producción doctoral: Concepciones y prácticas sobre educación ambiental de los docentes en las universidades de Bogotá. Implicaciones para los currículos de las facultades de educación, entre otros objetivos se propuso "Establecer las relaciones que existen entre las concepciones que tienen los/las docentes sobre educación ambiental con las prácticas pedagógicas que desarrollan en el aula". Esta investigación utiliza como metodología el estudio de caso de tipo instrumental, cuyos hallazgos le permitieron a la investigadora formular los lineamientos curriculares respecto a la educación ambiental en las facultades de educación de las universidades bogotanas, sobre la base de un sustrato epistemológico que abarca componentes como investigación, conocimiento y aprendizaje, alrededor de los cuales las asignaturas establecen vasos comunicantes. Esta opción, aporta a la planificación del currículo, la transversalización de la

educación ambiental y por ende conmina a superar la fragmentación del conocimiento y la intervención asociada a la cuestión del ambiente.

Gutiérrez (2015), en su ensayo: Problemática de la educación ambiental en las instituciones educativas (trabajo derivado de su investigación doctoral), asume que la educación ambiental en los centros escolares colombinos no ha podido concretar sus objetivos en relación con los planes de acción, argumento que sustenta al evidenciar a través de su estudio, que las instituciones educativas distan de formular una planeación fundada en estrategias, orientadas a la formación de una ciudadanía respetuosa con los bienes ambientales de su contexto, pues los colegios no han logrado incidir en las actitudes y aptitudes que reflejan los valores ecológicos del ciudadano. El mismo estudio reconoce la importancia del bagaje normativo colombiano, constituido en la ruta legal, a partir de la cual es posible recrear metodologías y estrategias que tiendan puentes entre la teoría y la práctica, la realidad y la aspiración de formar sujetos bajo una racionalidad ambiental con sentido ecológico.

Figueroa e Imperador (2021), en su artículo: Análisis de los proyectos ambientales escolares (PRAE) en Valledupar, Colombia, según la teoría de racionalidad ambiental de Enrique Leff, buscan discutir el tipo de racionalidad contenida en las directrices estatales y en los programas de Educación Ambiental, abordados en los establecimientos educativos de la capital cesarense, recurriendo a los soportes teóricos argumentados por Enrique Leff. El trabajo asume la crisis ambiental, cultural, social y económica derivada de las estrategias extractivas y productivas del modelo capitalista, haciendo un recorrido por las diferentes cumbres y asambleas adelantadas por la ONU, en las que se ha mostrado preocupación por las secuelas derivadas del mencionado modo de producción, al tiempo que se han establecido marcos conceptuales y metodológicos para enfrentar la crisis ambiental, a través de programas y proyectos educativos, enmarcados en una racionalidad unívoca.

RED-UNICIT

Como conclusión se destaca el reconocimiento de los Proyectos Ambientales Escolares como instrumentos formativos que podrían constituirse en *aparatos ideológicos del Estado,* que impulsen la coherencia entre el discurso y los hechos sociales, como manifestación del progreso en las prácticas pedagógicas nacidas de nuevas concepciones entorno a la racionalidad productiva.

En ésta búsqueda de antecedentes también aparece Pita (2016), quien en su artículo Línea de tiempo: educación ambiental en Colombia, aboga por estudiar el proceso histórico de la educación ambiental en Colombia, sus dialécticas y oportunidades en cuanto a la oferta de nuevos espacios formativos y de influencia en los territorios, para transformar el manejo que desde las aulas se le ha dado al ambiente.

En este sentido, el documento gira en torno a la revisión documental de la cronología evolutiva que ha ido tomando la educación ambiental a través de eventos e hitos históricos, y la implicación de referentes conceptuales transversales y una próvida normatividad que en conjunto, buscan trasladarse al sistema educativo, a fin de crear conciencia y comprensión de los fenómenos ambientales. El estudio concluye que la historia de éste campo ha sido dinámica y ha dado lugar al reconocimiento de las consecuencias que causa la acción humana en el entorno vivo, y por lo mismo es necesario hacer una educación ambiental en contexto, a partir de los liderazgos comunitarios asociados a la labor que adelantan los agentes educativos, apoyados por recursos oficiales que respalden su gestión social.

De igual modo, Morales (2021), mediante su producción académica titulada: Los Proyectos Ambientales Escolares y el modelo antropológico ambiental, en la cual presenta avances parciales de su tesis doctoral, pone en contexto la tarea de "Analizar la perspectiva medioambiental de la comunidad educativa con el fin de integrar la dimensión antropológico – ambiental en el desarrollo de los proyectos ambientales escolares" (p.1). Entre sus reflexiones se destaca la concepción estatal de los PRAE como herramientas teóricas diseñadas "para enfrentar la realidad ambiental y

educativa respecto a las problemáticas de desigualdad e inequidad social, corrupción, crecimiento demográfico, formas de producción, desarrollo sostenible y afectación de los entornos ecológicos" (Morales 2021, p. 2). No obstante, a pesar de atribuirles una tarea de trascendencia social inigualable, su importancia se confunde entre la extensa normatividad y el vericueto de políticas públicas centradas en la burocracia y alejadas del campo práctico.

Asociar las dimensiones antropológica y ambiental, le permitió a la autora darle un enfoque sistémico a la relación humana con su entorno, dentro del que también resultó válido incluir aspectos asociados a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Las conclusiones derivadas se concretan en que los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), necesitan trabajarse como lineamientos transversales, multidimensionales y multidisciplinares, que conduzcan a la articulación escuela – contexto a partir de la mirada sistémica y desde una pedagogía que involucre la formación en competencias para el cuidado y preservación ambiental.

Desde el ámbito de las políticas públicas para el medio ambiente, Alvear y Urbano (2022), desarrollaron la investigación: La educación ambiental en Colombia desde los instrumentos de política pública departamental, cuyo objetivo parte de analizar los fundamentos que sustentan el diseño de los planes, programas y proyectos vinculados a la política pública de educación ambiental para los departamentos de Colombia. Su labor investigativa hace aportes en cuanto a la importancia que ha tomado el liderazgo de las Corporaciones Autónomas Regionales – CAR y las mismas gobernaciones dentro de los equipos que formulan las políticas y destacan la generación de mecanismos de participación que han facilitado recoger información para delinear temáticas acordes al entorno.

Sin embargo, a pesar de éste avance, en las conclusiones se detecta que la política pública ambiental departamental adolece de herramientas que la incorporen a los planes de desarrollo y gestión y de un marco proyectivo flexible, que articule la

participación de la población local y de las instituciones, a fin de garantizar la coherencia y pertinencia de los planes de acción, cuya efectividad debe incluir el componente pedagógico y multicultural que apoyen la buena marcha de la gestión ambiental.

La tesis doctoral de Alvear (2016) denominada: La educación ambiental ciudadana frente al cambio ambiental global en un sistema urbano: caso Popayán, Colombia, a nivel general pretende: "construir una propuesta conceptual y metodológica que oriente procesos de Educación Ambiental ciudadana, que integren las representaciones sociales del ambiente, de cara a proyectar la sustentabilidad de un sistema urbano frente al cambio ambiental glocal, tomando como caso a Popayán" (p. 13). Entorno a ésta aspiración, la investigadora aporta la evaluación de un sistema urbano respecto a las transformaciones ambientales que ha sufrido la localidad en el ámbito de la globalización, a fin de precisar principios orientadores para el diseño de herramientas educativas justificadas en el estudio de las interrelaciones entre los hombres y la naturaleza. Para ello, la autora considera relevante acoger los aportes de la tradición socio crítico, con miras a motivar las transformaciones requeridas desde la implementación de planes de acción sostenibles, dirigidos a la formación del *ser* y de su sentido ciudadano, apoyados en los liderazgos comunitarios incluyentes y con carácter dialógico.

Porras *et al*., (2014), en el libro: Retos y oportunidades de la educación ambiental en el siglo XXI, se esfuerzan por estudiar, desde distintas perspectivas críticas, los análisis que hacen docentes y estudiantes de algunos centros educativos, incluida la Universidad Pedagógica Nacional, respecto a la pedagogía orientada a formar una ciudadanía ambiental en las comunidades. Bajo éste propósito advierten que la formación de una ciudadanía ambiental, desde el enfoque crítico – emancipatorio, se convierte en una oportunidad de reconocimiento y valoración del ejercicio de los maestros, "como dinamizadores de la cultura, propiciadores del encuentro y el

diálogo de los saberes que circulan en la escuela y en la comunidad" (Porras *et al*., 2014. P. 8).

Además, reconocen como imperante, la necesidad de articular la noción multidisciplinaria en la tarea de formar ciudadanías complejas, puesto que desde éste ángulo se integran las diversas las dimensiones del ser humano entorno a la prospectiva de educar ciudadanos con un espíritu crítico, reflexivo y ético, respetuosos de la multiculturalidad, la alteridad y comprometidos con la resignificación del territorio y de los bienes naturales que contiene.

Flores, G. (2015), en el texto: La educación ambiental y el desarrollo sostenible en el contexto colombiano, decide analizar la referida temática, abordando el componente de la sostenibilidad "como un proceso de inclusión de las instituciones educativas con base en los lineamientos de política nacional" (p.1). De igual modo hace eco de una educación ambiental en contexto, articulada al eje de la participación social y ejecutada bajo una didáctica favorable al desarrollo integral, soportado en principios éticos y democráticos incluyentes de la diversidad cultural y de la responsabilidad ciudadana frente a la relación con los recursos naturales.

El documento concluye que la educación ambiental requiere plantearse teniendo en cuenta su carácter sistémico y su necesaria conexión con el desarrollo sostenible, dentro del cual, el tema de la cultura actúa como mediador de las transformaciones sociales respecto a la restauración y mejoramiento del ambiente y, para dar curso a ésta perspectiva, la vinculación de la Investigación Acción Participación – IAP a los procesos pedagógicos comunitarios y de aula, es determinante en la generación de espacios de apropiación del conocimiento.

El trabajo de Duchesne (2014), centrado en la inquietud por conocer la pertinencia e incidencia socio-ambiental del PRAE de la I.E. Técnica Comercial Alberto Pumarejo, desde las percepciones de la comunidad del barrio Villa Rica II del municipio de Malambo – Atlántico, en su recorrido investigativo, permite a la autora

concluir que, el contenido de la planeación sujeta al mencionado proyecto es desconocido por su comunidad, que existe la programación de una serie de actividades a realizarse al interior del colegio, pero sin tener en cuenta el contexto y sin conectar la comunidad al plan de acción y, la programación que se plantea dista de desarrollar competencias que permiten la resolución de problemáticas ambientales propias del contexto. Al estilo de estos resultados sobre la articulación: PRAE - contexto - comunidad, son continuas las investigaciones que, en sus conclusiones, registran resultados similares: Bonilla (2015), Alape y Rivera (2016), Rojas y Jurado (2016), Neusa (2016), Silva (2018), Chaparro (2018).

Los hallazgos del mencionado trabajo y la similitud con las conclusiones de las obras antes registradas, son oportunos para guiar el análisis del Proyecto Ambiental de la Normal San Carlos, toda vez que se trata de comprender los factores por los cuales dicho proyecto no ha conseguido el impacto que, se supone, debe tener según la normativa que lo engendra.

A diferencia de los anteriores resultados, Torres (2011), encontró que en la institución educativa distrital Altamira sur oriental de Bogotá, el PRAE "Creadores de conciencia eco/ambiental frente a los recursos naturales de la localidad de San Cristóbal", se desarrolla alrededor del propósito de: "formar líderes ambientales capaces de: reflexionar, criticar, proponer y transformar la realidad ambiental del territorio personal y comunitario, a partir del cambio de los imaginarios colectivos, desde la lógica de las culturas propias" (p. 60). Lo novedoso de la propuesta, es la inclusión y el trabajo con la comunidad a través de estrategias como: "¿Nada está bajo mis pies?", "Todo Por Una Gotita de Agua" y "Armonicémonos". Estas alternativas de intervención, pueden ser replicadas en nuevos contextos o dan lugar a otras creaciones que igualmente involucren los distintos actores de la comunidad.

Otra experiencia exitosa, es la desarrollada en el colegio José Celestino Mutis, situado en la capital colombiana, en la localidad de Ciudad Bolívar, Sector rural

Mochuelo Bajo. Esta institución, según Bonilla (2015), hace alrededor de veinte años, viene adelantando proyectos de aula centrados en la articulación de los ejes ambiental y comunitario, de ahí que su Proyecto Pedagógico Institucional (PEI) se titule: "Fortaleciendo el Pensamiento Creativo a través de la Educación Ambiental desde lo Natural, Social y Cultural, en el Contexto Rural". Esta óptica que guía el propósito de enseñar a aprender, a vivir desde la educación ambiental, como alma de las prácticas pedagógicas, les ha llevado a orientar experiencias significativas reconocidas por la Secretaría de Educación capitalina, pues se trata de una propuesta que, al estar articulada al PEI, permite transversalizar acciones ambientales que necesariamente parten de la transformación de la cátedra y de la perspectiva de quienes aprenden. En este sentido, esta investigación se convierte en un referente que puede orientar el trabajo metodológico en aula, respecto a descubrir o insertar didácticas de mayor efectividad a la hora de construir conciencia ambiental en la comunidad educativa.

La Revista Semana de enero 16 de 2019, destaca el trabajo de la Institución Educativa Rural el Hatillo, ubicada en Barbosa (Antioquia). En este colegio, desde 2009, se adelantan procesos de formación que concientizan a los estudiantes sobre la importancia del medioambiente. La inquietud de docentes y estudiantes ha sido proteger la quebrada San Antonio, una microcuenca que está en riesgo, por la contaminación con residuos sólidos y la siembra de flora no nativa. Ante la problemática, los líderes del proyecto decidieron orientar la intervención desde la investigación acción, a fin de que los estudiantes también sean parte de la solución. Finalmente, con el apoyo de expertos lograron rescatar la fuente hídrica; no obstante, no hay mención que en el proceso se haya involucrado a la comunidad, pero, lo valioso del trabajo está en el compromiso que se logró desarrollar en el alumnado para alcanzar el cometido. Por este motivo, la propuesta en mención es un referente que coadyuva al propósito de este trabajo.

De igual modo, Maturana (2016), a través de su tesis doctoral Dendrología de Saberes en Educación Ambiental: una Teoría Sustantiva en Torno a Concepciones y Prácticas

Docentes en la Formación Básica y Media, aborda dos escenarios: un primer marco donde el soporte diagnóstico lo conduce a reconocer que, a nivel nacional y local, la Educación Ambiental en las instituciones educativas se efectúa mediante "una serie de actividades un tanto desarticuladas, inconexas, de exiguo impacto en sus comunidades" (15). El segundo marco, se estructura en la formulación de una propuesta que asume los lineamientos del MEN. Así, Maturana (2016), retomando los principios de esta entidad anota: "La E.A. debe adoptar un enfoque sistémico y multidisciplinar y transversalizar todas las prácticas educativas", (p.16). Esta fundamentación condujo al autor, a la formulación de una serie de orientaciones fundamentales para diseñar un currículo trasversalizado por la educación ambiental, y contextualizado en el entorno inmediato. De hecho, aporta:

…a través de estos contenidos los estudiantes se acercan al conocimiento del entorno, sus afectaciones y problemas; aprenden sobre las interacciones hombre-ambiente- sociedad; se forman las actitudes y habilidades para hacerle frente a los distintos componentes ambientales y contribuir como sujeto social con el cuidado y protección del mismo (p. 333)

La investigación de Pedraza (2012), denominado: "El Agua que nos Habita": es una propuesta de Transversalización de la Cultura del Agua, en la Institución Educativa Rural Yarumito; ésta experiencia adicional, aporta orientaciones en cuanto a la resignificación de los planes de estudio, mediante la transversalización la cultura del agua, como un mecanismo que fomenta el diálogo de saberes entre las áreas. De hecho, su objetivo primordial es diseñar una propuesta educativa ambiental de transversalización de la Cultura del Agua en el plan curricular de la referida institución que se ubica en el municipio de Barbosa Antioquia.

Para ello, el proceso pedagógico desarrollado se afianzó en las pautas dadas por el Programa Nacional de Cultura del Agua que, en alianza con las líneas de acción de la Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH), se orientan a la

búsqueda de crear conciencia desde el fomento de una educación que se esmere en hacer partícipes a los usuarios del recurso hídrico, creando la necesidad de realizar acciones, que faciliten el entendimiento colectivo de las limitaciones que tiene el agua por las afectaciones y presiones a que es sometida y, por ende, que conlleven a compromisos que erradiquen prácticas y hábitos no sostenibles del recurso.

En torno a esta perspectiva, para este estudio se cree necesario adelantar el proceso transverzalizador de la educación ambiental, desde la construcción de referentes conceptuales, de contextualización de esos saberes y actitudes favorables frente al cambio, a fin de que los actores participantes del proceso alcancen la competencia de tomar decisiones de manera autónoma que favorezcan la implementación de las estrategias pedagógicas que problematicen la situación ambiental en la escuela.

Otra experiencia se denomina: "Medio Ambiente y Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en el Colegio Nicolás Esguerra", trabajo adelantado por Torres (2011), que suma referentes orientadores para comprender la trascendencia del PRAE, como un proyecto interdisciplinar que fomenta en el estudiante la apropiación del entorno. Desarrollar dicho interés por los estudiantes, es bastante satisfactorio y positivo ya que, según la autora, ellos demuestran sus deseos de aprender, de informarse, su preocupación por el planeta y el anhelo de ayudar a solucionar las problemáticas ambientales. En este sentido, se promueven liderazgos juveniles en temas relacionados con el desarrollo sostenible, como Una condición necesaria para impulsar acciones autónomas respecto al cuidado y preservación de un ambiente saludable.

Esta propuesta, busca consolidar un PRAE que organice el activismo que dentro de la institución que se ha dispersado en actividades carentes de sistematización y continuidad, por lo que, de acuerdo con la autora de este proceso, su valor a nivel de aprendizaje y de conciencia ambiental ha sido escaso e imposible de evaluar. La falta de una conceptualización y de una reflexión adecuada sobre los elementos teóricos de

la temática ambiental y de los procesos integradores e interdisciplinarios, parecen ser los responsables del fracaso del proyecto.

La tesis doctoral de Muñoz, (2017), denominada: La formación en prácticas culturales para la preservación del recurso hídrico**,** literalmente consagró como propósito general "identificar a partir de la indagación teórica y empírica, los factores psicológicos, ecológicos y educativos asociados a comportamientos proambientales que pudieran aportar a la formación en prácticas culturales que contribuyan a la preservación del recurso hídrico de Bogotá, y articularlos en un modelo predictivo de dichas prácticas, que permita orientar los procesos de Educación Ambiental en la ciudad" (p. 6). El trabajo corresponde a un caso de estudio focalizado el Corredor Ecológico de la Quebrada Santa Librada.

El valor de esta investigación radica en que dentro de las prácticas socioculturales se revelaron ciertos factores importantes para la preservación del recurso hídrico, a saber: "apego al lugar, la identidad de lugar, el sentido de comunidad y los oferentes representados en las características del entorno físico de los cuerpos de agua. (p.7); además, el aporte explicativo de los factores mencionados, se contrastó dentro del referido contexto socioambiental. Finalmente, este proceso investigativo aportó el diseño de un esquema educativo orientado a promover prácticas culturales centradas en el cuidado del agua, vinculando factores psicosociales, educativos y ecológicos, reconocidos en los rastreos teóricos y en las averiguaciones del trabajo de campo. Esta mirada generó una serie de orientaciones que facilitan el diseño de planes con propósitos generadores de actitudes ambientalistas y de compromiso con los recursos naturales.

REDUNET

Granados, Holguín y Perdomo. (2016), en su trabajo: Diseño de un proyecto de ahorro y uso eficiente del agua, como estrategia que sensibiliza en el cuidado del recurso hídrico, a los estudiantes de la institución educativa Juan Pablo II del municipio de Palmira Valle**,** pretenden "Diseñar un proyecto de ahorro y uso eficiente del agua, que sensibilice a los estudiantes de la Institución Educativa Juan Pablo ll, sobre el cuidado del recurso hídrico" (p.24). La propuesta parte de un diagnóstico de la problemática en la institución educativa, que revela el uso inadecuado del agua en el predominio de acciones desfavorables a la conservación recurso hídrico y, donde los responsables son los estudiantes, quienes al momento de utilizar los baños y bebederos no reflejan actitudes ecológicas y responsables.

De ahí surge la necesidad de crear una propuesta mediante la cual, los docentes, desde una metodología de intervención participativa, flexible y práctica, fundamentada en la construcción de conocimientos, el análisis de la realidad social y apoyada en la investigación acción, contribuyan a redireccionar el comportamiento de los estudiantes frente al cuidado y uso del agua. Este enfoque les condujo a la búsqueda de alternativas de solución que permitiesen mitigar los altos niveles de desperdicio y consumo inadecuado del servicio hídrico en los diferentes niveles escolares mediante el desarrollo de actividades realizables dentro y fuera del salón de clases, ambientadas en ejercicios prácticos individuales y en grupos.

Los resultados alcanzados llevaron a concluir que, aunque no se mitigaron por completo las problemáticas encontradas, fue posible reflexionar sobre la importancia y la labor que tienen los docentes en general de fomentar el cuidado del medio ambiente y de recursos tan álgidos como el agua.

REPOSITORIO

Angulo. (2019), en su trabajo Metodología para el manejo del recurso hídrico, establece como objetivo general, el diseño de una metodología sobre el manejo del agua con referencia en el rastreo de experiencias entrono a prácticas asociadas a la gobernanza del agua, mediante un proceso centrado en el empoderamiento de la comunidad bajo un enfoque diferencial, en el municipio de Fonseca - Guajira. El método de estudio privilegió la investigación documental y audiovisual sobre la zona, así mismo tuvo en cuenta características como la diversidad étnica y cultural, al igual que las limitaciones de infraestructura.

La indagación realizada, bajo el marco de los objetivos específicos, llevó a una comparación entre los modelos actuales de gobernanza del agua y el modelo propuesto. De igual modo, condujo a la sugerencia de promover la importancia de la gestión comunitaria referente al manejo del agua, concibiéndola como un dispositivo integral que facilita la sostenibilidad de propuestas vinculadas al cuidado en el uso de este recurso y termina planteando un esquema temático, orientador de procesos de transferencia de conocimiento y una estructura básica para la rendición de cuentas que las comunidades pueden implementar como parte de las actividades que le darán transparencia a la ejecución de sus procesos de gestión.

Muñoz. (2018), realiza una investigación denominada: La ciudadanía ambiental una apuesta de construcción colectiva**,** cuyo objetivo pretendió: "Diseñar un ambiente de aprendizaje a partir del desarrollo de las capacidades ciudadanas que permita la construcción de una ciudadanía ambiental" (p.9). Desde ésta ambición, se proyecta formar estudiantes capaces de interactuar con respeto y responsabilidad, en un entorno que busca el reconocimiento del otro, incluidos los seres del ambiente. Dicha proyección amerita pactos convivenciales que rescaten el cuidado de lo público.

REPOSITORIO

Este trabajo fue conducido bajo la investigación acción, como método que permitió incidir en el contexto, desde el mejoramiento de la práctica pedagógica y el fomento de actividades planificadas, centradas en la participación activa de todos los estudiantes, en función de adquirir y apropiar capacidades ciudadanas favorables a la construcción de aprendizajes ambientales, creadores de escenarios acordes a las necesidades encontradas en el contexto.

Otra investigación que apunta a la problemática tratada en esta tesis, es la llevada a cabo por Hoyos, Castillo y Vásquez. (2018), a la cual titularon: La formación ciudadana: una propuesta para el fortalecimiento de la ciudadanía ambiental, cuyo propósito fundamental se centró en desarrollar procesos formadores de una ciudadanía ambiental, en una institución educativa de Yarumal Antioquia, mediante la ejecución de talleres críticos que ahondaron en el conocimiento de las realidades características del contexto, hecho que condujo a la reflexión, participación y generación de posibilidades transformadoras, a partir del reconocimiento de las concepciones que tienen los estudiantes frente a tema.

El proceso investigativo se amparó en el paradigma crítico social y el método, en la investigación acción educativa. Bajo éste marco metodológico llegaron a resultados que les permitieron constatar la disparidad entre las prácticas ambientales amigables que desarrollan en el hogar y el descuido de lo público, como parte constituyente del entorno comunitario, en el que también conviven elementos y recursos naturales y donde no se perciben las implicaciones colectivas de los actos negativos. Igualmente la aplicación de los talleres críticos, ayudo a los estudiantes a identificar los problemas ambientales de su contexto, a reconocer su responsabilidad en el cuidado de los recursos naturales y por tanto, a generar acciones de apropiación del territorio como elemento consubstancial a su existencia, dejando atrás la idea de que el tema es un asunto exclusivo del Estado.

REPOSITORIO

Daza, (2017), aborda el trabajo investigativo titulado: Educación Ambiental asociada a la formación Ciudadana y se focalizó en el objetivo de formular una propuesta pedagógica en el campo de la formación de una ciudadanía ambiental centrada en el estudiante, a partir del ejercicio pedagógico desempeñado por los docentes de educación básica y media, en un colegio del municipio Sopó – Cundinamarca. El estudio se trazó desde un enfoque cualitativo apoyado en el análisis documental, que luego se cruzó con la información referente a las prácticas de educación ambiental, recogida a través de instrumentos como la encuesta.

Esta tarea desembocó en el diseño de una propuesta pedagógica, apoyada en un plan curricular interdisciplinario que, mediante tópicos generadores, articuló elementos de los Proyectos ambiental, democracia y construcción de ciudadanía, para atender la problemática ambiental del contexto institucional. Los resultados obtenidos permitieron reconocer en el rol docente, más que una labor reproductora de contenidos, el desarrollo de un quehacer como un profesional de la educación, que forma personas críticas, comprometidas, respetuosas, solidarias y participativas, en pro de una cultura ambientalmente responsable. Así mismo, la propuesta se ofrece como un ejercicio que evidencia la creación de hilos conductores, articuladores de la interdisciplinariedad, el trabajo en equipo y las dinámicas del contexto.

Marlés, Hermosa y Correa (2021), proponen el artículo: Fomento de la conciencia hídrica en estudiantes universitarios mediante un juego como estrategia didáctica. Su indagación pretende desarrollar una estrategia didáctica basada en el juego cooperativo para fomentar la conciencia hídrica en estudiantes de Administración de Empresas, de la Universidad de la Amazonia, situada en el piedemonte amazónico colombiano. La metodología tiene un enfoque descriptivo de corte transversal, organizado en tres etapas: diagnóstico, intervención y evaluación de la propuesta didáctica.

REDUMET

Los resultados obtenidos dentro del diagnóstico, permiten a los investigadores descubrir en la formación académica de los universitarios, escases de conocimiento en el tema del manejo hídrico así como conductas poco favorables a la promoción de usos sostenibles de las fuentes hídricas y su conservación; situación relacionada con el bajo interés de los universitarios por concientizarse del impacto del desempeño humano en los hábitats, el manejo de la gestión integrada del recurso hídrico y la importancia de su participación en propuestas centradas en la defensa y conservación del agua.

La ejecución de la propuesta incidió en aspectos cognoscitivos referentes a la importancia del agua y desde el punto de vista de la sensibilización, mejoró los aspectos comunicacionales, la capacidad dialógica y la toma de decisiones. Otro valor agregado, es que condujo a repensar las prácticas pedagógicas en la educación universitaria, como herramientas de inmersión social que incitan a llevar el conocimiento a contextos reales, donde se pone a prueba su efectividad.

Correa (2020), plantea su tesis doctoral titulada: Representaciones sociales sobre condiciones culturales - educativas para renaturalización hídrica, Política pública ambiental y actores sociales. El objetivo se esmeró en comprender tales representaciones entorno a la recuperación hídrica planteada en los lineamientos ambientales del Estado y en la percepción de los agentes sociales, usando una metodología guiada por enfoque interpretativo y vivencial, cuyos primeros acercamientos estuvieron apoyados en la revisión documental, para continuar con un trabajo de campo que vinculó la perspectiva de diferentes actores, representantes de sectores como: el educativo, político, comunitario, los medios de comunicación, las organizaciones, incluidas las etnias.

La triangulación de los datos condujo a reelaborar el concepto de renaturalización hídrica, bajo el aporte de elementos derivados de las condiciones culturales (participación en política pública, reconocimiento del territorio, diálogo y

cooperación) y del contexto educativo (investigación, formación y divulgación de conocimientos sobre lo hídrico). Además, aportó la configuración de un modelo alternativo para la restauración del sistema hídrico, cimentado en procesos educativos, necesarios para fundar una cultura hídrica con enfoque un ecosocial, integrador de las dimensiones cultural y educativa.

De otra parte, en el ambiente internacional, se han publicado trabajos con un enfoque similar y el epicentro de algunos es el Estado de Tlaxcala - México. Espejel y Flores (2015) comentan el trabajo desarrollado en Puebla, en el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios, a través del curso de Ecología, implementado con: "la finalidad de fomentar y despertar [la] conciencia ambiental [de los estudiantes] para el cuidado y conservación de su entorno escuela-comunidad" (p.2). La articulación de la mencionada cátedra al plan de estudios, ha permitido formar estudiantes capaces de establecer acciones y actividades viables, lúdicas y creativas para mitigar el deterioro ambiental de su escuela-comunidad. Valga aclarar que, en lo que respecta a esta propuesta, no se pretende implementar una materia adicional; no obstante, los aportes de esta experiencia sugieren elementos que pueden favorecer la resignificación e implementación del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en la institución.

El trabajo de Vega (2016), titulado: "Gobernanza del Agua en México 1984-2014: Derecho Humano al Agua, Relaciones Intergubernamentales y la Construcción de Ciudadanía", hace un extenso análisis sobre la evolución de política pública del agua en el entorno urbano mexicano, desde cuatro ángulos: El agua como derecho humano, la evolución del modelo administrativo del agua, las relaciones de los entes territoriales mexicanos en torno al agua y la construcción de ciudadanía. La profundización en su estudio le permitió concluir que, en términos de política pública, la imposición de organismos internacionales como la OCDE y el BM son notorias en cuanto a la "mercantilización" hídrica del país y que la implementación de un enfoque hacia la gestión de recursos hídricos basado en derechos humanos dista

mucho de ser aplicada. Respeto a la construcción de ciudadanía, los hallazgos se sitúan en una normatividad que le reconoce derechos al usuario pero que olvida hacer hincapié en sus deberes. Por ello Vega (2016), asume:

Extrañamente la literatura sobre ciudadanía, independientemente de si se intersecta con los aspectos de sustentabilidad, está sumamente enfocada en la gestión, adquisición, y normativa de los derechos que debe tener el/la ciudadano/a. Sin embargo, no se pone exactamente el mismo énfasis en las obligaciones que tienen los ciudadanos" (p. 290).

La contribución de Vega es interesante porque mediante esta propuesta se aspira hacer labores de intervención que promuevan y cimienten la conciencia ambiental, desde la base de asumir una serie de deberes asociados al cuidado del agua, cuya práctica cotidiana permita consolidar sentidos de responsabilidad comunitaria y de control social frente al uso de este invaluable recurso.

Un documento más que merece mencionarse, es el artículo de Fernández (2009), titulado: "La crisis del Agua en América Latina". En este documento se reconoce que Latinoamérica es la región del planeta que concentra la mayor cantidad de agua dulce por persona; sin embargo, en algunas áreas hay indicios de escases, determinado por el abuso y mal uso en las prácticas, agrícolas, industriales y mineras y, por el deterioro ambiental derivado de la falta de saneamiento. Ante la amenaza de escases y contaminación del agua, el autor insinúa que algunas multinacionales y organismos multilaterales interesados en el urbanismo y la expansión industrial, han diseñado "una serie de planes de reestructuración de los espacios geo – económicos" (p. 4), que se perciben con desconfianza desde América Latina, al ser visible el interés de las potencias en los depósitos de agua dulce de mayor envergadura de la región.

Este documento, pone en la mira la difusión del urbanismo y de otras manifestaciones propias de la sociedad contemporánea que, si bien no ocurren con la misma envergadura en el municipio de La Unión, Nariño, la creciente presión demográfica

REDUNET

que impulsa el ensanchamiento de la ciudad y las actividades productivas que amplían cada vez la frontera sobre las áreas naturales, se están convirtiendo en amenaza para la preservación de los recursos ambientales.

La investigación de Mora (2013), denominada: "Hacia una Cultura Sustentable del Agua en la Población Adulta del Municipio de Naolinco, Veracruz", hace aportes interesantes al objetivo de esta propuesta, toda vez que, a partir de un diagnóstico sobre usos y costumbres en el manejo del agua en la referida población, la investigadora centra su objetivo en la importancia de educar a esta comunidad respecto al cuidado y uso racional del recurso hídrico. Otro aporte de esta indagación, es que la autora precisa que el trabajo se vinculó con la propuesta de educación ambiental que ejecuta el proyecto para el saneamiento del río Naolinco. Es decir, se deduce que se programaron una serie de acciones que se articulan o refuerzan con las actividades de un proyecto que es complementario a la intensión de la propuesta que se viene comentando.

Finalmente, el desarrollo del proyecto concluye situaciones como las siguientes: la contaminación del agua contribuye a escasear el abastecimiento, almacenamiento y utilización de la misma, la mayoría de la población no asume responsabilidades frente a la identificación de soluciones para cuidar el agua, creen que es demasiado el compromiso el revertir los problemas de contaminación causada y terminan imputando a los "otros" (gobierno o particulares) el daño ambiental que resulta del comportamiento colectivo en el manejo de los recursos naturales. Además, en el trabajo de intervención con la comunidad, se recomienda recurrir al recuerdo de los paisajes que evoquen memorias agradables del pasado como gancho para promover la reparación y cuidado del medio ambiente.

REDUNOT

En este orden de ideas, Saldaña, R. (2022), publica un reportaje en el blog "iagua", dirigido por los profesionales y empresas del sector hídrico en España y Latinoamérica. El documento titulado: La educación ambiental como base para la conservación del recurso hídrico, publicado en el referido sitio web, 24 de agosto de 2022, con ocasión de la celebración del día mundial del agua, centra su objetivo en el interés del autor por compartir sus conceptos y percepciones respecto a diversos temas socioambientales actuales.

El documento acoge planteamientos sobre la grave problemática que existe por escasez de agua, los efectos del cambio climático, el aumento de la contaminación en todo el planeta, la escasa conciencia de la población humana sobre el uso y conservación del agua, la presión que hace el crecimiento demográfico sobre los recursos, entre otros hechos que se han convertido en un obstáculo para el desarrollo de las sociedades industriales y agropecuarias. Además resalta que en el año 2019 la UNESCO, declaró que el logro de tener un futuro sostenible desde el objetivo de conservación del agua, parte de contar con la participación colectiva de niños, jóvenes y personas adultas a fin de que desarrollen un pensamiento crítico frente a las problemáticas actuales.

La conclusión de esta perspectiva otorga a la educación ambiental un papel preponderante en medio de las condiciones actuales, donde es vital conservar el agua; sugiere además, que si se quiere avanzar en el acatamiento de los objetivos del desarrollo sostenible, la formación ciudadana necesita acompañarse de los aspectos teóricos contrastados con la realidades ambientales de los territorios, sin perder de vista la cultura ambiental de las personas en su desempeño individual como colectivo, resaltando sus conductas y los correspondientes efectos dentro del entorno natural.

RED-UNET

Dentro del orden global, también es imperante continuar destacando la postura de la UNESCO referente al cuidado del medio ambiente, respecto al cual reclama la participación corresponsable de los actores que dinamizan los diferentes escenarios naturales. Así Lizarazo, (2017), citando algunas percepciones de esta organización expuestas en el año 2001, comenta:

La importancia de apoyar las acciones pedagógicas de la escuela en el desarrollo de proyectos educativos elaborados por el colectivo de docentes, con la participación de las familias y de los estudiantes, bajo el liderazgo del director. Dichos proyectos son importantes para asegurar la motivación, el trabajo colectivo, la unidad de criterios entre los docentes, y la duración de las acciones en el tiempo. La mayor autonomía y participación deberá constituir el mejor mecanismo para que los docentes desarrollen, con la comunidad, proyectos educativos que mejoren la educación de los niños, niñas, jóvenes y adultos. (p.19)

Como esta perspectiva es extensiva al común de los proyectos pedagógicos transversales, es una ganancia institucional acoger estos lineamientos para la educación ambiental, toda vez que se abre la oportunidad a la construcción de experiencias con proyección a la comunidad que pueden volverse significativas en la medida que se contextualice la intervención.

Y es que lo descomunal de la problemática ambiental, solamente centrada en el recurso hídrico ya es de por sí compleja. Con razón, García y Priotto, (2009) plantean: “Se comienza a abordar lo ambiental como un emergente de la interacción sociedad naturaleza, desde una perspectiva compleja y con un enfoque sistémico, los problemas ambientales ya no pueden situarse por fuera de la dimensión sociocultural” (p. 161). Por ello es imperante que desde los proyectos locales se promuevan esfuerzos con articulación de colectivos que desarrollen un trabajo constante y a largo plazo en procura de moldear la conciencia ambiental.

RED-UNEFA

2.1.3 Bases conceptuales

2.1.3.1 Educación

El abordaje de la categoría educación, necesariamente conduce a conectarla con el término pedagogía, ciencia que observada desde la tradición crítica permite comprender, según los referentes de Dilthey estudiados por Vásquez, S. (2012) "porque la educación no es propiamente un quehacer técnico, ni tampoco un *dejar crece*r sino un introducir al educando en el mundo de sentido, de valores, del deber ser" (p. 10). La educación, entonces, al ubicarse en el campo del deber ser, desde el enfoque kantiano, es decir, en la esfera de la cultura, en el terreno del espíritu, acude a las prácticas de una razón superlativa para diferenciarse del mundo natural.

Así, desde el enfoque de Dilthey, interpretado por Vásquez, S. (2012), la pedagogía es un constructo filosófico que le ha dado cuerpo teórico a la educación y su extensión práctica se dirige a "la *bildung*, la configuración del hombre, el autodesarrollo del espíritu, con exclusión de las exigencias y finalidades dadas por la naturaleza del hombre" (p.10). La *bildung* de Dilthey, se asocia a la educación como un producto de la cultura, cuya estructura se ha ido configurando a partir de un trascendente proceso histórico cultural, que influye y se arraiga en épocas y sociedades o que simplemente, por su grado de significancia, alcanza impactos importantes en su entorno de emergencia.

Esta acotación, resulta coherente con los fines que, en teoría, persigue cualquier sistema educativo que se haya consolidado al abrigo del ideal ilustrado, más aún cuando éste, como parte de las ciencias sociales o humanas, según los lineamientos curriculares del Ministerio de Educación de Colombia, se erigió en parte fundamental de un proceso cultural notablemente comprometido con la expansión del proyecto moderno. Con relación a lo dicho Pérez (1997), agrega "… la escuela es una conquista social de la era moderna y tanto en su estructura como en su

funcionamiento se encuentra adaptada a las exigencias sociales, políticas y económicas de aquella época" (p. 114).

Desafortunadamente, cuando el modelo educativo prusiano se pone al servicio de la revolución industrial para entrenar individuos que le sirvan al sistema productivo, el ideal Kantiano de una educación asociada a la emancipación[4], pierde su rumbo y se convierte en un espacio de alienación, por cuanto su tarea se ha limitado a reproducir pautas de socialización enmarcadas en los cánones culturales del contexto, a entrenar talento humano para orden empresarial y a enmendar, en alguna medida, las consecuencias del desequilibrio socio económico.

En este contexto, los fundamentos de la educación, como la operatividad de la misma Escuela, aparecen absorbidas por las exigencias mercantiles del capitalismo y segregadas de las cuestiones importantes de la sociedad. Ella (la educación), que tiene el deber superlativo de subordinar a su especialidad el conjunto de saberes a fines a su quehacer, para congregarlos en una unidad, hoy, la episteme de la educación y su sustrato filosófico, parecen experimentar una galopante exclusión de los grandes debates y de las políticas públicas. La explicación a ese fenómeno puede devenir de la reflexión planteada por Areyuna, B. & Zúñiga, J. (2009), cuando aseguran que:

La desarticulación de lo público y de los proyectos nacionales desubicaron a la escuela, la dejaron sin lugar propio en el entramado social, esto sin olvidar que fueron los Estados nacionales los que la catapultaron a la cima de su apogeo, y los Estados actuales, atomizados y retirados de este campo de fuerza, son los que la dejan a la orilla del camino. (p.17)

Ese abandono a priori de la importancia de la escuela por parte del Estado, el derrumbe de la hegemonía que esta institución ejercía como transmisora del saber, la falta de empoderamiento y cimentación de su piso filosófico y como diría

[4] Vázquez (2012, p. 11), comenta que en una entrevista de 1969 Theodore Adorno (1998) refiere este concepto a un trabajo de Kant en el que éste define la emancipación como la salida de la minoría de edad y pone como su condición la ilustración

REDUNET

Narodowski (1999), la declinación de la fuerza del discurso pedagógico moderno, conforman las grandes causas que han promovido la crisis de la escuela.

De otra parte, si se observa la educación desde la vertiente humanista, hay que decir que el Ser Humano goza de facultades para reorientar actos y costumbres que puedan degradar su naturaleza y en consecuencia afectar el desarrollo de su plenitud. En este ambiente, la educación desempeña un papel trascendental, puesto que, al actuar sobre la naturaleza integral del sujeto, o bien sostiene la tradición, si se desarrolla una educación conservadora, o por el contrario, promueve la transformación de individuos y colectividades, si lo que se quiere es promover la apertura, el cambio, la liberación humana de la "conciencia oprimida", que en la perspectiva de Freire (1970), solo se logra superando el miedo a la libertad.

Ahora, si la educación, según la visión Freiriana, ha sido un instrumento de marginación y exclusión en manos de los centros de poder, una educación con rostro humano, debe atinar a formar una conciencia crítica en el individuo respecto a su *ser*, o sea, a sus potencialidades y limitaciones y, en lo concerniente a sus condiciones materiales, es decir a su cultura y a sus posibilidades socioeconómicas. De este modo, la educación se convierte en una aliada del desarrollo, del bienestar, o si se quiere, de la generación de una mejor calidad de vida. Sin embargo, el término desarrollo no puede tomarse a la ligera, cuando se opta por una educación emancipadora, pues no siempre el progreso se promueve como un bien que se reparte equilibradamente para todos.

Pero, como la educación requiere viabilizarse a través de normas e instituciones que hacen posible su concretización en el seno de los grupos humanos, fue oportuno inventar la escuela, que, en sus inicios, en la expresión de Bonder (2013) , fue definida como una "una agencia socializadora en la que conviven en tensión, representaciones de género diversas; un ámbito de lucha, resistencia y creación de

regímenes de verdad, de normativas, valores y prácticas que se consideran "legítimas", "normales" y "transgresoras" (p. 18).

Es decir que, la escuela, como el útero donde se engendra la formación de las sucesivas generaciones, vive en permanente dialéctica; no obstante, de esas contradicciones poco se conoce, porque los mecanismos de control que operan en su interior, están hechos para reprimir a quienes renuncien a la uniformidad o, simplemente, porque los actores del proceso educativo incorporan, "naturalmente la normalidad de esas pautas en el desarrollo cotidiano. En el sentido de Foucault (1984), el ámbito escolar se sostiene en torno a discursos selectivos coadyuvantes del orden social y la misma escuela se encarga de regular el acceso del sujeto a esas narrativas particulares, que se estandarizan para garantizar el control.

Las razones de Foucault, son avaladas por la experiencia de las sociedades que han tenido que tolerar la imposición de modelos universales de pensamiento y comportamiento, portadores de discursos fabricados por élites, que con fines hegemónicos los han canalizado por la vía educativa. De este modo, los sistemas educativos apalancados en proclamas que se sostienen en los regímenes de verdad y poder, garantizan el mantenimiento de un estado de cosas que mantienen enajenado al individuo y a sociedades enteras.

El nuevo panorama socio cultural y político económico, gestado en el seno de la ética moderna, ha generado un ambiente caótico para el desempeño educativo, en el que Areyuna y Zúñiga (2009) perciben la escuela como una organización desorientada, devaluada y despojada de su papel fundamental como difusora de saberes. Hoy son los nuevos agentes tecnicistas quienes la atrincheran, para reemplazar su rol como entrenadores de la masa laboral.

Esta preocupante realidad enciende alertas, debido a que la escuela es el segundo espacio conductor de valores, comportamientos y saberes que señalan el rumbo de la humanidad. En consecuencia, si la escuela como ejecutora de los procesos educativos

es empujada a desentenderse de su papel como formadora integral, temas como la formación ciudadana y ambiental quedarían fuera de su órbita, por lo que es preciso analizar los modelos educativos estatales, para luego, desarrollar plataformas de aprendizaje que faciliten la promoción de la condición humana y con ella el fortalecimiento de lazos interculturales que motivan relaciones sociales más democráticas y por tanto más armónicas con esa otredad y el espacio físico que habita.

En este orden de ideas, es preciso retomar el primer indicador de los Derechos Básico de Aprendizaje (DBA) programado por el Ministerio de Educación Colombiano (2017), para el grado noveno, que enuncia: "[El estudiante] Analiza la situación ambiental de los geosistemas más biodiversos de Colombia (selvas, páramos, arrecifes coralinos) y las problemáticas que enfrentan actualmente debido a la explotación a que han sido sometidos" (p. 42). En este sentido, es probable estipular que las relaciones que las comunidades plantean entre ellas y a su vez con los recursos naturales, determinan finalmente el manejo del recurso hídrico. Así, la pluralidad de visiones que emergen en los pueblos sobre el entorno, están inexorablemente ligadas a la educación, a los planes de vida y a la percepción que tengan de su territorio como espacio constructor de identidad y de múltiples interacciones.

Dentro de esta realidad se tiene que Colombia, al ser una nación mestiza, multicultural y que aún goza de una gran riqueza natural, constituye también un sistema complejo que avanza hacia la interculturalidad y, en esta ruta es imprescindible el papel que desempeña la educación en la apuesta por la preservación ambiental y la cohesión social en medio de un escenario multicultural. El pregón de la declaración universal de los Derechos Humanos (2017), que en sus dos primeros artículos reza: "todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros… sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión,

opinión política o de cualquier otra condición" (p.1), alberga el compromiso de vivir en fraternidad como humanos que tienen corresponsabilidad con el espacio vital.

Dentro de esta concepción, a la educación le compete liderar estrategias que promuevan el desarrollo de ideales como la paz, la libertad, la justicia social, el diálogo entre culturas, el cuidado y protección de recursos naturales como el agua y, para ello, el problematizar en el aula, la crisis por la que pasan dichos ideales, permite empoderar de razones y acciones a los educandos, a fin de que desarrollen responsabilidad social, sentido de empatía e inconformismo con hechos que representen el deterioro de la condición humana y que obviamente amenacen con la destrucción de esa casa común que es nuestro planeta. La misma Declaración, en el artículo 26 establece que:

"la educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz".

De manera que la educación, apoyada en el currículo que también incluye los proyectos ambientales escolares (PRAE), tiene la gran responsabilidad de viabilizar la formación permanente de las personas y las sociedades en el marco de una serie de principios ambientales y valores humanos que coadyuven a construir armonía dentro de la pluralidad. En sintonía con esta apreciación, Rodolfo Stavenhagen (2016), miembro de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, en otros términos, plantea que una educación con esencia multicultural debe tener la capacidad de responder a la constante actual, marcada por la interrelación global y nacional, pero sin descuidar las realidades locales que están impregnadas de culturas particulares. Este reconocimiento del mundo culturalmente diverso, es el punto de partida para fomentar la tolerancia y la aceptación de las diferencias, comenzando por

el entorno próximo, con inmediata proyección a culturas distantes en tiempo y espacio.

Infortunadamente, estas apreciaciones, solo pasan a ser unas indicaciones para el deber ser de una educación multicultural integral, pues, según un estudio de la Comisión Económica para América Latina (2014), la transgresión a las pautas económicas tradicionales y su evolución a una producción extractivista en los territorios de las comunidades ancestrales, ha desembocado en tragedias ecosistémicas y en la reorganización espacial de las poblaciones y sus actividades como causas, que hoy redundan en el despojo de sus derechos, la violación a sus cosmovisiones y la destrucción de su tejido social, panorama que en variados contextos, ha terminado mayormente degradado, por efecto del racismo y la marginalización socio económica.

La descripción de este crudo panorama, bloquea en gran medida la concreción del ideal educativo multicultural, expresado por Rodolfo Stavenhagen, en la medida que las autoridades gubernamentales dan prioridad a las exigencias de un modelo hegemónico completamente desinteresado, en los estragos que dejan sus mecanismos de producción, distribución y consumo. De ahí que, entre en abierto choque, la visión de desarrollo que tienen los pueblos autóctonos forjados en sus planes de vida, que se canalizan hacia el "buen vivir" y aquella perspectiva acumulativa, materialista y arrogante de la corriente capitalista, que solo se orienta a incrementar la riqueza y el poder de un reducido sector de la sociedad, mientras deja por doquier estelas de pobreza, violencia, desigualdad, opresión, injusticias, contaminación, miseria, caos ambiental y destrucción de la vida en general.

Por ello es que, es importante problematizar estas realidades desde el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y promover cambios en la comunidad educativa a partir de la articulación de las prácticas pedagógicas creativas y de las competencias ciudadanas al Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), aunque de antemano se sabe que

el poder del modelo económico representado en las transnacionales y su peso en el sistema de gobierno, sigue aferrado a un neocolonialismo que a todas luces no le interesan los aportes de la multiculturalidad y, por ende, la inversión en educación para adecuar sus estructuras al desarrollo de los valores, tradiciones, cosmovisiones y en fin, lo que sería la promoción de la interculturalidad, no es parte de las prioridades del orden político económico vigente en nuestro Estado.

En este orden de ideas, profundicemos en sub categorías como el en el Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, en el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP y Prácticas Pedagógicas y Pensamiento Creativo.

2.1.3.2 Ciudadanía

La ciudadanía es una condición que le permite al sujeto acceder a un conjunto de derechos y obligaciones socio – políticas, que lo revisten de un estatus cualificador del sentido de pertenencia y le da cabida dentro de las acciones participativas que se desarrollan dentro de un Estado de Derecho, Díaz y Rojas (2017). Desde esta perspectiva, la posición otorgada al individuo, lo visualiza como un ente demandante de servicios pero a la vez como sujeto con responsabilidades a las cuales debe corresponder en el ámbito de las libertades reconocidas por los Estados democráticos.

De ahí que la ciudadanía, inevitablemente aparezca vinculada al desarrollo de la democracia moderna, como elemento coadyuvante en la construcción de un proyecto común, incluyente de las diversidades locales, contenidas en un territorio accidentalmente o deliberadamente construido. Así, la democracia se constituye en la herramienta provocadora de la apertura de escenarios prolíferos en encuentros, diálogos, debates y oportunidades, que reconocen al ciudadano como el sujeto constructor de la sociedad y de sus destinos, a partir de las maneras como se vincule en la proposición, desarrollo y evaluación de las políticas públicas.

Las anteriores apreciaciones se explican con mayor claridad en el concepto de ciudadanía elaborado por la Enciclopedia Ilustrada Cumbre (1974), donde se establece

REPUNET

que este término se asocia a la situación jurídica de las personas que hacen parte de un país, quienes están legitimados para "… ejercer los derechos cívicos que les reconoce la constitución... [Así] el ciudadano es un sujeto activo, cuyos derechos no dependen de la voluntad del gobierno… [y] su especial dignidad le confiere, junto con los derechos, una serie de graves responsabilidades" p. (311). Es decir que la ciudadanía, si bien delega una condición soberana en los habitantes de un Estado, dicha competencia está sujeta al acogimiento de compromisos que le exigen obediencia consciente y colaboración activa en los asuntos que emergen en los distintos ámbitos de la esfera nacional.

De este modo, al ser tantos y tan diversos los campos donde actúa la ciudadanía, el tema ambiental y su anexo, el recurso hídrico, también se cierne dentro de tales cuestiones, y más aún, cuando el ambiente abarca el mismo territorio donde se desempeña el ciudadano. Por ello no es extraño que hoy se hable de una ciudanía ambiental, como aquella que Pacheco (2006), vincula con la intervención de la sociedad civil en las decisiones relacionadas con "… la conservación de los ecosistemas, la prevención y control de la contaminación, el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales y la responsabilidad social empresarial" (p.151). Ésta acepción, concede al mencionado término, una significación activa al rol de la sociedad en la identificación y atención de las cuestiones que involucran su bienestar y que por lo tanto reclaman su intervención.

Ahora, así como la ciudadanía está conexa a democracia, la ciudadanía ambiental va de la mano con la educación ambiental, la cual según Sauvé (2013), "apunta a construir una identidad ambiental, a dar un sentido a nuestro ser-en-el-mundo, a desarrollar una pertenencia al medio de vida y a promover una cultura del compromiso" (p.14). En otros términos, éste tipo de ciudadanía convida a forjar empatías con los recursos naturales, con el agua, estableciendo sinergias entre las gentes locales, alrededor de comportamientos traducibles a formas sustentables de coexistencia con el medio físico.

Bajo esta óptica, consolidar la cultura del compromiso con el cuidado de la biosfera, conduce a la apertura dialógica con la ciudadanía global que incluye la multiculturalidad en todas sus expresiones. En este sentido, abogar por abrir canales de comunicación con las voces de la periferia o facilitar la expresión de las poblaciones marginadas, prepara el terreno local para hacer efectivo el aprovechamiento de la política ambiental internacional, la cual aporta variados instrumentos y mecanismos orientados a la movilización de recursos para proteger los ecosistemas, Pacheco (2006). Además, ésta mirada proporciona el re-conocimiento de las culturas tradicionales que con su sabiduría y sus costumbres han diseñado toda una urdimbre de cosmovisiones en torno al ordenamiento y empleo de los bienes naturales, con base en el respeto y la admiración que sienten y cultivan por esos recursos, Leff (2004).

Entonces, la ciudadanía ambiental atraviesa las fronteras de los derechos y responsabilidades circunscritas al ámbito político y socio – económico, para ir más allá de los confines de la soberanía nacional, lo cual democratiza la preocupación por la restauración y preservación ambiental en general, sin importar la procedencia, etnia, cultura, condición político – económica o país del individuo, Pacheco (2006).

2.1.3.3 Recursos hídricos

Es común escuchar que el agua es un recurso indispensable para la vida, que sin ella todo ser vivo estaría condenado a desaparecer, que el agua es fuente de todo tipo de vida, que nuestro cuerpo y el planeta, alrededor del 70% son agua. Es decir, el agua tiene tanta importancia para las funciones básicas de la vida que no solo debe tratarse como un patrimonio de la humanidad, sino que su uso debería ser mucho más democrático. Empero, las determinaciones del actual modelo de mercado, han llevado a cosificarla y a trasladarla al lenguaje comercial, como una mercancía cuyo valor está determinado por la racionalidad económica capitalista, que no se molesta en

cuestionar las acciones patrocinadas desde su proyecto y que están socavando las bases de sustentabilidad de la vida.

Dentro de estos rasgos característicos de las sociedades modernas, campea la ignorancia sistemática sobre los impactos que causa la economía industrial en el escenario ambiental. Dicho modo de producción, se ha declarado enemigo del cuidado y conservación de los recursos naturales, de ahí que Márquez (2003), lo califique como: "ecológicamente depredador, socialmente injusto y económicamente inviable, es decir insostenible" (p.13).

La dura realidad, antes comentada, se resume en una estructura socio cultural y político – económica contemporánea, signadas por el despojo del agua a sectores pauperizados de la humanidad. Ese secuestro del recurso hídrico, viene de la mano de factores como: la contaminación, el desvío de cauces, la construcción de mega obras como túneles y presas hidroeléctricas, la actividad minera a gran escala, la deforestación, abiertamente patrocinados por multinacionales aliadas de los gobiernos, cuyas acciones premeditadas van dejando estelas de miseria y orfandad en las regiones y áreas, que ambientalmente van sufriendo una degradación y desertización, que no tienen dolientes y, que, a la postre, generan desplazamientos, enfermedades y hambrunas que complejizan el deterioro ambiental.

Esta cuestión, tiene claras raíces en la modificación de los patrones que rigen en las actuales actividades productivas, entre los cuales se incentivan conductas desperdiciadoras y abusivas del gasto hídrico, así como hábitos contaminantes y destructores de los ecosistemas, en donde los humedales son los que han sufrido los peores castigos de la acción humana. El detrimento de estos hábitats constituye una pérdida riesgosa del patrimonio natural que va ligado a pérdidas culturales que se evidencian en el creciente deterioro de los saberes populares, especialmente aquellos que se anclan en las prácticas de la ruralidad, generalmente asociadas a las formas de aprovechamiento del suelo. (Márquez, 2003)

REPOSITORIO

Con razón, Koichiro Matsuura, director de la UNESCO para el año 2003, con motivo de la publicación del Informe sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo, expresó que: "De todas las crisis sociales y naturales que debemos afrontar los seres humanos, la de los recursos hídricos es la que más afecta a nuestra supervivencia". Tales términos, recogen las conclusiones de estudios estadísticos con pronósticos sombríos para una humanidad, cuya existencia y prolongación están determinadas por este líquido vital.

Por ello, es que se hace urgente adelantar procesos pedagógicos, que aterricen al aula las directrices emitidas por organismos internacionales, para atender la crisis del agua y que, algunos Estados como el colombiano, han traducido en políticas y programas que pretenden aliviar o contener los efectos del manejo irracional de los recursos hídricos. Uno de esos lineamientos, es la Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH). El sexto objetivo de esta política, está consagrado a la gobernabilidad dentro de la cual se hace énfasis en la participación y la cultura del agua, que pretenden impulsarse desde líneas estratégicas asociadas al desarrollo de campañas educativas, que sensibilicen sobre las acciones integrales de manejo del agua, así como la articulación de contenidos curriculares contextualizados, que vinculen los propósitos de la política en mención.

2.1.3.4 Proyecto Ambiental Escolar – PRAE

El grueso de la educación ambiental en Colombia gira en torno al PRAE. En la mayoría de instituciones educativas estos proyectos pedagógicos que motivan el estudio y el discernimiento de los problemas y el patrimonio ambiental del contexto y la región, quedan a cargo del área de ciencias naturales; en muchos casos, sin la transversalidad necesaria, sin adecuarse a la localidad, sin involucrar a la comunidad educativa y, como si fuera poco, se suelen quedar solo en la etapa de planeación o en la mera tarea de transmisión de datos y conceptos sobre el medio ambiente o en la conmemoración de fechas insignes sobre el mismo tema. Este tipo de prácticas que ha

ido haciendo carrera en el país, ha determinado el bajo el porcentaje de PRAES que han llegado a consolidarse como experiencias significativas.

En términos de esta propuesta, como el foco es el recurso hídrico, es decir uno de los dos ejes del PRAE, la educación ambiental necesita extrapolarse al contexto, mediante una mecánica que aperture espacios de participación y que den opción a implementar soluciones afines con las dinámicas naturales y socioculturales locales. Este enganche, es necesario para forjar diálogos comunes entre estudiantes y comunidad, si se pretende empezar a crear conciencia colectiva.

En este sentido, es válido rescatar el aporte de Bonilla, (2015), que asume "La educación [como] un proceso permanente y altamente complejo que se da en todos los escenarios en que existe interacción social y a lo largo de la vida…"(p. 41). Esta forma de ver la educación, necesariamente desemboca en percibir lo ambiental y educativo como un sistema en constante interacción, en permanente *feedback.* Desde este ángulo, es que llega a comprenderse que la problemática ambiental es la manifestación de la *crisis civilizatoria,* expresada en unas pautas culturales de origen occidental, que han justificado el dominio insustentable de la naturaleza.

Bajo esta mirada y percibiendo lo cultural como un asunto complejo y sistémico, la Educación Ambiental llega a comprenderse, según Paz, L. Avendaño, W. y Parada, A. (2014), como "… un proceso de reproducción y transformación cultural, … en torno al cuidado y uso racional de cada uno de esos elementos que integran el medio ambiente, para no arriesgar las condiciones requeridas para una vida digna" (p.6). Este referente, de algún modo, es compatible con el décimo fin de la ley 115 de 1994 (Ley General de Educación de Colombia), referido a la sustancia de lo que luego orientara el sentido de los PRAE, esto es "la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales […]". Es evidente que el espíritu de este propósito comulga con preocupaciones del desarrollo sostenible, que busca fomentar

el uso sensato de los recursos en el presente, para hacer sostenible su gestión y heredad a las generaciones futuras.

Pero esta acción, aparentemente elemental, convoca la puesta en marcha de todo un sistema de valores sociales que reorienten la visión de desarrollo y de proyección futura de las comunidades; emprendimiento éste que amerita la articulación de la educación a la esfera ambiental, en función de formar ciudadanos capaces de manejar relaciones armónicas con espacio natural y de tomar decisiones solidarias con el bienestar colectivo. La tarea es de tanta envergadura, que el Ministerio de Educación Nacional de Colombia – MEN considera que: "… lo ambiental y la educación ambiental se relacionan directamente con la construcción de un proyecto de sociedad". MEN (2004, p. 1).

Sin embargo, Leff (2017) aclara que: "… la educación ambiental no ha conseguido transformar los regímenes educativos institucionales en América Latina y sigue siendo marginal dentro de las prioridades de la comunidad educativa" (p. 158). Si se relaciona el aporte de Leff con las anotaciones anteriores, su juicio es pertinente, por cuanto los PRAE no se están aprovechando en las aulas como estrategias pedagógico – didácticas interdisciplinarias, que permitan indagar y reflexionar críticamente sobre la realidad ambiental, ni como mecanismos metodológicos que ayuden a canalizar acciones de intervención que comprometan la participación de los distintos actores que conforman la comunidad educativa, con la consecuente proyección comunitaria.

2.1.3.5 Prácticas Pedagógicas y Pensamiento Creativo.

Las Prácticas Pedagógicas y el Pensamiento Creativo, necesariamente están ligados a la naturaleza del sistema educativo y a las corrientes pedagógicas que adopte el mismo. De este modo, cabe recordar que en términos generales podría afirmarse, que la educación es una facultad propia de las habilidades humanas, una capacidad que le permite al hombre, como especie, adaptarse a las condiciones cambiantes de su contexto, resolver problemas, crear nuevos escenarios que posibiliten su

REDUNET

supervivencia, explorar lo desconocido y construir ambientes armónicos dentro la interacción humana. De ahí que, Bittencourt (1954) referido por Rosales, N. (2014), la asocie con un "Proceso de adaptación progresiva de los individuos y de los grupos sociales al ambiente, por el aprendizaje valorizado, y que determina individualmente la formación de la personalidad, y socialmente la conservación y la renovación de la cultura" (p.17), o que Dewey (1911), citado por la mencionada autora, plantee que: "La educación es la suma total de procesos por medio de los cuales una comunidad o un grupo social pequeño o grande transmite su capacidad adquirida y sus propósitos con el fin de asegurar la continuidad de su propia existencia y desarrollo" (Rosales, 2014, p.18).

Por su parte la pedagogía, aparece como una ciencia inherente a la educación, como la gestora de las teorías asociadas a la enseñanza – aprendizaje o como la disciplina que orienta y consolida el relato educativo con fines de cimentar la estructura mental y social del talento humano. La pedagogía entonces, parafraseando a Romero (2008), es un cúmulo de conocimientos asociados a la educación como un hecho de orden social y netamente humano, caracterizada por su esencia psicosocial y cuya sustancia se nutre del estudio de la educación, con el propósito de conocerla, examinarla y afinarla con forme a las exigencias de las realidades actuales.

De este modo, de la vertiente educativa y de la pedagógica emergen las prácticas de aula que visualizan la tensión entre las proyecciones del currículo la cotidianidad del alumnado. Dicha resistencia, emerge de la distancia que media los saberes curriculares y los métodos, desfase que fortalece las trincheras entre lo que se aspira y los distintos ritmos de actuación que asumen los agentes de la acción educadora. Herrera, J. (2013).

Esta apreciación, que de entrada, denota un conflicto entre la planeación escolar y el contexto socioeconómico de la población estudiantil, y que, además, pone en evidencia el boquete entre los contenidos y los métodos y, entre las aspiraciones y la

realidad, no es más que el reflejo de las tensiones entre los procesos mercantiles de la educación y las realidades cotidianas que sumen a las comunidades educativas, alienadas en un sistema político económico que ha conducido al relajo moral, al desconocimiento de la diversidad, a la deshumanización y al caos social y ambiental. Al respecto Areyuna, B. y Zúñiga, J. (2009), retomando a Pérez, Á. (1997, p. 46), establecen que:

La inevitable tendencia económica a la globalización y a la imposición universal de modelos de vida, de pensamientos, sentimientos y acción, … ha conducido progresivamente a la formación de una amorfa y anónima ideología social … que de modo acrítico y amoral admite el principio del todo vale si a la postre sirve al objetivo de la rentabilidad personal, grupal o nacional. (p.17)

En medio de este escenario, las prácticas educativas son como el pulmón que oxigena el agite de una sociedad que va perdiendo su norte y pueden llegar a convertirse en el resquicio por donde entra la luz que ilumina las diversas racionalidades de los actores que participan del proceso enseñanza – aprendizaje. En este sentido, se constituyen en el espacio idóneo para articular lo público, los intereses comunitarios, los saberes que se han formado en la diversidad cultural y la misma ciencia, a un proyecto que le devuelva el protagonismo a la escuela en el entramado social inmediato por medio de acciones que ayuden como diría Leff, E. a *emancipar o descolonizar el saber* y a aprehender a conocer desde los propios contextos. Enfocarse en esta clase de prácticas pedagógicas, contribuye, en pequeña escala, a ir conformando, lo que De Sousa (2008) denomina: “conciencia centrífuga de oposición” (p. 187), que no es más que fomentar la transformación social al margen de lo que la cultura eurocéntrica nos ha enseñado, teniendo conciencia de las opciones que también ofrece la periferia.

En términos más discretos, Burgos, D. y Cifuentes, J. (2015), señalan que la práctica pedagógica: “es el escenario perfecto en el cual confluye el saber disciplinar del profesor, sus estrategias didácticas, las relaciones de poder en las interacciones con

los distintos actores educativos y el querer o ideales que enmarcan su labor" (p. 119). Sea desde la apreciación de la autora de esta investigación o desde lo que sugieren Burgos, D. y Cifuentes, J. (2015), este tipo de prácticas, que en la mayoría de ocasiones se desarrollan de manera aislada, es, a lo que el Ministerio de Educación llama: "Experiencias Significativas" que, en términos de esta investigación, estarían ligadas a los aportes que surjan de la articulación de las líneas de acción del PRAE y las competencias ciudadanas, a la gestión ambiental centrada en el recurso hídrico, que involucre el diálogo de saberes y las prácticas arraigadas de la diversidad de otredades conexas al ambiente local.

2.1.3.6 Sociedad y Naturaleza

El modelo político económico actual, que ha filtrado hasta la saciedad las entrañas más profundas de lo social, claramente impulsa una competencia voraz por la explotación de los recursos naturales que alimentan la fábrica del siglo XXI y por ende el mercantilismo globalizado; panorama que, desde la teoría de la complejidad, se entiende como el sobre abuso al que han llegado las economías opulentas y aquellas que están en tránsito emergente, respecto a las fuentes tradicionales de energía y sobre recursos, ahora estratégicos, como el agua y las tierras fértiles, que así como *los servicios y bienes ambientales* han ingresado a esfera de lo imprescindible para sostener o sobresalir dentro de los índices de crecimiento económico mundial. Pengue, W. (2017)

De esta manera, para las grandes economías garantizarse el control de estos recursos les significa fortalecer su aparato productivo y por ende continuar en pie de lucha en medio de un capitalismo salvaje en que las metas del desarrollo económico se supeditan a las del crecimiento económico. Estas proyecciones marcadas por el exceso de egoísmo y ambición, que son las responsables de las causas y efectos del

cambio climático, también han dado lugar desde 1972,[5] a la preocupación de organismos internacionales que, como la UNU, en la cumbre de Río+20 se propusieron "Las Metas del Milenio" enfocadas en el desarrollo sostenible, y que luego, aunque limitadas,[6] fueron todo un fracaso por su falta de implementación. Posteriormente se pensó en una agenda que giró en entorno al planteamiento de sociedades "más verdes", eslogan convertido en retórica ocasional de algunas figuras mundiales, pero sin impactos de fondo en las vastas sociedades afectadas por la estela de crisis dejadas por la hegemonía capitalista.

Estas realidades son reflejo de un sistema al que ya no lo recuperan las cirugías estéticas ni los trasplantes. Ya no funciona seguir maquillando a la economía capitalista de verde, cuando su naturaleza es enemiga de lo ecológico. La evidencia elocuente de su crisis clama por un cambio de paradigma, pues existe cantidad de inquietudes que el positivismo y el funcionalismo, plataformas ideológicas de capitalismo, están lejos de resolver. Interrogantes como los que plantea Pengue (2017), enrostran al sistema con preguntas como:

¿serán saldados los daños ecológicos de las economías poderosas de hoy?, ¿será pagada la deuda ecológica?, ¿incorporarán las nuevas propuestas los pasivos ambientales y los posibles efectos futuros?, ¿se creará un fondo mundial para el resarcimiento ambiental?..., ¿qué se hará con la enorme cantidad de empresas contaminantes globales, no solo las petroleras y las pesqueras sino también las mineras, las de agroquímicos, pesticidas y las industrias contaminantes en general?,… ¿cómo establecerá la humanidad nuevamente la paz con la tierra? (p. 18)

[5] En 1972 se llevó a cabo la conferencia de Estocolmo en la que según Pengue (2017) "… científicos, industriales y políticos expusieron estudios y debatieron sus resultados para conciliar en el futuro el respeto por el medio ambiente y el progreso de la humanidad", luego le siguieron una serie de encuentros entre los que se destaca el informe Brundtland con fuertes preocupaciones sobre el desarrollo, pero siempre dejando fuera del debate, los discursos de las sociedades marginadas.

[6] Pengue (2017) afirma que "las metas planteadas en Río+20, denominadas "Metas del Milenio", … se proponían objetivos, no de máxima sino de mínima, para disminuir la pobreza extrema, la desnutrición y las enfermedades graves, además de alcanzar niveles mínimos de educación".

El análisis de estas realidades que convocan los presupuestos de la teoría compleja, desde la postura de Pengue (2017), se visualizan perfectamente cuando al revisar el tema ambiental, se halla que lo complejo está en el curso que han tomado las relaciones *sociedad-naturaleza* cuyo evidente desacierto invita a replantear su rumbo, hacia posturas que incluyan diversos criterios y dimensiones retroalimentados dentro de un abordaje integral.

Con una mirada quizá más universal de esta cuestión, Enrique Leff, apoyándose en postulados del posmodernismo, plantea que la racionalidad ambiental gestada en Latinoamérica, se origina en la "… deconstrucción del pensamiento metafísico, científico y posmoderno, y en los procesos de territorialización de la diversidad, la diferencia y la otredad, sobre la base de los potenciales ecológicos y de los saberes culturales que habitan los territorios del Sur". (Leff, 2017, p.151)

Este aporte, que bien empalma con la filosofía de Jean Francois Lyotard (1924 -1998) y de Jackes Derrida (1930 – 2004), en cuyos argumentos los grandes relatos pierden legitimidad, asume la contestación a los vacíos, la incertidumbre, la exclusión, el orden, la perfección, las verdades absolutas del discurso hegemónico, que no ha sido capaz de resolver las inquietudes emergentes de los fenómenos psicológicos, sociológicos, políticos, económicos, existenciales y ambientales de las sociedades modernas.

En la deconstrucción de Derrida, las "lecturas posibles son infinitas", pues el constante rehacer de los discursos, muchos con suficiente dosis hegemónica, impulsará la inquebrantable búsqueda de sentidos en la multiplicidad de textos materiales y etéreos, con la suerte de hallar nuevos pretextos para continuar en la eterna persecución de unos fines que una vez consolidados vuelven a disiparse dentro del circulo construcción – deconstrucción. Así, el pensamiento ambiental latinoamericano se ha construido bebiendo de la sabiduría ecológica de las culturas aborígenes, de la metaevaluación a los criterios ambientales modernos, de la lectura

profunda a la crisis ambiental y del entendimiento de la influencia del uso del poder y de este mismo en los conocimientos y sentidos del *ambientalismo y de la sustentabilidad*. Leff (2017).

En esta misma línea, Sousa (2006), precisa que: "Ya que hoy en día el fracaso del espejismo del desarrollo se hace cada vez más obvio, quizás en lugar de buscar modelos alternativos de desarrollo ha llegado el momento de crear alternativas al desarrollo mismo" (p.24). Es decir, en el buen sentido de Derrida, se necesita deconstruir para reconstruir, toda vez que el sistema actual ha mostrado, como dirá Sousa (2006), que "estamos enfrentando diversos problemas modernos para los cuales no existen soluciones modernas" (p.24). Obviamente, el referido tema del desarrollo cuela aquí, porque el modelo de desarrollo ejerce un impacto decisivo en los recursos naturales y en especial, sobre el agua.

Así, el prototipo de desarrollo que implementan las élites mundiales, es el responsable de las dinámicas que los conglomerados humanos ejercen dentro el medio ambiente; sin embargo, quienes dicen cómo y dónde ejecutar tales acciones, se desentienden de las huellas que estas dejan sobre los recursos medioambientales. De manera que, cuando la problemática ambiental aparece y se inquiere al modelo económico por su impacto negativo en el medio ambiente, los responsables justifican que el sistema económico es independiente del ambiente y en consecuencia se declaran en abierto divorcio con la naturaleza y todos los elementos contenidos en ella, desconociendo que de ellos se nutre toda su iniciativa. Leff (2017)

En este contexto, Leff (2017), pone al descubierto que la cuestión ambiental se constituye en la bisagra que articula la sociedad con la naturaleza y en sus propios términos dirá que la nueva posición que su tesis otorga al término *ambiental* es "una respuesta teórica a la crisis de la racionalidad de la modernidad a la que condujo la disyunción entre el objeto y el sujeto del conocimiento, la dualidad mente-cuerpo, la separación entre ciencias nemotécnicas y ciencias sociales" (p. 151). Un argumento

similar al que Habermas elabora sobre la disociación entre razón instrumental y razón sustantiva, entre el investigador y la cosa indagada, márgenes que luego aproxima a través de la racionalidad de la acción comunicativa. Quizá por ello, Leff, reconoce la influencia del racionalismo crítico al que le agrega el deconstruccionismo francés, cuyos aportes engendraron en el sociólogo y ambientalista mexicano, una perspectiva que enriquece el pensamiento complejo con las doctrinas de: Marx, Levinas, Deleuze y Foucault, para luego aterrizar esos planteamientos y reformarlos a partir del sustrato ideológico gestado en la ecología y la cultura de los pueblos latinoamericanos.

Dicha indagatoria epistemológica, condujo al teórico a acuñar el término *Complejidad ambiental*, binomio que aparte de alimentarse de algunos presupuestos de la teoría crítica, también recoge aportes de la teoría de sistemas, doctrina cuya naturaleza conlleva a evitar conjeturas sesgadas que finalmente ignoran la cuestión relacional de la problemática del recurso hídrico con los diferentes factores y actores que coexisten en el contexto. Esa situación relacional, presente en la teoría de los sistemas, expresa el juego interactivo, los antagonismos, las complementariedades, las contingencias y en fin, las dialécticas que forman y reforman las condiciones ambientales.

En resumen, la apuesta de Enrique Leff, -como un discurso de amplia referencia en América Latina al que se acude para iluminar los análisis de las cuestiones ambientales-se estructura a partir del diálogo de saberes que involucra, a parte de las filosofías ya referidas, la "ontología de la diversidad, una política de la diferencia y una ética de la otredad" (Leff, 2000, 2004 y 2006), referentes estos, que resultan oportunos para emprender el estudio e intervención de una problemática que en el contexto local, al igual que en el nacional y mundial es de notoria trascendencia dentro de toda actividad que se desarrolla en el mundo de la vida.

La postura del teórico revela la clave para incluir la otredad en la comprensión y análisis de la problemática que da origen a esta investigación, pues el hecho de

reconocer la territorialidad de la diversidad, el considerar la importancia que tiene la aceptación de las diferencias, el tener presente las condiciones peculiares que rodean a ese "otro" y la trascendencia de los saberes culturales gestados en las tradiciones y sabiduría de las gentes andinas, rompe el camino hacia la visualización de una riqueza multicultural y ecológica que conduce a otorgar el real valor de los recursos naturales y a cuestionar la efectividad de un modelo económico que ha funcionado para consolidar la opulencia y bienestar de una reducida élite de la humanidad. Pengue, W. (2017), precisará que

Este pensamiento [el latinoamericano respecto al medio ambiente], nació especialmente en la profunda relación sociedad-naturaleza que los pueblos originarios tuvieron con sus ambientes, con su propia vida, con el otro, con sus necesidades y, particularmente, con el reconocimiento de los límites que el sistema les imponía. (p.22)

2.1.3.7 Cultura y ambiente

Los escenarios de pensamiento antes considerados, en ocasiones ajenos a la cosmovisión de muchas naciones y sus gobiernos, convocan la incorporación de la habilidad de la comprensión, premisa que tiende puentes naturales para aproximarnos al otro, atravesando los prejuicios que impiden ver la otredad en la plenitud de su riqueza humana. Morín (1999), que profundiza en tal habilidad, dirá que: "las ideas preconcebidas, las racionalizaciones a partir de premisas arbitrarias, la auto justificación frenética, la incapacidad de autocriticarse, el razonamiento paranoico, la arrogancia, la negación, el desprecio… son las causas y consecuencias de las peores incomprensiones" (p. 53), planteamiento que de aplicarse a la relación tradicional entre culturas y de estas con el medio ambiente, derivará en la preeminencia de las culturas hegemónicas, en absoluta perfección y con total arbitrio para ordenar el mundo circundante, donde solo cabe el Sur o el Medio Oriente como espacios productores de materia prima, como centros de consumo o de mano de obra barata.

De ahí que sea imprescindible motivar transformaciones ideológicas que alienten la comprensión del caos mundial y la urgencia de configurar racionalidades amigables entre la acción humana y los recursos del planeta.

Y, justamente, esa nueva racionalidad deviene de los entendimientos con la multiculturalidad y las ciudadanías, en especial, con las conexiones que se pueda establecer con el pensamiento indígena. Afortunadamente, para el abordaje del problema de investigación, los Lineamientos Curriculares colombianos, se fundamentan en el interés, tanto por comprender los hechos articulados a un todo estructurado, como por impulsar la democratización no solo del conocimiento, no solo de la vida ciudadana con sus estrechas implicaciones políticas, sino de la misma conciencia frente a la diferencia y la diversidad presente en el país y en el mundo.

Desde este ángulo, subcategorías como: ciudadanía competencias ciudadanas, participación ciudadana, buen vivir, ambiente, recurso hídrico y conciencia ambiental, direccionan nociones que vierten luces sobre el abordaje teórico del tema que se ha venido tratando. Veamos cada una de ellas.

2.1.3.8 Competencias Ciudadanas

Ante la crisis ambiental que vive el planeta y la amenaza inminente para la humanidad, los gobiernos del orbe han adoptado una serie de medidas políticas para enfrentar los retos que se derivan de este fenómeno. El tema es tan importante y urgente que los regímenes han hecho ajustes constitucionales para darle mayor altura al asunto; sin embargo, cuando las normas no son digeridas por el pueblo y no hay empoderamiento del sentido que conllevan, la ciudadanía halla todo tipo de excusa para evadirlas, ignorarlas o seguir obrando con indiferencia. Así, es oportuno mencionar que, estos escenarios tienen lugar por la acostumbrada unidireccionalidad con que se implanta la norma, pues si se convocase la participación de las ciudadanías y si los gobernantes y los súbditos comprendiesen el sentido humano de las ordenanzas, ocurrirían empoderamientos sorprendentes al respecto.

REDUNCT

Estas consideraciones son entendidas por Morín (1999), en los siguientes términos "… todo desarrollo verdaderamente humano debe comprender el desarrollo conjunto de las autonomías individuales, de las participaciones comunitarias y la conciencia de pertenecer a la especie humana" (p.3). Esta empresa requiere la mediación de la educación como instrumento idóneo para forjar ciudadanías con conciencia sobre la tierra como nuestro único espacio de vida.

El panorama dilucidado por Morín, de algún modo empezó a tener eco a partir de la última década del siglo XX y lo que llevamos corrido de esta centuria, en el sentido que la educación ciudadana y junto a ella, la participación ciudadana, se han ido posicionado en diversas agendas políticas del mundo, como las estrategias por excelencia para enfrentar fenómenos como la discriminación, la corrupción, la inequidad, la exclusión social, la degradación ambiental, el racismo, flagelos éstos que en muchas sociedades son las responsables del subdesarrollo.

Chaux, E. Lleras, J. y Velásquez, A. (2004), sugieren que "Vivir en sociedad y en especial en una sociedad que busca ser democrática, pacífica, equitativa e incluyente representa diversos retos…" (p.18), esos retos a los que Chaux Chaux, E. Lleras, J. y Velásquez, A. hacen, alusión son convivir pacífica y constructivamente, construir colectivamente acuerdos y consensos y construir sociedad a partir de la diferencia, construcciones éstas que en una sociedad global, pluriétnica y multicultural, solo pueden materializarse mediante la educación y participación responsable de la ciudadanía, por lo que en este escenario es decisivo el papel de la educación en competencias ciudadanas, definida en términos de Chaux, E. Lleras, J. y Velásquez, A. (2004) como "los conocimientos y habilidades que permiten que el ciudadano actúe de manera constructiva en la sociedad democrática" (p.20).

En este sentido, el binomio: competencia ciudadana, resulta ser una amalgama provechosa para trabajar una educación ambiental que emerge de las necesidades del contexto, de su diversidad y no precisamente por la obligatoriedad de la norma.

Articular, las competencias ciudadanas que Chaux, E. Lleras, J. y Velásquez, A. (2004), clasifica en cognitivas, emocionales, comunicativas e integradoras a la construcción colectiva de la sensibilidad por el cuidado hídrico, es una tarea que exige recurrir a los sustratos conceptuales, a las habilidades, destrezas, experiencias, apertura al cambio y a las capacidades de los individuos en el tema ambiental, para canalizarlas de manera intencionada hacia la promoción de una cultura que armonice la relación sociedad y agua.

Al respecto, los Estándares Básicos de Competencias (2006) establecen que "los conocimientos de la sociedad cobran sentido cuando se utilizan en la resolución de problemas en la vida cotidiana" (p.101); empero, los saberes que se poseen, en sí mismos no garantizan la resolución equilibrada de los problemas de la cotidianidad, de ahí que sea necesaria la combinación del conocimiento, con la educación de las emociones y la capacidad de comunicar esos saberes y emociones. Esta compleja interacción de habilidades es la que afina al sujeto para responder con ecuanimidad a los desafíos que acontecen en su mundo. Veamos entonces que significa cada tipo de competencia.

1. Competencia cognitiva: está asociada a la capacidad mental que tienen los individuos para almacenar, procesar y utilizar la información atinente al ejercicio de la ciudadanía. Tal capacidad facilitará *la toma de perspectiva* es decir, el poder entender el punto de vista de los otros, sus necesidades y condiciones. De igual modo, esta competencia da paso a la *Interpretación de intenciones*, que permite valorar en forma apropiada la finalidad contenida en los actos del prójimo, al tiempo que construye espacios para la generación de opciones, como aquella posibilidad de figurarse diversas alternativas para resolver un problema.

   Ligada a ésta característica, está la *consideración de las consecuencias* que produce la toma de decisiones, obviamente asociada a un *pensamiento crítico* calificado para controvertir y estimar la certeza de un conocimiento, información y su origen. *La*

REDUCT

metacognición sería un último derivado de la competencia cognitiva y tiene que ver con la autorreflexión que se plantea el sujeto sobre sus pensamientos, procedimientos y sentimientos, en otras palabras, equivale a un examen de conciencia que ayuda a corregir los actos que han generado malestar en las relaciones sociales, Chaux, E. Lleras, J. y Velásquez, A. (2004).

2. Competencia emocional: las competencias emocionales son resultado de la inteligencia emocional que constituye un potencial humano, asociado a la capacidad de identificar y controlar los sentimientos, motivaciones e impulsos y facilita vigilar y evaluar las maneras en que ejercemos el contacto interpersonal (Goleman, 1995). No obstante, desde este enfoque, habría que tener en cuenta que este mundo de las relaciones no solo involucra la interacción humana, también puede extenderse a esa otredad constituida por la vida en la naturaleza y por lo que representa el recurso hídrico como elemento determinante de la vida en general.

   Esa relación hombre – espacio natural, de igual modo es transitada por emociones que en algunos escenarios predisponen a actos conservacionistas y en otros, impulsan acciones depredadoras e irracionales que han conducido a la extinción de especies y recursos o han puesto en riesgo de subsistencia a cantidad de ecosistemas que poco a poco sucumben ante los abusos de la sociedad. Estas polaridades dan fe de aquella afirmación de Goleman (1995) que expresa que "Cada emoción nos predispone de un modo diferente a la acción" (p.14). De ahí la importancia de educar las emociones y convertirlas en competencias que modulen tanto las decisiones y relaciones sociales como la interacción de la sociedad con su medio ambiente.

   Así las competencias emocionales configuran una serie de capacidades que equipan al individuo para responder de manera favorable ante sus propias emociones y las de esa otredad con la que comparte espacios y/o debate razonamientos y sentimientos. Por ello son un complemento indispensable de la formación cognitiva y tienen un impacto significativo en las diversas relaciones que plantea el sujeto con su entorno. Chaux, E.

REPOSITORIO

Lleras, J. y Velásquez, A. (2004) identifican cuatro tipos de competencias emocionales:

La identificación de las propias emociones que se asocia con la facultad de discernir y enunciar el tipo de emoción que se experimenta, su grado de intensidad, las circunstancias que la provocan y las gesticulaciones que desencadenan. El reconocer las emociones capacita al ciudadano para responder asertivamente ante eventos sociales que requieren de acciones inmediatas. *El manejo de las propias emociones* aparece vinculado a la anterior condición y es un aspecto que induce a la autorregulación de las emociones como recurso necesario para canalizar adecuadamente los impulsos que inciden en la toma de decisiones.

De igual manera, La *empatía* configura una habilidad que nos permite aproximarnos al dolor ajeno y desde ahí comprender su malestar, su insatisfacción, su preocupación o su grado de indefensión. La empatía también se extiende a la conexión de dolor que se puede sentir por el maltrato a los seres vivos y a los mismos recursos naturales. Finalmente, la *identificación de las emociones de los demás* es otra cualidad que canaliza el acercamiento al estado emocional del prójimo para comprender la situación que les aqueja, pero esta competencia necesita de la empatía para que los sujetos logren participar emocionalmente del problema de los otros, del entorno, de la naturaleza.

3. Competencia comunicativa: las habilidades comunicativas son un aspecto fundamental de la convivencia, toda vez que ellas median en los consensos colectivos, cuyo éxito estará determinado por la disertación, la democracia y la inclusión de las perspectivas de los sujetos involucrados en los procesos dialógicos. Bermúdez y Gonzáles (2011) retomando a Chomsky (1965), sugieren que el erudito planteó el término competencia lingüística y que lo relacionó con "capacidades y disposiciones para la interpretación y la actuación" (p.3), pero que quien le da un

significado más social a estos vocablos es Hymes (1971), experto que profundiza este planteamiento y lo entiende como un ejercicio de la expresión humana que es influenciado por la realidad contexto. De este modo, la visualización de la comunicación como un hecho social que supera el mero acto lingüístico, da ocasión a comprenderla como una competencia que tiende puentes que acercan la diversidad de ideas, intereses, necesidades y enfoques que hacen parte del mundo de cada individuo y que al ponerse al descubierto de los otros y al entrar en negociación, da lugar a entendimientos favorables a la convivencia. Algunas competencias comunicativas destacadas por Chaux, Lleras y Velásquez (2004) son:

La escucha activa que se evidencia cuando se presta atención y se proyecta interés a las diversas expresiones del interlocutor. Los referidos autores sugieren usar el parafraseo para demostrar la toma de perspectiva del otro y hacerle sentir que su opinión es importante. Esta actitud fortalece las relaciones comunitarias y facilita los acuerdos. En este orden de ideas, la *asertividad* aparece como una actitud indispensable dentro de la comunicación, que ayudará a revelar las divergencias o a rechazar los ultrajes sin responder con la misma agresividad. Es decir, la asertividad permite manifestar los desacuerdos con diplomacia. *La argumentación* es otro recurso necesario para viabilizar las competencias comunicativas, dado que otorga la capacidad de exponer y sustentar las ideas en forma clara, de manera que no haya lugar a confusiones y los demás las entiendan y valoren apropiadamente.

Es de precisar, que tanto las competencias cognitivas, emocionales como comunicativas, se fusionan a la hora de actuar, de enfrentar dilemas, de tomar decisiones, de revolver conflictos, en fin, de asumir procesos dialógicos para construir una ciudadanía consciente de sus capacidades para organizarse y empoderarse de la atención a sus necesidades y problemáticas. A la combinación práctica de tales competencias, estudiosos como Chaux, Lleras y Velásquez 82004), las denominan *competencias integradoras*, cuyo ejercicio allanaría el camino para

forjar una conciencia colectiva, motivada a mover fuerzas en pos de la restauración y conservación de las fuentes hídricas.

No obstante, tales atributos no aparecen por generación espontánea en la persona y en sus comunidades, sino que son parten de procesos formativos que inician en la temprana infancia, se afianzan en la educación media y se perfeccionan en con las vivencias sociales, a través de experiencias que emparentan al estudiante con sus inquietudes, sus conocimientos previos, sus prácticas, su socialización y la misma realidad que brota del contexto.

Ahora, si a estas anotaciones se agrega el componente de la riqueza cultural de las poblaciones, el desarrollo de las competencias ciudadanas resulta mucho más equilibrado y completo, más aún si se tiene en cuenta que el contexto global imperante ha privilegiado el dominio unívoco de la cultura occidental, promotora de una modernidad impulsora del materialismo, la competencia, la acumulación, las desigualdades y la destrucción ambiental al igual que de las minorías étnicas.

Contra dicha hegemonía se levanta la voz de Leff (2017), que en otros términos aboga por la deconstrucción del actual modelo globalizador para abrir paso a las banderas que cimientan la unidad en medio de la diversidad, es decir, la promoción de una interculturalidad que anime no solo la descolonización del pensamiento, sino que ratifique el valor del potencial ecológico y posicione la sustancia cultural de los pueblos y regiones. Desde este empoderamiento es que se pretende formalizar el pensamiento ambiental latinoamericano y consolidar la construcción del "siglo americano de nuestra América".

Estas consideraciones, llevadas al ámbito de las competencias ciudadanas, reivindican los derechos y particularidades de las minorías e impulsan la convivencia armónica, la integración y reconocimiento de esa otra parte de la humanidad distinta, mestiza, explotada, alienada y casi anulada por las premisas de un modelo desarrollo arrogante e inhumano. Hoy más que nunca, las comunidades y sus territorios se encuentran

sometidos a presiones sin precedentes en el contexto de la imposición de una visión del desarrollo que no respeta las tierras, los recursos, las culturas asociadas a ellos y las opciones de los pueblos por sus propios planes de vida.

2.1.3.9 Participación Ciudadana.

El Estado Social de Derecho, preconizado en la Constitución Política de 1991, puso en manos de los colombianos una serie de mecanismos de participación ciudadana que teóricamente reivindican la soberanía popular y la facultan de instrumentos para promover la democracia participativa. Estos avances en el terreno político no han despegado como se debiera, porque la nación no ha logrado construir las bases de una cultura de compromiso ciudadano e institucional con la democracia. No obstante, en el marco de la participación ciudadana se han abierto puertas a los liderazgos comunitarios dentro de los asuntos públicos, pues "… hoy más que nunca es perentorio el diseño e implementación de acciones por parte del Estado que impliquen la participación de la sociedad y, en especial, la escuela como espacio para la reproducción de la cultura y transformación social". (Paz, Avendaño y Parada, 2014, p. 2)

En este orden de ideas, es factible convocar la participación ciudadana cuando se involucran sus intereses, cuando se tienen en cuenta sus problemáticas, cuando se incluyen sus expectativas y, si desde el ámbito escolar se trazan propuestas ambientales en coherencia con las necesidades locales, entonces es probable que mediante estrategias formativas se movilicen las conciencias para empezar a trabajar en procesos de sostenibilidad ambiental y en esta tarea, Leff, E. (2017) sostiene que: "El sistema educativo es un campo privilegiado para la transformación civilizatoria que exige la construcción social de la sustentabilidad" (p.158). Dicha construcción social que adquiere bases en el ámbito educativo es capaz de promover movimientos sociales cuya identidad se funda en la democracia, la participación y el compromiso con los procesos medioambientales.

REDUCT

En esta misma línea de pensamiento, el principio 10 de la Cumbre de Río, en esencia busca que las personas accedan a la información, para que, sobre esa base participen y tomen decisiones que viabilicen su disfrute de un medio ambiente sano y sostenible tanto en el presente como en el futuro. Así, las tareas que se formulen no aparecen como una imposición, sino que se apropian como parte de la responsabilidad que tiene cada individuo de proteger la diversidad natural y el agua en especial para lo atinente a esta propuesta.

Bajo estas premisas, la educación ambiental no puede estar desarticulada de las competencias ciudadanas y de la participación comunitaria, pues ya desde el decenio 2005 – 2015 "El agua, fuente de vida", liderado por la ONU, se priorizaron cuestiones como la escasez de agua, el acceso al agua, el saneamiento y la higiene; temas que sin la participación responsable de todos los niveles de la sociedad, esto es al decir de Ramírez (2015), "la participación real para defender los derechos colectivos y llevar a la práctica los deberes ambientales" (p.71), distancian la concreción de la aspiración de forjar una ciudadanía ambiental en cada localidad.

De ahí que sea de vital importancia, construir consensos participativos desde la base y la diversidad poblacional, como una manera de invertir las estructuras de poder, dotar de capacidad de decisión a las bases populares y procurar su emancipación; pues es bien sabido que el empoderamiento del pueblo conlleva ventajas enormes en términos de la vivencia de una verdadera democracia. Por ello la liberación popular: "… es concebida como un proceso histórico de creciente racionalización de la vida social, de las instituciones, de la política, de la cultura y del conocimiento con un sentido y una dirección lineal precisa, resumida en el concepto de progreso" (De Sousa, 2009, p.42).

Sin embargo, para conseguir estos niveles independencia, la participación ciudadana necesita descolonizar sus imaginarios colectivos y apartarse del ideario que solo es sujeto de derechos, pues la emancipación social para ser funcional debe estar regulada

REDUNET

por los deberes, que se constituyen en la expresión del desarrollo moral mediante el cual los individuos evidencian su preocupación por el bien común. Cuando se tiene este nivel de conciencia, es probable que las comunidades espontáneamente promuevan la organización social y la articulación de sus iniciativas y preocupaciones con el trabajo de las entidades públicas locales y regionales. En esta concatenación de intereses, obviamente median los procesos dialógicos y los conocimientos y competencias que han forjado en las personas su espíritu ciudadano.

2.1.3.10 El Buen Vivir

En términos amplios, el "*buen vivir*" se trata de una filosofía de vida que promulga la convivencia humana en armonía con la naturaleza y surge de la urgente búsqueda por garantizar la supervivencia del hombre y del mismo medio, es decir, es una propuesta que se centra en un concepto holístico e integral del sujeto, conexo con lo todo que le rodea, y que por lo mismo debe preocuparse por promover la sustentabilidad y reciprocidad de su especie con la Pachamama, las divinidades y demás energías del universo.

El "*buen vivir*" entonces, corresponde a la cosmovisión propia de las gentes que habitan la América del sur, específicamente, es una elaboración de los saberes indígenas andinos, que desde su cosmología buscan resistir los embates de la racionalidad utilitarista pregonada por la ideología liberal que ha designado como incivilizados, incompetentes, residuales, bárbaros, ineficaces y atrasados, a esos mismos pueblos que ha conminado a la órbita del subdesarrollo, término contrapuesto a la lectura que Gudynas, (2011) hace del pensamiento de los pueblos andinos, en el que encuentra una alternativa de desarrollo plural e incluyente de la interculturalidad. Sousa (2009) reconoce que: "Es evidente que todas las prácticas sociales se basan en conocimientos y, en ese sentido, son también prácticas de saber" (p.95), en consecuencia, desde este ángulo, ninguna percepción arraigada en los saberes comunitarios es vacua, por lo que, el *Buen Vivir* o *Sumak Kawsay*, en lenguaje

quechua, es de aquellas nociones ancestrales que presta abundantes faros generadores de posibilidades que se fundan en la tarea de repensar el mundo desde las raíces ecológicas y culturales de nuestros territorios, como propone Leff (2017) y se visiona como la alternativa más apropiada para conjurar el ecocidio reinante en el mundo, en la medida, en que esta filosofía, constituye un trabajo pacífico de resistencia, que surge naturalmente del corazón de la vida, de todo el ambiente que es vida y de los gérmenes del raciocinio ambiental latinoamericano.

Así, el *Buen Vivir*, que configura una cultura de hermandad hombre – naturaleza, supera el mero espíritu ecológico y rebasa la importancia de pensar simplemente en sustentabilidad de los conglomerados rurales, más bien se trata de un modo de vida generalizado, fincado en la idea de un desarrollo sustentable que, desde el enfoque de Leff (2017), retomando a (Leff y Carabias, 1993), hunde sus raíces "… en el conocimiento y los saberes culturales sobre la riqueza biológica y los potenciales ecológicos de la región" (p.155). Esta forma de relación entre los seres humanos y el medio ambiente, ha gestado un tipo de desarrollo endógeno que nace de la apreciación de la riqueza natural y de la diversidad cultural de los territorios andinos.

En este sentido, el patrimonio del *Buen Vivir* ofrece elementos conceptuales y prácticos, idóneos para fortalecer los fundamentos teóricos de esta investigación y orientar la implementación de la misma. Desafortunadamente, la visión economicista que subyace a los planes para el manejo de los recursos locales, obnubila la posibilidad de retomar las memorias ancestrales de las comunidades rurales y semirurales, como punto de partida necesario para promover "…procesos de reapropiación cultural, técnica y social de la naturaleza". (Leff, 2017, 156).

Y, en este campo, la cuestión no es que sea tan sencilla, pues la reapropiación que plantea Leff (2017), debe pasar por un proceso de descolonización mental, como diría Sousa (2006), tanto de las comunidades como de las personas y organizaciones encargadas de administrar los bienes naturales del entorno municipal. Esta

emancipación de las mentalidades de prácticas y costumbres alevosas con el medio ambiente y, en especial con el agua, inspira la revaloración de los comportamientos y criterios que tradicionalmente han guiado la degradación de los recursos medioambientales y, en dicha liberación anidan las herramientas necesarias para impulsar la legitimación de profundas transformaciones que solo pueden darse cuando la conciencia es la que ha apropiado el sentido del *Buen Vivir*.

De ahí que, para alcanzar impactos en la localidad, sea preciso articular acciones con las entidades públicas y organizaciones sociales, mediante la apertura de canales de comunicación que hagan posible el diálogo de saberes entre los actores que usan, aprovechan y abusan de la riqueza natural. La concreción de la madurez y apertura de las mentalidades populares, lograría desmoronar lo que Neef, califica como: "… el quehacer febril y obsesionado de los tecnócratas que diseñan soluciones antes de haber identificado el ámbito real de los problemas" (p.34). En esta manía administrativa quizá, es donde radica gran parte del fracaso de las políticas públicas, que se dirigen desde los escritorios sin consultar ni comprometer a quienes serán los beneficiarios o afectados por las mismas.

2.1.3.11 Ambiente

Dentro del saber popular se acepta que el ambiente es el entorno que rodea a los seres vivos, en el cual consiguen los insumos para su existencia y todo lo necesario para hacer posible su actuar en el diario vivir. De todos modos, el concepto "ambiente" es una elaboración social determinada por las maneras en que se percibe la relación del elemento humano con la naturaleza; es decir, la idea de ambiente que se difunde entre los conglomerados siempre va a estar cruzada por la racionalidad económica, política y/o cultural que tenga las clases que detentan el poder, sobre los recursos naturales distribuidos en su área de dominio.

En este orden de ideas, Carrizosa, (2017), sigue escarbando en la temática y se encuentra con el aporte infaltable de Gallopín, G. quien, desde una postura

fenomenológica, considera que: "El medio ambiente de un sistema es todo aquello en el universo que no es parte integrante de él […] y podría definirse como otro sistema que influye en el sistema considerado y recibe la influencia de este" (p. 104). O sea que, para este teórico el ambiente es el objeto de estudio, de contemplación o de explotación de los sujetos que aún, estando contenidos en él son independientes de él.

Sin embargo, la perspectiva de Carrizosa, J. (2017), implica más a la sociedad en el asunto, al concebir el ambiente como producto de la interrelación entre ecosistema y cultura. Leff, que razona desde el campo posmoderno, define el ambiente como: "…el campo de externalidad del logocentrismo de las ciencias, como la otredad de la racionalidad científica dominante, más allá de las perspectivas holísticas que venía configurando las teorías sistémicas y el pensamiento ecologista y complejo emergente". (Leff, 2017, p. 151)

Pero en los años noventa, la ONU pone de moda el término *desarrollo sostenible* y, entonces, la normatividad colombiana con relación al medio ambiente, busca ponerse a tono con el lenguaje de esta organización, de ahí que en 1993 el Congreso de la República expida la ley 99 que acoge en esencia los principios que la mencionada organización cree, son la panacea para fomentar el desarrollo capitalista sin el menoscabo de los recursos naturales. La norma al respecto plantea lo siguiente:

Se entiende por desarrollo sostenible el que conduce al desarrollo económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades (p.3).

El planteamiento anterior, parece estar viciado de una ingrata inocencia, dado que ignora la competencia voraz que impulsa el sistema económico sobre el que se apalanca la misma ONU, de manera que tal argumento se ha convertido en un sofisma de distracción que vela las enormes catástrofes que siguen causando

empresas y Estados, en nombre de un desarrollo que de sostenible con los recursos naturales y de calidad de vida para todos, solo lleva el nombre.

Con razón Sousa, B. (2006), al diagnosticar los impactos del desarrollo generados por el capitalismo moderno, concluye que: "La promesa de la dominación de la naturaleza se llevó a cabo de una manera perversa al destruir la naturaleza misma y generar la crisis ecológica" (p. 19). Esta estocada que el erudito le da a los logros de la economía capitalista, parte de su crítica a la producción industrial que presume como motor del desarrollo, cuando en realidad ha contribuido a degradar tanto a la naturaleza como a la sociedad, especialmente a esa humanidad asentada en zonas marginales para quienes la industrialización no ha representado ningún tipo de progreso.

En este orden de ideas, la cuestión del ambiente está ligada a la crisis que lo sofoca y en esa crisis según Lef. (2014), citado por Carrizosa (2017) "… se disuelve el sujeto y renace el ser cultural desde la significación de sus imaginarios y la reconfiguración de sus identidades" (p.114). En este escenario, donde la suma de individuos alienados es la que personifica el panorama de las mentalidades que toma cuerpo en las representaciones colectivas y, por ende, en la identidad de cada persona, la superación de la crisis ambiental se torna desesperanzadora, descomunal e irreversible.

De manera que Sousa (2006), ante aquella sociedad hibrida resultante de la crisis ambiental y de los nuevos valores culturales, convoca a una "forma alternativa de pensar alternativas" (p.27). La invitación que hace Sousa, es plausible si se acogen posibilidades que partan de opciones emancipatorias que coadyuven a descolonizar los imaginarios del materialismo, la competencia y el individualismo suscitado por la modernidad y el mismo capitalismo. La superación de aquellos principios, declarados en conflicto con el medio ambiente es el comienzo de la generación de nuevas formas de relación naturaleza- sociedad y en consecuencia de alternativas amigables con los recursos naturales. Desde esta perspectiva, plantea que: "… surge

REDIUNEFM

un saber ambiental emancipador, arraigado en los potenciales ecológicos y en la creatividad cultural de los territorios del Sur". (Leff, 2017, 145)

2.1.3.12 Conciencia Ambiental

Esta categoría, se relaciona con la certidumbre, la ideología, la convicción que tiene un individuo, equipo, organización, e incluso una comunidad, sobre el valor excepcional de los recursos naturales y, en consecuencia, proceden, se orientan y reflexionan en correspondencia al cuidado y uso racional de los mismos, proyectando su disfrute, tanto en el futuro inmediato, como la garantía de goce para las generaciones venideras. Este tipo de percepciones, perfectamente se ligan a la ética ambiental que fluye como racionalidad moral, solidaria y responsable con la naturaleza y la alteridad.

Para Paz, Avendaño y Parada (2014), en educación ambiental, la labor que desarrolla la conciencia es imprescindible. De ahí que, retomando a Triviños (1987: 37), testifiquen que: "[…] la conciencia presupone una reflexión sobre la realidad objetiva y, la formación de ciudadanos conscientes exige una metodología educativa centrada en la problematización de situaciones, donde cada uno de los involucrados en el proceso puedan interiorizar valores y establecer juicios" (p.17). Este enfoque educativo, forma competencias que facilitan reconocer el rol de las emociones en la acción moral, de manera que el individuo, mediante el autocontrol y el tamiz de los principios éticos, alcanza a distinguir las consecuencias de sus decisiones en relación con el contexto y la vida contenida en él.

Por ello es que, una conciencia forjada en valores objetivos antepondrá la responsabilidad de pensar en el bien común, antes que ceder a la egolatría. En este contexto Carrizosa (2006), propone que: "El hombre es el único ser conocido por nosotros que puede tener responsabilidad" (p. 52) y, obviamente, al estar alineado bajo un paradigma económico consumista, depredador ambiental, individualista, alienante e inhumano, obra con la insensatez y pedantería propia de una globalización

insensible con el medio ambiente, que está conduciendo a la humanidad a su propia hecatombe.

El hombre y los colectivos, necesitan empoderar su conciencia ambiental para que, desde ese soporte, reaccionen y descubran todas las responsabilidades que les caben como administradores racionales de esta "Casa Común", como diría el Papa Francisco. No obstante, la "Casa Común" está pasando una dura crisis, representada fundamentalmente en el tema de la escasez, la contaminación y el desperdicio del agua, donde factores que la provocan quizá sean más graves que la falta misma del agua.

Esos factores, emergen de los valores que conducen la racionalidad con que se manejan las fuentes hídricas y que urgen reorientarse mediante una educación ambiental integral, que puede encaminarse desde una propuesta educativa fundada en los principios del *Buen Vivir*, (o *sumak-kawsay* en lengua quechua o *suma-qmaña* en lengua aymara). La mencionada alternativa, acoge los principios y objetivos que determinan las razones de esta investigación, cuya experiencia concreta, en términos del cuidado del agua, está en comprender la vida como el *acontecimiento más importante* en sus distintas expresiones e interdependencias y como un hecho universal, cuya armonía depende de la corresponsabilidad de los seres humanos con su entorno.

2.1.4. Marco Legal

El cambio climático, el crecimiento poblacional y la depredación descontrolada de los recursos naturales, se percibe en la sociedad entera, cada vez con mayor intensidad y frecuencia. Estos desequilibrios, distribuidos democráticamente en toda la faz terrestre, han motivado la formulación e implementación de políticas gubernamentales que pretenden contrarrestar la crisis ambiental, como consecuencia

de la guerra que el hombre le ha declarado a la naturaleza, en medio de su ceguera economicista. En este escenario, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), desde 1972, ha asumido el liderazgo, organizando y promoviendo una serie de conferencias internacionales sobre medio ambiente y desarrollo. Así, el primer encuentro efectuado, ocurrió en Estocolmo en 1972.

La referida conferencia, dio lugar al levantamiento de un diagnóstico de la problemática ambiental, limitada rigurosamente a los asuntos ecológicos y a las situaciones vitales de la población. Se destaca que, el aspecto económico se desligó completamente de la crisis ambiental y, se dejaron identificando posibles salidas a la problemática emergente. Posteriormente, en 1992, se celebró la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro (Brasil), en la cual se produjo la Agenda 21, cuyo lema "Pensar globalmente, actuar localmente", invitaba al diseño de políticas locales, en los campos económico, ambiental y social, que acogieran los principios del desarrollo sostenible. La mencionada agenda, dio importancia a: la contaminación atmosférica, la deforestación, los residuos sólidos, la protección a la biodiversidad, mares y ríos, como asuntos trascendentales para preservar la vida en el planeta. De igual modo, se consagró un acápite especial al uso y preservación del agua.

En el espacio de esta cumbre, se precisó que, para la ONU (2018), los presupuestos del Desarrollo Sostenible parten de aceptar que ya no es posible prorrogar "… los mismos patrones de producción, energía y consumo..., lo que hace necesario transformar el paradigma de desarrollo dominante en uno que nos lleve por la vía del desarrollo sostenible, inclusivo y con visión de largo plazo" (p.9). No obstante, a pesar de ser un diagnóstico corto pero sustantivo, la noción de desarrollo sostenible para esta entidad se limita a la preocupación por la atención de «las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades», foco desde el que se aspira lograr, de manera equitativa, el desarrollo económico, social y la protección del medio ambiente, pero tratando a estas esferas de manera independiente. De Ahí que para Leff, (2017), la

concepción fragmentada de este tipo de desarrollo sea inconsistente con las perspectivas del sur.

La tercera reunión fue la Cumbre de Kioto (Japón), celebrada en 1997, donde se firmó un protocolo con objetivos que obligaban a los países industrializados a reducir un poco más del 5% de la emisión de gases efecto invernadero, a fin de que estas naciones se responsabilicen de la deuda ecológica adquirida con los países en vía de desarrollo, por el abuso en la apropiación de los recursos y el consecuente deterioro ambiental causado en sus territorios.

A este encuentro, le siguieron: la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo-Sudáfrica, convocada en 2002, para impulsar la extensión del saneamiento básico y el reconocimiento del agua, como elemento determinante para garantizar la sostenibilidad de las actividades humanas; la Cumbre de las Naciones Unidas sobre cambio climático, convocada en Durban Sudáfrica (2011) y, la Conferencia sobre Desarrollo Sostenible, efectuada en 2012 en Rio de Janeiro, más conocida como Río + 20.

Esta cumbre, tuvo un carácter evaluativo alrededor de la implementación de los acuerdos establecidos en anteriores congresos, aspirando en avanzar en la ejecución del desarrollo sostenible en todo el planeta; sin embargo, se detectó que un alto número de población no cuenta con saneamiento básico, que la hambruna es un problema que ronda a más de mil millones de personas, que la emisión de gases de efecto invernadero sigue en aumento, que las enfermedades y el analfabetismo azotan a los eslabones más vulnerables de la sociedad, que la población y la desigualdad crecen en forma desmedida y que el cambio climático, tras la intensa degradación ambiental, amenaza con extinguir a más de un tercio de las especies conocidas. En fin, esta conferencia reveló que después de 20 años de compromisos asumidos con la Cumbre de la Tierra, la situación ambiental del planeta continúa en acelerado detrimento, pues quedó demostrado que la recuperación del medio ambiente es

insostenible en el marco del actual modelo de desarrollo y que los principios estratégicos del mismo, están guiando los límites del planeta a un escollo sin salida.

Dentro de este ciclo de reuniones, en 2015, en París (Francia), se celebró un encuentro más, denominado la Cumbre del Clima. En esta asamblea, la principal preocupación fue el calentamiento global, desencadenado por el hombre con sus emisiones de gases de efecto invernadero, consecuencia frente a la cual se propuso frenar el aumento de la temperatura, para que, a final de este siglo, el incremento del calentamiento promedio, quede muy por debajo de los dos grados. El objetivo exige altos flujos financieros para desarrollar tecnologías limpias, sobre todo en los países industrializados que tienen economías altamente contaminantes.

Además, se estableció que los acuerdos de este congreso entrarían en vigor a partir del año 2020, por ello, como antesala a su implementación, en septiembre de 2019, el Secretario General de la ONU, citó a la Cumbre para Acción Climática, en Rio de Janeiro, en la cual se establecieron líneas de trabajo para hacer la transición hacia economías más limpias y resilientes, mediante la acogida política de los principios del desarrollo sostenible y el compromiso de los gobiernos, las empresas y la sociedad civil en general. De otra parte, alrededor de la esencia de todos estos discursos cargados de buenas intenciones, es trascendental el papel de los Derechos Humanos, que se asumen como referente, para determinar lo que es correcto y aquello no lo es, en la medida que constituyen el fundamento de la justicia, la dignidad, la libertad y la igualdad del ser humano.

De este modo, la mencionada declaración es pertinente como cimiento moral e incluso legal, de cualquier acción que se efectúe en favor del bienestar y la integridad del género humano, pues, como plantea la Organización de Naciones Unidas ONU, (2015), “El poder de la Declaración Universal es el poder de las ideas para cambiar el mundo” (p.8). En este sentido, gran parte de la atención a la crisis ambiental que soporta el planeta y la consecuente inseguridad hídrica que ella produce, se ha

planeado desde los presupuestos de los derechos humanos, así éstos no se mencionen directamente. De todos modos, la aspiración a una vida digna para el individuo y la comunidad, que se viabiliza en la práctica haciendo efectivos los derechos, es imposible concretarse completamente, ignorando la problemática ambiental y todos los desórdenes que dentro de ella se generan.

En lo propiamente relacionado con el tema del agua, la delicada situación de este recurso a nivel mundial, ha trasladado la preocupación a la comunidad internacional y a los organismos interesados en el tema, quienes, en 1996 concretaron la creación del Consejo Mundial del Agua, como un escenario de diálogo de los ámbito público y privado para la toma de decisiones sobre la problemática. Desde su conformación, el mencionado ente se ha propuesto la tarea de adelantar un foro mundial por el agua, cada tres años, y dentro de esta rutina ha logrado consolidar principios, orientaciones y acciones enfocadas a visualizar la importancia del agua en las agendas políticas, a motivar la profundización de los análisis respecto al planteamiento de soluciones a la problemática mundial del agua, su correspondiente difusión y formalización en los compromisos políticos de los Estados. (Zamudio, 2012).

El séptimo foro promovido por el referido Congreso, desarrollado en 2015 en la República de Corea, enfatiza que el trabajo que se viene haciendo en este tipo de eventos, parte de la atención a ejes como: la seguridad hídrica para todos, agua para el desarrollo y la prosperidad, agua para la sostenibilidad: armonización de los seres humanos y la naturaleza y construcción de mecanismos factibles de implementación. Este proceso temático, corresponde a la visión que a largo plazo se ha forjado el Consejo Mundial del Agua y que, en el séptimo foro (2015), se concreta en el anhelo de: “promover la concientización, incrementar el compromiso político y detonar la acción en temas críticos del agua, mediante sus esfuerzos de reunir a la gente a través de una hidro-política activa, y actuando como enlace entre actores y tomadores de decisiones” (p. 1). Los avances de este organismo, han consolidado una gestión integrada del recurso hídrico, como una manera de enfrentar los desafíos que trae el

garantizar la seguridad hídrica en medio del aumento poblacional y el cambio climático.

Previa a la organización del Consejo Mundial del Agua, los países pertenecientes a la Comisión Económica para Europa – CEPE, con el respaldo de la UNU en 1992, firmaron el Convenio del Agua en Helsinki-Finlandia. El acuerdo, se centró en la protección, aseguramiento de la cantidad y calidad del potencial hídrico transfronterizo y la sostenibilidad del mismo, a través de la cooperación internacional. Ocho años después, se produjo la Declaración del Milenio de Naciones Unidas (Naciones Unidas, 2000), mediante la cual se conminó a los países a replantear el manejo inadecuado de los recursos hídricos y a formular políticas de ordenamiento orientadas a facilitar el suministro y acceso equitativo al agua en los distintos ámbitos territoriales.

En el ámbito nacional, se reconoce que el Estado colombiano tiene suficiente normatividad respecto a la administración y planificación ambiental del agua. La Constitución Política de 1991, considera el acceso al agua como un derecho asociado a los fines del Estado y lo cataloga como un servicio público que debe prestarse con eficiencia, universalidad y solidaridad. Los artículos 365, 366 y 367 son elocuentes al respecto. De igual modo, Leyes como: la Ley 23 de 1973, Ley 10 de 1978, Ley 99 de 1993, Ley 373 de 1997 y Ley 1115 de 2007, se formularon para: darle organización al sector medioambiental y los servicios adscritos a él, así como para empoderarlo jurídicamente, y otorgar orden a la sectorización de responsabilidades inherentes a la prestación de los servicios públicos, determinar protocolos para la operatividad de las entidades regionales de naturaleza ambiental y en últimas, para responder al ordenamiento de los principios internacionales sobre el asunto hídrico.

Específicamente, la Ley 373 de 1997, fue sancionada con fines de regular comportamientos, asociados a la irracionalidad en el uso del agua y promover el

REDUNCT

cuidado de los ecosistemas, al igual que las fuentes hídricas, involucrando el compromiso de las autoridades ambientales y de la misma ciudadanía, como estrategia para desarrollar civismo alrededor del uso de este preciado líquido. De esta norma, surgió el Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua PUEAA, como un instrumento de planificación de los prestadores de los servicios de saneamiento básico, encaminado a la sostenibilidad, protección y conservación del recurso hídrico.

De otra parte, en términos de los razonamientos, de las Altas Cortes, sobre el agua como servicio vital, existe una amplia jurisprudencia emitida en dictámenes de la Corte Constitucional, entre las cuales se destaca la sentencia T-740/2011. Dicho juicio, parte de asumir el agua como un derecho fundamental, cuya preponderancia debe ser amparada por el Estado y garantizada, mediante la implementación de principios como: la disponibilidad, la accesibilidad y la calidad, que deberán dirigirse a proteger la dignidad humana, en lo referente a la vida, la salud y la igualdad de los consumidores frente a la prestación de este servicio público.

La Ley General de Educación colombiana, Ley 115 de 1994, también articuló la cuestión ambiental dentro de sus propósitos formativos; de ahí que, en su artículo 5º, consagre como uno de los fines de la educación,: "La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica…" (Ley 115 de 1994, p.2). Esta declaración, sumada al espíritu de la ley 99 de 1993, creadora del Ministerio del Medio Ambiente, dio pie a la institución del Proyecto de Educación Ambiental (PRAE), legalizado mediante el decreto 1743 de 1994, cuyo principio rector acoge los preceptos de interculturalidad, la educación en valores, el contexto, la interdisciplinariedad, la participación democrática y lo referente a la resolución de problemas, como mecanismo gestor de soluciones a los intríngulis del campo ambiental.

Concatenado a esta misión y, como herramienta de aterrizaje de las acciones del PRAE al aula, aparecen los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) de ciencias naturales, área en la que, para los grados: tercero, sexto y once, se incluye un DBA que guarda alguna conexión con el ambiente, la diversidad, las mutuas interrelaciones de los seres vivos y la crisis ambiental que agobia al planeta. Igualmente, el primer DBA del grado noveno en ciencias sociales, está dedicado al análisis sobre la crisis de la diversidad ambiental colombiana. De manera que, estos dispositivos, se convertirán en la plataforma de enganche respecto al proceso que implica la concreción de los objetivos de esta investigación.

2.1 Conceptos definidores y sensibilizadores

En lo concreto de esta investigación, se precisa el entendimiento específico de términos como competencia, pedagogía, ciudadanía y currículo, cuya apreciación se enmarca en el ámbito de la teoría crítica, con el propósito de aportarle mayor solidez, coherencia y contundencia a su estructura teórico – metodológica.

RED-UMECIT

Cuadro 1. Conceptos definidores y sensibilizadores

Conceptos Definidores	**Definición**
Ambiente	Dentro del saber popular se acepta que el ambiente es el entorno que rodea a los seres vivos, en el cual consiguen los insumos para su existencia y todo lo necesario para hacer posible su actuar en el diario vivir. De todos modos, el concepto "ambiente" es una elaboración social determinada por las maneras en que se percibe la relación del elemento humano con la naturaleza; es decir, la idea de ambiente que se difunde entre los conglomerados siempre va a estar cruzada por la racionalidad económica, política y/o cultural que tenga las clases que detentan el poder, sobre los recursos naturales distribuidos en su área de dominio.
Recurso hídrico	De acuerdo con las Naciones Unidas – ONU (2009), el recurso hídrico cumple un papel indispensable dentro de la supervivencia y el bienestar de las comunidades humanas, además es determinante para el funcionamiento y desarrollo de variados sectores económicos; no obstante estas actividades ejercen una constante presión sobre la disponibilidad de éste bien natural, cuya distribución geográfica y temporal es bastante inequitativa. A estas cuestiones se agregan, los niveles alarmantes de agotamiento a que está llegando el agua a nivel mundial, por efecto de incontrolada acción humana expresada en factores como la contaminación, la deforestación, el crecimiento poblacional y urbanístico, que han contribuido a agravar la situación climática. Aunque es un reto el uso sostenible del recurso hídrico, la función de la escuela sigue siendo primordial en la formación de una

REDUNET

	cultura sustentable de las fuentes acuícolas.
Ciudadanía	El término ciudadanía es tan antiguo como la cultura griega, cuya historia se remonta a 2.500 años antes de Cristo. Sin embargo, los aportes del renacimiento que centran su mirada en el antropocentrismo, al igual que los razonamientos de la ilustración entorno a la organización del Estado y la sociedad, ponen los cimientos para que más adelante la modernidad, con el estallido de las revoluciones burguesas, posesione la ciudadanía asociada a la democracia y a los derechos del hombre y del ciudadano, como piedra angular del Estado moderno. En esta atmósfera y para fines de ésta investigación se tendrá en cuenta la conceptualización de la ciudadanía postnacional que tiene en cuenta los aspectos pluriétnicos, multiculturales y plurinacionales que han contribuido a forjar cánones de ciudadanía más democráticos e incluyentes.
Competencia	El término competencia suele ser controvertido porque ha tenido acepciones diversas desde su origen y por lo general se lo asocia con el campo económico y empresarial, por lo que se precisa que para este estudio se tiene en cuenta el aporte de Mora (2015), que considera la competencia como "un saber actuar (hacer uso de), que implica la movilización y combinación eficaz de recursos individuales (conocimientos, procedimientos, actitudes) y del medio (información, personas, material, etc.), empleando la capacidad crítica, para resolver unas tareas que pueden juzgarse como complejas". (Mora, 2015, p.189)
Pedagogía	Desde el enfoque de Dilthey, interpretado por Vásquez, S. (2012), la pedagogía es un constructo filosófico que le ha dado cuerpo teórico a la educación y su extensión práctica se dirige a "la

REPOSITORIO

	bildung, la configuración del hombre, el autodesarrollo del espíritu, con exclusión de las exigencias y finalidades dadas por la naturaleza del hombre" (p.10). En éste sentido, la *bildung* de Dilthey, se asocia a la educación como un producto de la cultura, cuya estructura se ha ido configurando a partir de un trascendente proceso histórico cultural, que influye y se arraiga en épocas y sociedades o que simplemente, por su grado de significancia, alcanza impactos importantes en su entorno de emergencia.
Competencias Ciudadanas	La ciudadanía está relacionada con el ejercicio de los derechos del individuo como sujeto político, condición que abarca las esferas moral y social de la persona vinculadas estrechamente con el ámbito educativo. De ahí que Chaux, Lleras y Velásquez (2004), consideren que la Escuela es un espacio privilegiado para forjar la formación ciudadana, mediante las competencias ciudadanas, aunque el ámbito escolar no es el único entorno donde deba ocurrir, pues ambientes como la familia y demás escenarios sociales, configuran espacios de aprendizaje para la vida ciudadana.
Currículo	El Diseño curricular es como la espina dorsal de la organización del sistema educativo, es más, es el universo que engloba la operatividad de los procesos escolares; por tanto, al ser un instrumento tan significativo dentro de la formación de individuos y sociedades, desempeña un papel trascendental en la configuración del perfil ético, profesional y humano del individuo. Así, en el contexto de ésta investigación se tendrá en cuenta el enfoque curricular emancipatorio, que según la perspectiva de Malagón (2005), no sólo se esfuerza por comprender el mundo, sino que también pretende "[…]

REPOSITORIO

	transformarlo y para ello busca generar las condiciones de autonomía y libertad que le permita a los sujetos cambiar el mundo" (p. 102). Desde éste ángulo, el currículo traspasa los muros de la escuela para adquirir un compromiso social, es decir, su función como plantearía (Kemmis, 1993), ya no es sólo la cuestión teoría-práctica obviamente inherente al proceso educativo, sino que su misión se extrapola al trabajo de consolidar la relación entre educación y sociedad.

2.2 Esquema de Categorías

Las categorías y subcategorías que componen ésta investigación, se derivan de los objetivos propuestos dentro de la misma y de los elementos circunstanciales emergentes del contexto y la problemática estudiada, así como de la lectura juiciosa del soporte teórico que ha iluminado el rumbo y la consolidación de éste proceso. De igual modo, este esquema de categorías y subcategorías se convertirá en directriz del trabajo de campo, apoyado en instrumentos de investigación que aportarán unos hallazgos contrastables con la argumentación que ofrecen los expertos mediante sus teorías.

Cuadro 2. Esquema de Categorías

Categorías y códigos	Subcategorías y códigos	Instrumentos	Teóricos
Educación - E	Ciudadanía – C	Entrevista	Chaux, Morín
	Recurso hídrico – RH	Entrevista Grupos focales	Leff, Pengue, Toledo, Carrizosa.
	Proyecto Ambiental	Entrevista Estructurada	Paz, L. Avendaño, W. y Parada, A.

REPOSITORIO

	Escolar - PRAE	Grupos Focales Análisis de contenido	Bonilla, Leff.
	Prácticas pedagógicas y pensamiento creativo – PPPC	Entrevista Estructurada Grupos Focales	Bittencourt, Dewey, Romero, Herrera, Areyuna, Zúñiga, J. Leff. Souza, Burgos, D. y Cifuentes, J.
Sociedad y Naturaleza – CN	Cultura y Ambiente – CyA	Análisis, deconstrucción, hermenéutica.	Pengue, W. Leff, Lyotard, Derrida, Sousa, Morín
	Competencias ciudadanas – CC	Entrevista Estructurada Grupos Focales	Morín, Chaux, Lleras, y Velásquez. Mora. Leff.
	Participación Ciudadana – PC	Entrevista Estructurada Grupos Focales	Leff, Ramírez, Paz, L. Avendaño, W. y Parada, A. Sousa
	El Buen Vivir - BV	Entrevista Estructurada Grupos Focales	Sousa, Gudynas, Leff. Neef. Rodríguez.
	Ambiente A	Grupos Focales Entrevista Estructurada	Carrizosa, Gallopín, G.
	Conciencia ambiental – CA	Entrevista Estructurada Grupos Focales	Leff, Sousa, Paz, L. Avendaño, W. y Parada y Carrizosa.

RED-UNET

CAPITULO III.

ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

REDIUNEFCIT

Capitulo III.

3.1 Paradigma, Método y Enfoque de Investigación

3.1.2 La Escuela Fenomenológica como paradigma investigativo

La epistemología, de manera general, se conceptúa como *el análisis del conocimiento científico*. Es decir, como la ciencia que estructura las reflexiones filosóficas que validan la gnoseología del conocimiento humano, su autenticidad, naturaleza y origen, la ciencia matriz que medita sobre los fundamentos filosóficos de la *gnosis*, su objeto de estudio, los intereses y principios contenidos en la producción del saber, el ordenamiento razonado de sus tesis, y los métodos utilizados en los procesos de investigación, sustentación y validación de los resultados. (Briones, G. 2002).

Bajo este contexto, en la fuente de estos parámetros, brotaron con coherencia los fundamentos de la fenomenología, que emerge como génesis de la comprensión de experiencias de sujetos asociadas a un fenómeno. Dicha comprensión, que deviene de procesos metacognitivos discernidos por la conciencia y que desde el punto de vista social configuran la esencia de las experiencias colectivas, es factible gestionarse a partir de las herramientas metodológicas gestadas en el seno de esta escuela de

REDIUNEFCIT

pensamiento, cuya lógica deductiva conduce a desentrañar las estructuras, escarbar las causas, analizar las consecuencias y proyectar alternativas autónomas que reorienten los impactos del fenómeno en términos satisfactorios para el orden social. De esta manera, la fenomenología, como escuela que surgió de la preocupación por explicar la naturaleza de los hechos, ofrece recursos teórico – metodológicos para aprehender la realidad y desde allí reconstruir, retroalimentar, descartar o validar el conocimiento.

La fenomenología entonces, como paradigma investigativo, discernido de la mirada cualitativa de la investigación, deriva los significados de la expresión de las mismas cosas, hechos o sujetos, es decir, permite que el rostro natural de los fenómenos, hable, se pronuncie o se desvele, frente a la observación *intuitiva y reveladora*, pero siempre respetuosa y profunda, de quien ejerce el papel indagatorio, la tarea descubridora (Colomer, 2015). Sin embargo, aunque se trata de una aprehensión de los sucesos, libre de prejuicios del investigador, la fenomenología no solo se queda en esta fase, sino que se extiende a la comprensión de los fenómenos dados a la conciencia, esos mismos que en los ambientes dialógicos e interaccionales de la sociedad, se materializan en fenómenos que adquieren sentido en el ámbito de la cultura.

Así, esta corriente de pensamiento, en la que Hernández, R. (2011), advierte diversos elementos conceptuales, con tintes de argumentación filosófica en ciertos casos, de enfoque investigativo en otros, o de diseño de investigación según el interés del estudioso, este mismo paradigma polisémico, goza de una mirada que ha ganado autoridad científica en procesos de investigación cualitativa que pretenden examinar *la esencia de la experiencia compartida*. De ahí que se asuma la fenomenología como el marco metodológico por excelencia para abordar la comprensión de la problemática desencadenada alrededor del manejo del recurso hídrico en la Normal San Carlos y desde esta plataforma, formular acciones conducentes a transformar la intervención que la institución hace en este campo, a través del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).

3.1.3 Enfoque Pragmático

Dentro de la tradición cualitativa de la investigación, el enfoque pragmático, originado en Estados Unidos en las últimas décadas del siglo XIX, e inspirado en el empirismo y la filosofía kantiana, centra su preocupación en la aplicación práctica del conocimiento, en la posibilidad de darle utilidad al saber a través de la experiencia y en la transformación de las doctrinas en acción (Cruz, Alfaro, Villalobos, Barbosa y Suárez 2016). En efecto, lo que interesa al pragmatismo es que el avance en los dogmas científicos, se transfiera al progreso en la solución de los problemas cotidianos, en la medida que el mundo de las ideas creadoras, predispone, motiva y orienta los actos del sujeto; por tanto, en éste enfoque, es determinante el ejercicio real del conocimiento, el cual se perfecciona bajo la funcionalidad de su uso.

En este sentido, la utilidad del conocimiento constituye un acto pragmático que reivindica la transformación de la realidad y apoya la promoción de la emancipación del ser humano, a partir de la comprensión de las situaciones sociales que germinan en las estructuras de la cotidianidad, generalmente caracterizada por la esencia interactiva de los sujetos, de ahí que para los pragmáticos su mayor afán no solo sea teorizar sino el buscar motivar cambios en el fenómeno que ocupa su preocupación.

En este orden de ideas, pragmáticos clásicos como Dewey (1859 - 1952), abogan por principios como el aprender haciendo, el dinamismo de la inteligencia y del conocimiento, la validez teórica determinada en el campo práctico, las ideas y conceptos como vehículos creadores de soluciones a las problemáticas derivadas de la experiencia, la cual, aparece vinculada a la esfera de la conciencia, los hábitos, la incertidumbre, las dificultades, en fin a los hechos del mundo de la vida (Ruíz, 2013). Por ello, asentar esta investigación en el paradigma fenomenológico, comprenderla y buscar transformarla desde el enfoque pragmático e intervenirla mediante la Investigación Acción Pedagógica, permite armar un todo estructurado, con sentido teórico y fundamentación metodológica que en la práctica reflejarán una apropiada

REPOSITORIO UNET

secuencia organizativa. Esta pretensión es posible porque entre los fines del enfoque pragmático está el ejercitar la experiencia como método para cambiar la realidad perturbadora de los sentidos. Dicho ejercicio, precisa según Ruíz (2013), de "conexiones o interacciones y continuidades, e implica de manera permanente procesos de reflexión e inferencia" (p. 107). Por lo que comprender el pragmatismo a la luz de la escuela fenomenológica, permite vincular habilidades como el pensamiento, la conciencia, la razón y la práctica, en procesos lógicos que otorgan un valor instrumental al conocimiento.

De éste modo, siguiendo las cavilaciones de Ruíz (2013), sobre la obra de Dewey, coincide que el pedagogo norteamericano presume de unos planteos que guardan cierta secuencia con la Investigación Acción Pedagógica – IAP. En efecto, el mencionado teórico se sitúa en un problema, que necesariamente debe ser comprendido desde la razón (en Restrepo (2015), se hablaría de una situación problema con su diagnóstico que requiere deconstruirse para transformarse), luego se avanza a la fase experimental, que en la IAP, equivaldría a la formulación de un plan y a la intervención de la problemática. Los últimos dos pasos de la propuesta deweyniana, determinan los cambios en la percepción de la situación que dio lugar a la indagación, así como a la verificación de tal modificación, momentos a los que Restrepo (2015), les llamará evaluación de la reconstrucción a los hechos intervenidos.

3.1.4 Método: Investigación Acción Pedagógica – IAP

El método de la Investigación Acción I-A, como matriz de la que luego se deslinda la Investigación Acción Pedagógica IAP, es un tipo de abordaje investigativo interesado en solucionar las problemáticas que surgen en la cotidianidad de los contextos inmediatos, que se implementa con el propósito de superar experiencias que han dejado secuelas en los grupos o comunidades. La esencia de su ocupación se centra en generar diagnósticos que iluminen a los implicados en la formulación e

implementación de decisiones que pueden canalizarse mediante procesos organizados conducentes a replantear situaciones sociales que necesitan ser atendidas (Hernández, R. y Fernández, C. 2010).

En este sentido, la I-A propugna por motivar cambios sociales, en cuyo proceso evolutivo los actores involucrados razonen sobre su aporte a las transformaciones que conscientemente se impulsan para mejorar tanto el entorno social como la acción del individuo dentro de ese tejido humano, responsable de producir y reproducir los fenómenos sociales que, para bien o para mal, son comunes a los sujetos. De ahí que, despertar la conciencia y la misma capacidad auto reflexiva en los miembros de la comunidad implicada, para que lleguen a *ser conscientes* de la necesidad de comprender sus problemas en profundidad, es una condición previa al planteamiento de las acciones orientadas a modificar la situación problema (Latorre, 2005).

Es importante tener presente que en la IA se distinguen algunos rasgos esenciales, ampliamente destacados por Kemmis y McTaggart (1988), quienes reconocen en esta clase de método el desarrollo de un proceso integrador, que vincula el compromiso participativo de las personas respecto a su propia transformación, el trabajo colaborativo entre los sujetos involucrados, el fomento del espíritu autocrítico en la comunidad de individuos inmersos a lo largo de las distintas etapas de la investigación, la construcción de aprendizajes desde la práctica, la producción teórica sobre la misma experiencia y la motivación de cambios progresivos en las comunidades, que van desde intervenciones en el grupo principiante hasta extrapolar el proceso a radios de acción mayor dentro de los miembros de la localidad. Todo este proceso necesita estar mediado por recursos dialógicos deliberativos que, al ser manejados de manera horizontal, faciliten la descripción, inclusión y negociación de criterios entre los participantes.

Es decir, el método mencionado, asociado al manejo de la problemática que se trata en esta investigación, resulta ser un camino de estudio pertinente tanto para

reconocer, plantear y argumentar el problema en su real dimensión, como para generar empoderamiento respecto a la construcción de transformaciones mancomunadas del fenómeno, entre quienes se comprometen con el desarrollo de las diferentes fases de este proceso, que a la vez experimentaran los cambios que han de evidenciarse en la emancipación de su propia alienación e incapacidad para resolver los problemas que los afectan.

Algunos aspectos relacionados con la anterior perspectiva, son considerados por Hernández y Fernández (2010), basados en los aportes de Álvarez-Gayou (2003), Stringer (1999) y (Elliott, 1991), donde resaltan la virtud emancipadora de la IA, en el sentido que se asume como un método que desborda las fronteras de la resolución de problemas, para ir en pos de verdaderos saltos sociales protagonizados por los partícipes de la investigación. En términos más concretos, la IA "… no sólo cumple funciones de diagnóstico y producción de conocimiento, sino que crea conciencia entre los individuos sobre sus circunstancias sociales y la necesidad de mejorar su calidad de vida". (Hernández y Fernández, 2010, p. 497).

No obstante, a diferencia de lo que interpretan Hernández y Fernández (2010) sobre la IA en cuanto a la *producción de conocimiento,* Restrepo (2004), sostiene que: "Desde sus inicios, la investigación - acción se orientó más a la transformación de prácticas sociales que a la generación o descubrimiento de conocimiento nuevo" (p.50). Así, el experto hace un repaso descriptivo e ilustrativo por cada una de las fases por las que atraviesa este método, centrando su discusión teórica en la búsqueda de una relación concreta entre la Investigación Acción Pedagógica – IAP y la generación de saber pedagógico, dejando claro que el propósito de la IAP, es lograr la consolidación de una práctica pedagógica liberadora, a partir de la reflexión que haga el docente sobre sobre el acto educativo.

En este orden de ideas, es representativo de la IA, el desarrollo de procesos de indagación paralelos a los planes de intervención que se diseñan para tratar

problemáticas sociales de diversa índole, característica ésta que da lugar a teorizar mientras se avanza en la ruta investigativa e interventora. Por ello es que una de las especialidades de este método es la Investigación Acción Pedagógica, que se erige en el método por excelencia para desarrollar los propósitos del presente trabajo.

En este sentido, la Investigación Acción Pedagógica (IAP), que surgió en la década del cuarenta en la Universidad de Columbia, bajo la dirección del profesor Stephen Corey y, que de acuerdo con Restrepo (2015), fue un maestro que concibió los quehaceres del aula como acciones atravesadas por procesos investigativos, desarrollados por equipos de docentes en su escuela, orientados a comprender su experiencia educativa para luego innovarla, esa IAP, se vislumbra como la ruta a seguir para abordar y transformar situaciones que ingresan al aula como apéndice de la temática. Sin embargo, pareciera ser que, aunque este ejercicio tiene los primitivos rasgos de la Investigación Acción (I-A) aplicada al aula y que tuvo impacto en la implementación del currículo, es demasiado temprano, concebir esta primera experiencia como una práctica que transformó el rol pedagógico del maestro (Restrepo, 2015).

De esta manera, solo entra a mencionarse las virtudes transformadoras de la I-A en la práctica educativa en la década del setenta a partir de los aportes de Stenhouse (1993), quien se dedicó a promover una investigación educativa liderada por los maestros desde el interior de la escuela entorno a los problemas cotidianos que tienen lugar en el desarrollo de su profesión.

Es decir que, en esta clase de metodología investigativa, el objeto de estudio no son los saberes correspondientes a cada área, sino que se relaciona con los hechos cotidianos presentes en el devenir del trabajo en el aula y que problematizan el hecho educativo, en el que obviamente está inmerso el docente, quien, en coherencia con su conciencia profesional, podrá meditar sobre sus desempeños y sobre la corresponsabilidad de sus estudiantes con su quehacer. Este ejercicio, apoyado en el

análisis y la auto crítica, finalmente guiará al maestro a desarrollar una postura innovadora causante del perfeccionamiento de su rol educativo. Por ello, es que, en esta ocupación, tanto la orientación que se haga de la tarea investigativa, como la perspectiva de quien ejerce el rol de acompañarla, es determinante en el mejoramiento de la calidad de los procesos socio – educativos que se encauzan desde el aula (Latorre, 2005).

De este modo, la Investigación Acción Pedagógica o investigación acción en el aula, como parte de las pedagogías activas, no solo involucra al maestro, sino que su ejercicio orientador se articula a las inquietudes que sobre el entorno esgrime estudiante y que le predisponen a "aprender a aprender", en un ambiente en el que es protagonista de su propio aprendizaje. Así, los problemas del acontecer educativo se convierten en excusas para promover la autoformación.

La cuestión es que estos cambios de perspectiva también implican deliberar críticamente acerca de las conexiones inevitables entre la escuela y la comunidad. Y justamente, en la relación de ese binomio, es donde aparecen los discursos de Carr y Kemmis (1988) quienes, desde una perspectiva crítica, liberan a la educación del activismo *técnico, neutral y apolítico,* que ha conducido a generar un acto formativo desprovisto del entendimiento de los problemas *morales, sociales y políticos* y de su consecuente compromiso con la atención de situaciones que llegan al aula como derivaciones de tales problemáticas.

Esa mirada crítica de los autores, pone énfasis en el quehacer dinámico de la educación, en su necesaria flexibilidad para adaptarse a las situaciones cambiantes, a las realidades diversas, a la constante deconstrucción de los discursos, a los mismos antagonismos que emergen de las relaciones de poder y a marcar posición frente a la polisemia de intereses con tan diversos sentidos, brotan en los escenarios sociales y que a su vez repercuten en el ambiente escolar. Desde dicho ángulo, el acto educativo, como un hecho del aula, rebasa los muros de la escuela para adquirir un

compromiso social, es decir, su propósito como observarían Carr y Kemmis (1988), ya no es sólo el abordaje de la relación teoría-práctica como alma del proceso educativo, sino que su misión se extrapola a la tarea de construir entendimiento y corresponsabilidad en los procesos dialécticos emergentes de la relación educación – sociedad.

En este contexto, siguiendo a Restrepo (2015), la Investigación Acción en el Aula se desarrolla en tres momentos secuenciales: *la deconstrucción*, asociada con la auto reflexión sobre la práctica pedagógica del maestro que, para este caso específico, precisa de una valoración de los enfoques y estrategias tradicionalmente usadas por los docentes de la Normal San Carlos, para formar al estudiantado respecto el uso racional del agua. Una segunda fase que sería *la reconstrucción*, en donde el maestro después de su autodiagnóstico y la lectura juiciosa de la expresión del fenómeno en el contexto, formula y desarrolla un plan con alternativas transformadoras, orientadas a deconstruir las prácticas lesivas al recurso hídrico en la comunidad educativa y la etapa final, en la que se valora el impacto de la praxis mejorada, mediante la autoevaluación y evaluación general del proceso formativo con los estudiantes y padres de familia, es decir de los actores involucrados en esta investigación.

Estas mismas fases se pueden traducir al modelo de Kemmis (1989), quien a poco más de una década del tercer milenio, planteó cuatro fases respecto al desarrollo de la investigación acción escolar: planificación, acción, observación y reflexión. La planificación necesariamente surge de un diagnóstico que luego de ser analizado conduce a la deconstrucción de razonamientos y acciones que merecen ser reenfocados. La acción planteada por Kemmis, se asocia a la reconstrucción de la que habla Restrepo, cuyo plan de estrategias y actividades deben llevar a transformar el fenómeno que ha dado origen a la intervención y finalmente el producto, tanto de la observación como de la reflexión, se sistematizará en la evaluación integral del proceso, para determinar la dimensión de su impacto.

REPOSITORIO

3.2 Tipo de Estudio: Descriptivo e Interpretativo

El desarrollo de esta propuesta que está enmarcada en el enfoque pragmático y que utiliza como método la Investigación Acción Pedagógica, perfectamente permite acomodar en su estructura un tipo de estudio descriptivo e interpretativo, a partir del cual se estructurará la teoría sobre la problemática que da origen a esta investigación, cuyo contexto es I.E. Normal San Carlos, como epicentro con proyección a la comunidad. En efecto, se utilizará la descripción, la interpretación y el análisis como medios de aproximación a la comprensión de unos fenómenos o procesos sociales, alimentados de conductas, actitudes, percepciones, preferencias, mentalidades y razonamientos del universo poblacional, en relación con el cuidado del recurso hídrico y las decisiones y acciones que están dispuestos a emprender para transformar la realidad.

Siguiendo a Hernández (2011), puede encontrarse que dentro de los estudios fenomenológicos se admite un tipo de investigación descriptiva, la cual facilita la aproximación al conocimiento de las experiencias que viven las personas o comunidades. Estas narrativas ofrecen una riqueza de información muy útil para caracterizar la problemática a partir de las circunstancias, prácticas, hábitos y comportamientos predominantes entorno a un fenómeno, por lo que, su aporte está en facilitar una construcción radiográfica de la forma como se presenta una situación que es objeto de estudio.

Este tipo de investigación en el argot cualitativo, se especializa en exponer aspectos observables que pueden verificarse con claridad en los argumentos o información aportada por los partícipes de la investigación, a través de entrevistas o grupos focales por ejemplo, mediante los cuales se da la posibilidad de canalizar las expresiones que luego permiten comprender los significados asignados a una situación, desde la mirada de los sujetos.

REDUNET

Así, para el caso de ésta investigación, recurrir al ejercicio descriptivo es necesario, por cuanto es preciso diseñar un diagnóstico de la problemática a partir de las lecturas que aporta la población sobre la problemática. Conocer por ejemplo el reconocimiento que hacen las personas de las corrientes de agua y su estado, el manejo que le dan los usuarios en la cuestión doméstica y en las actividades productivas, su participación en el cuidado y conservación de las mismas, la formación que han recibido entorno a éste tema, los usos alternativos al agua lluvia, entre otros tantas situaciones relacionadas con el manejo del recurso hídrico adoptado tradicionalmente por la población, facilita mapear un panorama que pondrá ante los ojos de cualquier lector, la realidad por la que atraviesa este recurso en la localidad.

De otra parte, con relación al tipo de investigación interpretativa, es importante precisar que, de acuerdo a las apreciaciones de Gonzáles (2001), los estudios interpretativos tienen la función de comprender los fenómenos articulados a su contexto, y gozan de versatilidad adaptativa a las diferentes realidades, dentro de las cuales, tienen la habilidad de percibir prácticas sutiles mediante el conocimiento tácito.

Este tipo de investigación, acude al análisis inductivo como su método por antonomasia para conseguir una descripción y comprensión más completa del ambiente que sujeta aquellos hechos sociales imbricados en realidades plurales, complejas y en ocasiones extraordinarias. De igual manera, los resultados a que llega el investigador, procuran concretarse mediante procesos dialógicos y de negociación con los sujetos implicados, a fin de que los significados y exégesis que configuran el sentido de la cosa investigada, puedan contrastarse con las percepciones y elaboraciones conceptuales del propio estudioso del fenómeno.

En este sentido, este tipo de estudio ilustra y revela la radiografía del fenómeno en cuanto a cómo es, como se evidencia, qué nexos ha desarrollado con otros hechos, en qué condiciones ocurre, como referentes obligatorios para llegar a entender la

complejidad de su naturaleza en el contexto donde tiene lugar. Gracias a estas características, los estudios interpretativos facilitan la elaboración de argumentos que surgen de la comprensión, la interpretación y la reflexión de las variadas lecturas que arroja la manifestación del fenómeno, objeto de estudio.

Ahora, como según Gutiérrez, Pozo y Fernández (2006), la tarea de la cuestión interpretativa se especializa en "… explicar, describir, comprender, caracterizar e interpretar los fenómenos sociales y los significados individuales en la profundidad y complejidad" (p. 534), la información que arrojan los contextos naturales donde acontecen los hechos sociales, es definitiva para abordar aquellos aspectos subterráneos y multifacéticos que detonan, distinguen y determinan la expresión de la problemática, que además, va a estar atravesada por la idiosincrasia, las inclinaciones e intereses particulares de cada uno de los actores participantes. Con base en tales descriptores, puede afirmarse entonces, que el afán de los estudios interpretativos se centra en comprender determinada situación social más que en establecer predicciones.

De hecho, los procesos interpretativos proceden sobre las realidades que son construidas por el desempeño de los individuos y grupos que actúan conforme a su bagaje mental y cognitivo. Así, la realidad que se estudia ha de entenderse como un elemento que es inseparable de los mecanismos mediante los cuales las personas reconocen y apropian dicha realidad. Obviamente, esto no puede conducir a ignorar los factores particulares, sociales y culturales que confinan e inhiben a los individuos en su existencia cotidiana, porque tanto las percepciones individuales como las experiencias colectivas son construcciones que son traídas a colación, como objeto de análisis, en este tipo de estudios.

Entonces, la utilidad del proceso interpretativo para ésta investigación radica en que facilita la comprensión de las vivencias de los sujetos entorno al problema hídrico de la localidad, para luego develar las cuestiones compartidas entorno a dichas

REDUNOT

experiencias. Tal proceso interpretativo, a la luz de Hernández (2011), guiará el desarrollo de una cadena lógica de actividades que parten de la identificación del fenómeno a indagar, para en seguida estudiarlo y reflexionar sobre el mismo precisando las categorías que conducen a su análisis integral, hasta llegar a su nivel de descripción e interpretación. De esta manera, el trabajo a realizarse, pasa por la fundamentación teórica de la problemática, el rastreo de información mediante un trabajo de campo, cuyo consolidado se reflejará en un diagnóstico atravesado por un ejercicio descriptivo e interpretativo, que seguirá presente en las fases de formulación de la propuesta, intervención, consolidación de resultados y evaluación.

3.3 Diseño de la investigación: Diseño de Campo

El diseño empleado en esta investigación se fundamentó en el trabajo de campo, toda vez que éste permitió recoger la información directamente de la realidad que se investigó, en el lugar, área, espacio, ambiente, institución, comunidad, donde ocurrió el fenómeno o donde estuvo ubicado el hecho u objeto, para posteriormente ser procesado mediante mecanismos que facilitaron su comprensión. En este caso el investigador, se dirige al sitio para recolectar los datos a los que luego les dará el trato intencional pretendido en los objetivos de la investigación (Chávez, 2007); esta característica facilita el contacto directo del investigador con la situación que acapara su interés, al tiempo que obtiene información de las fuentes primarias implicadas con el entorno donde se presenta el hecho a indagar.

De igual modo, este tipo de investigación, se sustenta en aportes recolectados mediante técnicas e instrumentos como: las encuestas, observaciones estructuradas, diarios de campo, entrevistas, cuestionarios (Chávez, 2007), entre otros medios, que hacen parte del paquete de herramientas, usadas por el investigador social en ambientes donde actúa el ser humano.

Los anteriores argumentos, también los corrobora Arias (2012, p. 31), quien

REPOSITORIO

considera que la investigación de campo se basa en métodos que permiten recoger datos en forma directa de la realidad donde se presentan, en el sitio donde ocurre el acontecimiento; es decir, mediante las indagaciones de campo se describe lo que está ocurriendo, sin alterar la radiografía de los hechos, lo que exige evitar la manipulación o controlar de variable alguna, para no incurrir en la modificación de las condiciones existentes.

3.4 Técnicas e Instrumentos.

Las técnicas se asocian a un conjunto de herramientas estandarizadas que conducen a operativizar la metodología. Tales mecanismos determinan las formas en que el investigador se aproxima al fenómeno para extraer de él la información necesaria para develar los interrogantes y hacer factible la concreción de los propósitos de la investigación. Las técnicas entonces, atañen al acervo de mecanismos, medios y sistemas que facilitan la tarea de orientar, recoger, almacenar, rediseñar y hacer transferencia de los datos relacionados con la problemática.

En resumidas cuentas, ellas dejan clara la manera acerca de cómo se accederá a la información. Mientras que los instrumentos, conforman los recursos materiales, mediante los cuales se viabiliza la obtención y registro de la información que se considera necesaria para concretar los fines de la investigación. De ahí que, la selección cuidadosa de los instrumentos sea una labor de gran envergadura, dado que ellos, en últimas resumen los procesos de todo el ejercicio que antecede al referente metodológico, abrevian los constructos que consolidan el marco teórico al diferenciar información perteneciente a los indicadores que evidencian el sentido práctico de las categorías o variables. (Sabino, 2010)

REDUMET

En este orden de ideas, para el curso de esta investigación, como técnicas e instrumentos de recolección de información se utilizaron: El análisis de contenido, la entrevista en profundidad, el grupo focal y la observación participante.

3.4.1 Análisis de Contenido

Esta técnica, resulta ser una herramienta idónea para desentrañar algunas características del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE de la I.E. Normal San Carlos, con el objeto de discernir en su estructura, el enfoque, perspectivas, estrategias, transversalidad, en fin, la naturaleza pedagógica que lo guía.

Para este propósito, es importante tener presente que el análisis de contenido, aparece asociado a la investigación documental y según Peñaloza y Osorio (2005), se le atribuye la propiedad "de indagar sobre los significados informativo y conceptual […] de la fuente objeto de la indagación, con miras a dar un soporte teórico al estudio que se realiza" (p, 26). De este modo, analizar los componentes del documento, con la aspiración de comprender su *contenido lógico y sentido esencial*, facilitará percibir además de los propósitos y la intensión cognitiva, la tendencia formativa que subyace a su estructura.

En otras palabras, López (2002), citando a Bardin (1986), manifiesta que el análisis de contenido: "Disculpa y acredita en el Investigador esa atracción por lo oculto, lo latente, lo no aparente, lo potencial inédito, lo «no dicho», encerrado en todo mensaje" (p.173). Es decir que, este tipo de técnica, faculta al estudioso para interpretar, comprender y analizar el documento en su extensión y profundidad, a fin de lograr dar explicaciones sobre el contenido de los mensajes que emite el texto. (Ver anexo A)

REPOSITORIO

3.4.2 La entrevista Estructurada.

En este aparte, es preciso aclarar que, teniendo en cuenta las situaciones que ha generado la actual pandemia, el desarrollo de técnicas como la entrevista estructurada y el grupo focal se llevaron a cabo de manera virtual, mediante plataformas como zoom o meet, previa convocatoria de los participantes a través de los grupos de whatsapp.

La entrevista se empleó con el objetivo de conocer las opiniones, experiencias, hábitos, comportamientos y subjetividades de los padres de familia, estudiantes y docentes respecto al tema en cuestión. Mediante este instrumento se pretende acceder a información muy útil para alimentar el diagnóstico, desde el cual se tendrá un panorama de las mentalidades que subyacen las expresiones, actitudes, perspectivas, y demás reacciones o manifestaciones respecto a los desempeños de las personas frente al uso del agua.

Según García, Martín, Martínez y Sánchez (2013)

La entrevista es la técnica con la cual el investigador pretende obtener información de una forma oral y personalizada. La información versará en torno a acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de la persona tales como creencias, actitudes, opiniones o valores en relación con la situación que se está estudiando. (p. 6)

Sin embargo, como lo que se procura es ahondar en las características del problema, la entrevista en profundidad que se desarrolla a través de varias sesiones entorno al mismo sujeto que es fuente de la información, se constituye en un instrumento apropiado para recabar información genuina mediante una pregunta conductora que debe permitir hilar el relato mientras se profundiza en el mismo (Sandoval, 2002).

Una de las peculiaridades de esta clase de entrevista, es que es personal, espontánea y está desprovista de un guion estricto, no obstante, facilita al investigador avanzar en una búsqueda exhaustiva que desentraña en el entrevistado sus percepciones,

expectativas, juicios, motivaciones, dogmas, cosmovisiones e impresiones sobre un tema, a través de su detallada y libre expresión. En este sentido, configura una técnica *de intensa interacción personal* que da paso a un dialogo persuasivo y armónico entre entrevistador y entrevistado, generador de un ambiente de confianza dentro del cual brotan testimonios y confidencias valiosas que, ayudan a evidenciar los pliegues y repliegues adheridos a las actitudes y comportamientos del individuo frente al objeto problema. La información que se extracta de este procedimiento, proporciona elementos discursivos, facilitadores de la comprensión de ese sistema cultural que permea las mentalidades, lenguajes y emociones de los individuos que actúan bajo su influencia (Quintana, 2006).

Para implementar la anterior técnica, se diseñó un instrumento que contempla un formato de guía de entrevista estructurada. (Ver anexos B, C y D).

3.4.3 El Grupo Focal.

La técnica del grupo focal fomentó la observación participante y se implementó con el propósito de detallar las mentalidades, valores y conductas que se manifestaron, en los grupos de los grados: transición, primero, segundo, tercero y décimo, alrededor del recurso hídrico. Los datos que se recogieron fueron fruto de una observación detallada que conllevó a registrar información acerca de los diálogos o comentarios que se establecieron alrededor del tema en cuestión. Se precisa que esta fue una actividad intencionada y guiada pues, los grupos focales: “son un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos”. (Hamui y Varela, 2012, p. 56)

En este sentido, para el interés del proyecto, el grupo focal no solo arrojó información sobre las percepciones, las actitudes, las experiencias, las expectativas y conductas asociadas a la temática que mueve a esta propuesta, sino que también abrió la puerta para acceder a la configuración de las ideas que se van dando, en la medida que se

desarrolla la intervención, por lo que el grupos focal: “es una herramienta valiosa para comprender la actitud de los participantes, su comprensión y la percepción de una intervención, lo cual sería más difícil, costoso o imposible a través de un cuestionario individual” (Edouard, 2015, p.7). (Ver anexos E y F).

3.4.4 El Taller.

El taller, es una técnica de recolección información vinculada a investigaciones de corte cualitativo, como la investigación acción, por tanto, es un mecanismo idóneo para orientar procesos socioeducativos que buscan tener impacto a través de la participación social, por lo que su aplicación en este caso se propone, conversar con los participantes de las salidas de campo, entorno a su conocimiento del territorio, las sensaciones que les despierta el estar ahí, sus sentimientos representados en las maravillas de las especies naturales, las problemáticas ambientales percibidas en el lugar y en fin toda una serie de preguntas que convocan al intercambio de los saberes que circulan en la tradición oral y que pueden aprovecharse para enriquecer el desarrollo de éste proceso.

De esta manera, el taller es un dispositivo flexible y adaptable, que se apoya en procesos dialógicos que despuntan en la acción, la interacción, la construcción con el otro, para facilitar la toma de decisiones frente a un asunto que es de afectación colectiva.

Ghiso, (1999), define al taller como: “un conjunto multilineal compuesto por elementos -líneas- de diferente naturaleza, como son: sujetos, intenciones, lenguajes, reglas, visiones, ubicaciones, objetos de estudio y técnicas, entre otros, dispuestos para facilitar haceres conjuntos” (p. 143). Desde este ángulo, el taller tiene una naturaleza intencional, destinada a provocar la conjugación de ideas, lecturas, lenguajes, expectativas, propuestas y acciones, que en medio de la diversidad desarrollan encuentros que motivan la retroalimentación mutua. (Ver anexo G).

REDUMET

3.4.5 Práctica de Campo**.**

En lo pertinente a ésta investigación, las prácticas de campo se adelantaron con la finalidad de llevar a cabo un acercamiento a las áreas aledañas a las fuentes hídricas, con indicios de deforestación, así como para realizar las mismas tareas de reforestación en las zonas que lo precisaran; obviamente, los procesos de intervención ambiental, exigen efectuar prácticas de campo organizadas y con la debida planeación que garantice la concreción de sus objetivos.

Este tipo de herramienta, constituye una estrategia pedagógica, desarrollada directamente con los sujetos pertenecientes a la comunidad y al sitio donde tiene presencia el problema que es objeto de estudio. De acuerdo con Atencio, Gouveian y; Lozada (2011), través de las prácticas de campo, se recolecta información que emerge de fuentes primarias, en las que median otras técnicas como: la observación estructurada y/o la realización de ejercicios de intervención, que dan lugar a profundizar en el conocimiento del fenómeno, así como, a reconocer en las personas involucradas, los niveles de compromiso con la atención y solución del problema.

Es importante resaltar que, estos procedimientos siempre están enlazados a otros medios de rastreo de información, que otorgan al investigador facilidades de acercamiento al tema de investigación, al tiempo que le ayudan a esbozar de manera directa, un panorama más completo de la realidad estudiada. Para el caso de esta investigación, las prácticas de campo estuvieron al servicio de visitas a fuentes hídricas que abastecen al acueducto municipal y a jornadas de reforestación en las cuencas de las mencionadas fuentes. (Ver anexo G).

3.4.6 Trabajo de Gabinete**.**

El trabajo de gabinete, corresponde a los distintos momentos de planificación del proyecto investigativo, así como a las distintas fases que dan cuenta de los pasos que se han adelantado para concretar el proceso metodológico y los resultados de la

investigación; es decir que esta técnica se concreta con el trabajo de escritorio que todo investigador debe realizar para materializar, ordenar y consolidar su ejercicio investigativo.

En este sentido, la finalidad del trabajo de gabinete es sistematizar los distintos momentos del proceso investigativo en los que están implícitas habilidades de pensamiento como el análisis e interpretación del contenido bibliográfico y demás materiales de estudio así como el trabajo descriptivo de la información recogida en campo. Del Río (2011), plantea que mediante ésta técnica se profundiza en el rastreo de información documental, se afina el enfoque teórico, se precisan las categorías y conceptos, se prepara el proceso metodológico y se procesa el trabajo de campo, que despunta en la consolidación de los resultados. (Ver Anexo H).

3.5 Población y Muestra/Unidades de Estudio

3.5.1 Población

Teniendo clara la ruta metodológica, es preciso señalar lo relacionado con la población o también conocida como el universo de estudio. La población, de acuerdo con Tamayo y Tamayo (2003), está determinada por sus características definitorias, es decir, por aquel conjunto de rasgos comunes que justifican su relación con el fenómeno objeto de estudio. En este sentido, la población está constituida por el universo que integra a los casos que coinciden con aquellas especificaciones asociadas a la problemática en que se centra esta investigación. La población, entonces, está conformada por sujetos o materiales como las personas, objetos, organismos y documentos, que son parte del objeto investigativo, previamente definido y delimitado según las reflexiones que emergieron del problema.

REDUNECT

Para claridad de los lectores, es preciso anotar que en la investigación cualitativa según Hernández, Fernández y Baptista (2010), el tamaño de la población y de la muestra específicamente, pierde relevancia desde un enfoque probabilístico, en la medida que el objetivo del científico social se mueve por el deseo de ahondar en el conocimiento del fenómeno, más que por buscar estandarizar sus hallazgos a una población más extensa. En éste ámbito, Hernández, Fernández y Baptista (2010), expresan: "Lo que se busca en la indagación cualitativa es profundidad. Nos conciernen casos (participantes, personas, organizaciones, eventos, animales, hechos, etc.) que nos ayuden a entender el fenómeno de estudio y a responder a las preguntas de investigación. (pág. 394).

Así mismo, Gutiérrez (2017), reconoce que el tamaño de la población en un estudio cualitativo, está determinado por "la profundidad y no en la generalización, esto da cuenta de que la pretensión central es la calidad y no la cantidad" (p.5). Esta apreciación, conduce a deducir que dentro de los procesos de investigación cualitativa, la pretensión es examinar con rigor el problema para profundizar en su naturaleza, sin que ello le reste el valor científico.

Más concretamente en la Investigación Acción Pedagógica – IAP, el tamaño de la población se ajusta al lugar de trabajo sobre el que tiene injerencia el investigador. Stenhouse (1993) y Elliot (2000), conciben que la población es muy concreta, por lo que está circunscrita al ámbito académico del docente y a los estudiantes, a quienes tiene un acceso justificado por su práctica pedagógica. Así mismo, La Torre (2005), aboga por trabajar en el centro educativo donde el docente labora y con la clase que desarrolla. Literalmente el referido experto asume: "Sea realista, piense que no puede cambiar el mundo, pero que puede cambiar algo de sí o de su entorno" (La Torre, 2005, pg. 42). Igualmente, Restrepo (2015), circunscribe al aula donde el docente hace su seguimiento académico, la intervención que se desarrolle con la Investigación Acción – Pedagógica; pues el objetivo, es transformar la práctica pedagógica, al tiempo que se atienden los problemas de interés de sus estudiantes.

REPOSITORIO

En función de lo anteriormente planteado, se partió de que La I.E. Normal San Carlos tiene un total de 1.348 estudiantes. De esta totalidad, directamente se trabajó con: un conjunto de estudiantes pertenecientes el grado décimo y un grupo de niños entre los grados de: transición, primero, segundo y tercero.

Las motivaciones que condujeron a seleccionar la población correspondiente a cuatro grados de primaria, se relacionaron, tanto con las características cognitivas de este segmento de estudiantes, como con la organización curricular de la institución. De igual modo, se tuvo en cuenta la disposición de los docentes de estos cursos y los de ciencias sociales y naturales que están al frente del Proyecto Ambiental, la voluntad participativa de los padres de familia tanto de los tres grados de primaria seleccionados, como del grado décimo y, su potestad para autorizar la participación de los pequeños durante todas las distintas fases del modelo investigativo.

3.5.1.1 Características de la población

Los docentes de los grados transición, primero, segundo y tercero son de género femenino, cuyas edades oscilan entre los 35 y 56 años de edad, habitan en la cabecera municipal, gozan de condiciones adecuadas de salud para hacer desplazamientos a pie, desde su pregragrado se han capacitado para desarrollar procesos pedagógicos pertinentes a la infancia, de ahí que evidencien habilidades didácticas, motrices, actitudinales y aptitudinales favorables a los objetivos del currículo correspondiente a éstas edades. Son docentes acostumbrados a realizar sus planeaciones en equipo, denotan sentido de pertenencia por la institución, asumiendo con responsabilidad las tareas que acogen como parte de sus compromisos y tienen mucha cercanía con los padres de familia debido al contacto permanente que exige su trabajo.

Entre tanto, los docentes de Ciencias Sociales y los de Naturales, trabajan con población adolescente, quienes se distribuyen entre los once y diecisiete años de edad, tienen su residencia en el caso urbano, asumen sus áreas con variadas didácticas; no obstante, la mayoría de ellas ligada a la pedagogía tradicional, con

inclusión de algunos recursos electrónicos (computador, video beam, televisor, internet). La mayoría de veces planean los proyectos a través de las gestiones institucionales; sin embargo, las actividades de aula, se diseñan de manera individual y poco tienen en cuenta el desarrollo de los proyectos institucionales con transversalidad. A pesar de estas situaciones, suelen colaborar cuando se convoca su participación; en éstos ambientes, expresan sus puntos de vista con capacidad dialógica y propositiva.

Los padres de familia de los niños de primaria son personas jóvenes, algunos egresados de la misma institución, por lo general siempre están dispuestos a enrolarse en las actividades escolares de sus hijos a diferencia de lo que ocurre con los padres de familia de los grados décimo, a quienes les otorgan mayor autonomía por lo que hacen menor presencia institucional. La mayoría habitan dentro del casco urbano, aunque algunos proceden de distintas zonas del sur occidente colombiano y han cursado estudios entre los niveles de primaria y secundaria, en pocos casos son profesionales, según información que reposa en los documentos de matrícula del colegio. Sus ocupaciones son diversas, desde amas de casa, comerciantes, transportistas, zapateros, empleados de instituciones oficiales o de negocios particulares y, quienes viven en el campo practican actividades agropecuarias. En general pertenecen a los estratos sociales I y II de acuerdo con sus propios testimonios.

Los estudiantes de los grados enfocados en educación inicial y los tres primeros grados de primaria, suman 180 niños, quienes en su mayoría se caracterizan por ser inquietos, espontáneos, con capacidad de asombro, gusto por aprender y hacer las tareas. Les encanta el juego, las actividades artísticas, estar en contacto con los seres vivos de la naturaleza y se emocionan con actividades que salen de lo rutinario. La mayoría están atentos al desarrollo de las didácticas del aula y, los problemas de indisciplina se resuelven en diálogo con los padres de familia, la mediación del docente, del coordinador de convivencia y en ocasiones interviene la orientadora

REPOSITORIO

escolar. Aunque existen 9 niños con barreras de aprendizaje, distribuidos equitativamente en cada curso, se considera que la naturaleza de esta investigación, permite su participación sin mayores limitantes.

Respecto a los estudiantes de grado décimo, es preciso anotar que su totalidad suma 119 adolescentes, distribuidos en 4 cursos. Sin embargo, para lo pertinente al servicio social no se tiene en cuanta dicha repartición, sino la vocación del estudiantado. En efecto, los 15 muchachos que se inclinaron por el campo ambiental son con quienes se trabajará la formación como monitores ambientales. De igual es necesario enfatizar, que al tratarse de una Normal, los estudiantes han recibido fundamentación pedagógica desde el grado sexto, lo que les permite el desarrollo de algunas habilidades en el campo del manejo de grupos y tener ciertas nociones sobre didácticas de aula.

Estos jóvenes se caracterizan por su creatividad, espíritu colaborativo y propositivo, sentido comunitario, liderazgo, dinamismo, capacidad para trabajar en equipo y responsabilidad con los compromisos asumidos. La mayoría vive en el sector urbano (3 estudiantes habitan en el campo), por lo tanto diariamente presencian por las calles, el derroche de agua que hacen las personas e incluso, así como otros tantos residentes de la localidad, son víctimas de las frecuentes suspensiones de éste servicio.

Bajo esta caracterización se justifica la inclusión de niños que cursan los niveles de transición a tercero, toda vez que, es bien sabido, que la infancia es un período en el cual las habilidades cognitivas del niño están prestas a incorporar todo tipo de aprendizajes. La doctora María Montessori, pionera en educación infantil, siguiendo los referentes de Barcos (2016), adjudicaría a la etapa entre 0 y seis años, la virtud en que el cerebro asimila toda la información que recibe, por lo que la denominó *mente absorbente*, caracterizada por la capacidad de integrar todos los aspectos que le ofrece el ambiente, el lenguaje y la cultura. No obstante, si se avanza en el rango entre los seis y doce años, la experta plantea que el niño ya desarrolla una *mente razonadora*

que le permite explorar el contexto, su mundo, con su capacidad imaginativa y pensamiento abstracto.

De este modo, como los grados de transición a tercero corresponden a niños entre cinco y ocho años, la idea fue aprovechar las disposiciones de aprendizaje que brindan las mentes absorbente y razonadora, para infiltrar en ellas el desarrollo de competencias relacionadas con la ciudadanía y el cuidado del recurso hídrico.

De igual manera, la inclusión de estudiantes de décimo, se asocia al tema de que, este nivel, debe desarrollar el "Servicio Social", intra y extra mural, de manera que la capacitación de estos educandos, teniendo en cuenta el problema que orienta esta investigación, generaría la posibilidad de motivar su apoyo dentro de la intervención, tanto en los cursos de la primaria mencionados, como en los padres de familia. Además, como son adolescentes que están entre los 14 y 16 años y, según la clasificación de las etapas estudiadas por Montessori, a esta edad se configura la *mente humanística*, caracterizada por el apetito de comprender la humanidad y contribuir a los cambios sociales, esta tendencia facilita enrolarlos en actividades que engloban las aspiraciones de los jóvenes (Barcos, 2016).

En el mismo sentido, la invitación a los docentes a integrar este proceso, tiene que ver con el espíritu de la Investigación Acción Pedagógica y con la aplicación del diseño de campo, el cual da lugar a un acercamiento al comportamiento, hechos, eventos, procesos, imaginarios, pautas de vida y experiencias, que acontecen en el ámbito de la población que está siendo estudiada. Así, afiliar al docente como actor de ésta sensible causa, genera dos tipos de ganancia: la primera nos induce a rastrear sus imaginarios y prácticas pedagógicas respecto al manejo del recurso hídrico, las cuales son altamente determinantes en la influencia que ejerce dentro de la educación de sus estudiantes, más aún cuando dentro de su tarea está el formar ciudadanos críticos, reflexivos, activos y transformadores de su entorno, específicamente, de su entorno ambiental (Bonilla y Vera. 2011). Y, el segundo beneficio, está representado en la

persuasión al docente para engancharlo al desarrollo de este proyecto, a fin de que asuma el compromiso de resignificar su ejercicio pedagógico, mediante el desarrollo de prácticas que trasciendan al aula y transformen estos espacios en salones abiertos, contextualizadores de aquellos conocimientos, que pueden convertirse en acciones significativas para todos los involucrados en el acto educativo.

A su vez, la de los padres de familia a este proceso, constituye una decisión oportuna, por cuanto son un eslabón fundamental en el acompañamiento de los procesos escolares de sus hijos, en el afianzamiento de hábitos y en el perfeccionamiento de actitudes y mentalidades favorables a los estilos de vida que, para las intenciones de este proyecto, fomentan la armonía con recursos naturales como el agua. El rol de los padres de familia entonces es vital, porque en alianza con la escuela, coadyuvan al desarrollo de comportamientos responsables que subyacen a la configuración de la personalidad, *al ser*, de quienes serán ciudadanos autónomos y autocríticos de aquellas acciones que despliegan mediante las habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas, dentro de los contextos donde interactúan.

En función de los anteriores planteamientos, la actividad docente debe desmarcarse del dominio, almacenamiento y transmisión de información, para movilizarse hacia la dinamización de procesos que generan escenarios dialógicos y reflexivos, motivadores del aprendizaje conjunto entre: padres de familia, estudiantes y docentes, entorno a problemáticas que les son comunes, debido a que comparten el mismo contexto.

3.5.2 Muestra

Respecto a la muestra, en esta investigación se aplicará la Muestra por Conveniencia que, según Hernández, Fernández y Baptista (2010), “son simplemente los casos disponibles a los cuales tenemos acceso” (p. 571). La proximidad, la economía y el acceso al investigador, suelen ser la principal excusa que motiva el uso de este tipo de

muestreo, no obstante, el mismo, proporciona un segmento de población que, para el caso de esta investigación, al proceder de diversas áreas de la geografía municipal, con diferencias económicas, sociales y culturales, aporta un conglomerado representativo de la idiosincrasia y las mentalidades de la zona. En consecuencia, la observación, interpretación, comprensión y análisis de hábitos, opiniones y razonamientos de la población seleccionada, por su diversidad, limita la ocurrencia del menor sesgo posible.

Además, este tipo de muestreo, favorece las consideraciones de tipo práctico, que de acuerdo con Quintana (2006), permiten "… obtener la mejor información en el menor tiempo posible, de acuerdo con las circunstancias concretas que rodean tanto al investigador como a los sujetos o grupos investigados" (p.59).

Dentro de este proceso investigativo, la muestra se configura de acuerdo a circunstancias prácticas, en medio de las cuales se pretende acceder a información de calidad según los tiempos planeados, siempre teniendo en cuenta las situaciones concretas que limitan tanto al investigador como a los sujetos o grupos adscritos al proceso investigativo, por lo que a esta investigación respecta, la muestra se organizó por conveniencia.

Bajo estas consideraciones, se trabajó con 15 estudiantes inscritos en el grado décimo y 180 niños distribuidos en los grados transición uno, dos y tres, primero uno y dos y, tercero tres. Con los niños de grado segundo se dificultó la inclusión por el traslado de dos de sus docentes con quienes se hizo acercamientos previos y, ante la falta de cumplimiento de algunos criterios de inclusión (posteriormente señalados en la unidad de análisis), por parte de las nuevas profesoras, se optó continuar la investigación con los restantes cursos.

En cuanto a padres de familia, se invitaron a un papá o mamá de los niños pertenecientes a los grados de transición, primero y tercero, para tener su apoyo dentro del proceso de intervención. Los padres de familia del grupo de estudiantes de

décimo estuvieron presentes tanto en la recolección de información como dentro de la intervención hecha con la propuesta. Respecto a los docentes, fueron 15 participantes, más tres directivos, que para el caso de la investigación se consideran expertos. De esta manera, la población muestra fue de 405 personas (ver Figura 1).

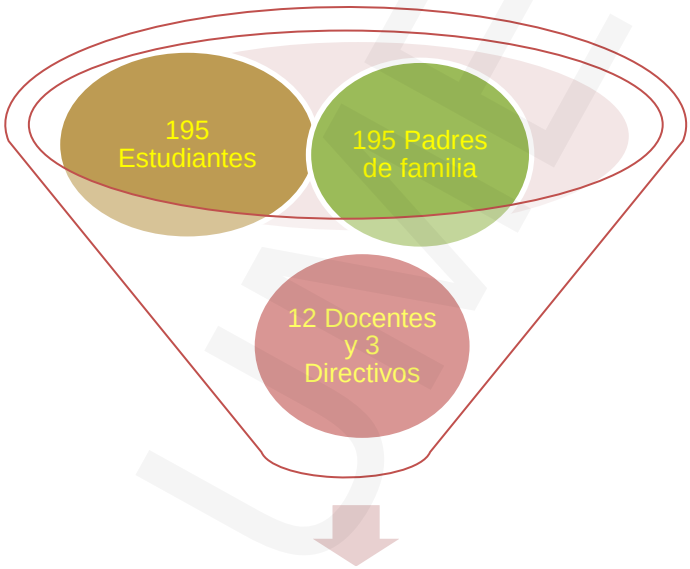


Figura 1. Muestra por conveniencia

3.5.3 Unidad de Análisis

La unidad de análisis, es decir, los sujetos delimitados a nivel general, fueron los estudiantes, padres de familia y docentes la I.E. Normal San Carlos, de La Unión – Nariño.

La unidad de trabajo o de observación, fueron los investigados particulares elegidos en la muestra, sobre quienes se aplicaron las técnicas de recolección de información y

se desarrolló material didáctico durante la intervención. Para tal efecto, debieron cumplir con los siguientes criterios de inclusión:

- Pertenecer a la I.E. Normal San Carlos, de la Unión – Nariño.
- Cursar los grados de transición, primero, segundo, tercero y décimo.
- Ser padre de familia de los estudiantes de los cursos referidos.
- Vivir en el lugar donde se realizará el estudio.

Criterios de exclusión:

- No pertenecer a la I.E. Normal San Carlos, de la Unión – Nariño.
- Estar en cursos diferentes a los grados de transición, primero, segundo, tercero y décimo.
- Ser padre de familia de estudiantes de cursos distintos a los antes referidos.
- Habitar en lugares diferentes a la zona donde se realizará el estudio.
- Ser docente de cursos de primaria distintos a los ya relacionados u orientar áreas ajenas a las ciencias sociales y naturales.
- Carecer de voluntad de participación y accesibilidad durante las fases de la investigación.

3.6 Procedimiento de la Investigación

Procedimiento.

Dentro de la realización del trabajo de campo, se desarrollaron una serie de etapas, de acuerdo a la metodología de Fernández, Hernández y Baptista (2006), quienes afirman que, para el desarrollo de una investigación, se deben desarrollar etapas y fases que conlleven a una mejor comprensión del fenómeno. De igual modo, como la Investigación Acción Pedagógica tiene su propio esquema de desarrollo, las fases que sugieren (Carr y Kemmis 1988 y Restrepo 2015), se constituyeron en orientaciones para llevar a cabo este proceso.

Es importante recordar que para éste momento de la investigación, la pandemia también se había tomado la localidad, por tanto, se hizo complicado llevar a cabo la observación estructurada durante cada fase de la investigación, dado el confinamiento de las familias y el desarrollo del trabajo pedagógico mediante plataformas virtuales. De igual modo, otros instrumentos recolectores de información, que se habían contemplado dentro del proceso investigativo, también tuvieron que replantarse y/o ajustarse al trabajo en línea. A continuación, se describen las etapas, así:

Etapa1. Convocatoria a los participantes

Invitación a los padres de familia, estudiantes, docentes y directivos: a ellos se les informó la realización de la investigación respecto a esta problemática que afecta a la comunidad. Igualmente, se los invitó para que colaboren voluntariamente, en el desarrollo de una entrevista estructurada, garantizándoles la respectiva confidencialidad.

Etapa 2. Aplicación de los instrumentos

- Se hizo la respectiva aplicación de la Entrevista estructurada a padres de familia, estudiantes, docentes y directivos.
- Se trabajó la guía del Grupo Focal con: los Grados de transición, primero, tercero y décimo, alrededor del recurso hídrico.
- Durante algunos momentos del proceso investigativo, se practicó la Observación Estructurada por parte de los estudiantes que hacían su servicio social a los niños de los grados de primaria focalizados.

Etapa 3. Análisis de datos

REDUMET

- Después de desarrollar la Entrevista estructurada, el Grupo Focal y la Observación Estructurada, se procedió a hacer una descarga de la información, donde se realizaron las trascripciones textuales de los discursos de los participantes.
- Teniendo en cuenta el método sugerido por Hernández, Fernández y Baptista (2006), se procedió a: ordenar los datos en estructuras, se revisó cada dato de la información y se organizaron mediante el proceso de "saturación de categorías"; luego se llevó a cabo una codificación, para agrupar respuestas (códigos grupales). En esta fase, se inició la aproximación al diagnóstico, que se convirtió en la herramienta primordial para dar paso a la reflexión y al consecuente proceso de deconstrucción de las ideas y prácticas pedagógicas, que han sostenido y reproducido la problemática. Esta parte, dentro de la IAP, corresponde a la primera fase que Restrepo (2015), denomina "deconstrucción de la problemática" y da curso a la obtención del primer objetivo de la investigación.

Etapa 4. Surgimiento de unidades de análisis.

Se escogió la información más relevante, para encontrar estructuras categoriales por palabras, líneas y párrafos significativos de las respuestas, siendo este proceso un primer nivel de categorización, que se orientó por categorías y subcategorías. De este ejercicio surgieron las unidades de análisis (cuadro categorías). La información que se fue consolidando, permitió continuar complementando el diagnóstico que sirvió de faro para iluminar el camino de la intervención, acción que estuvo sujeta a un plan de estrategias y actividades orientadas a transformar el fenómeno. A éste nivel, se articuló la segunda fase de la IAP, llamada por Restrepo (2015), fase de la reconstrucción, la cual corresponde el desarrollo del segundo objetivo de esta investigación.

Etapa 5: Armado de matrices por instrumentos de acuerdo a las categorías y las Subcategorías

REDUNOT

El segundo nivel de categorización, es un proceso más abstracto y conceptual, que conduce a otorgarle un significado a cada categoría después de cada código. Recogiendo la sugerencia de Berg (2004), citado en Fernández, Hernández y Baptista (2006), para que una categoría sea representativa, su persistencia en el texto debe ser notoria o recurrente, teniendo en cuenta la cantidad de proposiciones significativas. En esta fase, continúa la intervención sobre la pretensión de ir reconstruyendo, con sustentación teórica, las nuevas prácticas pedagógicas. Para ello es necesario motivar la resignificación de los imaginarios y de las acciones, mediante el apoyo en la planificación de estrategias transformadoras y la sistematización y reflexión de las experiencias que se desencadenan del proceso interventor. En esta fase se dio curso al tercer objetivo de la investigación y se continuó trabajando la fase de reconstrucción en la IAP (Restrepo, 2015).

Etapa 6:

Triangulación de instrumentos por unidades de análisis:

Con el objetivo de tener una mayor riqueza y profundidad de los datos, se realizó la triangulación de los resultados, por medio de un análisis comparativo de las categorías, con el criterio de hacer diferencias y similitudes entre ellas, que formaron, como última etapa, una categorización de tercer nivel, trabajando categorías por temáticas. En esta etapa, se avanzó sobre la implementación de la nueva práctica pedagógica, en la medida que se continuaron sistematizando los aprendizajes y lecciones acontecidas por las nuevas experiencias.

Etapa 7: Categorización de tercer nivel:

Como última etapa se realizó, por medio del método de contraste, la unificación y diferenciación de unidades de análisis significativas; así se logró encontrar las temáticas o factores relevantes; se hizo un análisis detallado de cada categoría

REDUNOT

teniendo en cuenta: la presencia, descripción, significados y relaciones de cada categoría. En el cierre de esta fase, se consideró la última etapa de la IAP, dando lugar a la evaluación, como un mecanismo que reflejó la efectividad del conjunto de acciones emprendidas, para transformar el fenómeno que dio origen a todo este proceso investigativo.

3.7 Credibilidad de los Instrumentos

Recogiendo los aportes de Hernández, Fernández y Baptista (2010), la confiabilidad que merece un instrumento, se determina por la similitud de los resultados arrojados al ser aplicado en diferentes momentos al mismo sujeto u objeto, hecho que evidencia la claridad, objetividad, coherencia y contundencia del instrumento investigativo, cuya solidez es susceptible de sometimiento a medidas lo que validan.

En el caso de ésta investigación, los instrumentos han sido elaborados con la debida rigurosidad investigativa, siguiendo las instrucciones de eruditos como de Sandoval (2002), Quintana (2006), Hernández, Fernández y Baptista (2010), Hamui-Sutton, y Varela (2012), entre otros expertos, cuyos aportes han guiado la metodología de éste trabajo. Desde estos enfoques, instrumentos como: la rejilla del trabajo de gabinete, rejilla de articulación del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE y las entrevistas, que así lo requerían, fueron sometidas a validación de expertos (Ver anexos L, LL y M), que muestran sus apreciaciones y recomendaciones sobre los respectivos instrumentos y como se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro 3. Validación de rejilla de resignificación del PRAE

REDUMET

Institución Educativa Escuela Normal Superior San Carlos de La Unión Nariño El cuidado del recurso hídrico a partir de su articulación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE		
EJES ARTICULADOS: COMPETENCIAS CIUDADANAS Y CUIDADO DEL RECURSO HÍDRICO		
ÁMBITOS DE LAS COMPETENCIAS CIUDADANAS	**ESTANDARES BASICOS DE COMPETENCIA**	
Convivencia y paz	❖ Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban un buen trato. (competencias cognitivas y emocionales, grados primero a tercero) ❖ Ayudo a cuidar, las plantas, los animales y el medio ambiente en mi entorno cercano. (competencias integradoras, grados cuarto y quinto) ❖ Reconozco que los seres vivos y el medio ambiente son un recurso único e irrepetible que merece mi respeto y consideración. (competencias integradoras, grados sexto y séptimo) ❖ Comprendo la importancia de la defensa del medio ambiente, tanto a nivel local como global y participo en iniciativas a su favor. (competencias integradoras, grado décimo y once)	
Participación y responsabilidad democrática	❖ Participo con mis profesores, compañeros y compañeras en proyectos colectivos orientados al bien común y a la solidaridad. (competencias integradoras, grado cuarto y quinto) ❖ Comprendo que es un bien público y participo en acciones que velan por su buen uso, tanto en la comunidad escolar como en mi municipio. (conocimientos y competencias integradoras, grado décimo y once)	
EJES DE LAS COMPETENCIAS AMBIENTALES	**ESTANDARES BASICOS DE COMPETENCIA**	
El recurso hídrico	❖ Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno (entorno vivo, grados primero a tercero) ❖ Observo mi entorno. (Me aproximo al conocimiento como científico natural, grado cuarto y quinto) ❖ Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas (Me aproximo al conocimiento como científico natural, grado primero a once) ❖ Describo y relaciono los ciclos de agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas. (entorno vivo, sexto y séptimo) ❖ Relaciono los ciclos del agua y de los elementos con la energía de los ecosistemas. (entorno vivo, grado décimo y once) ❖ Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan (desarrollo compromisos personales y sociales, grados cuarto y quinto). ❖ Describo procesos físicos y químicos de la contaminación atmosférica. (Ciencia, tecnología y sociedad, grado octavo y noveno) ❖ Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio. (Desarrollo de compromisos personales y sociales, grados de sexto a once).	
ACCIONES	PROBLEMATIZACIÓN	ACTIVIDADES
TRANSVERSALIDAD	**PROYECTO** "El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP.".	
Validado por: JESUS BENAVIDES ERASO C.C. N° 12.989.279	Firma:	Fecha: 21-sep-2020 Correo: jesusbenavides1203@hotmail.com

De otra parte, la información recogida en las entrevistas y grupos focales fue registrada, de manera fidedigna, dentro de las rejillas de vaciado de la información, de lo cual se agrega las correspondientes evidencias dentro del apartado de anexos. Además, la información contenida en las matrices, fue operacionalizada mediante la

herramienta informática Atlas ti, como recurso garantizado para procesar importantes volúmenes de información de tipo cualitativo.

3.8 Consideraciones Éticas

El fundamento de toda ética descansa en la noción objetiva de los valores. Siendo la objetividad del 'valor', la que teóricamente estandariza el comportamiento de los profesionales y con la que se vislumbra un desempeño ideal del profesional investigador.

Así mismo, es pertinente considerar que la ética también se vincula con el mundo interior del ser humano; es decir, reconoce los valores que internamente guían los impulsos exteriorizados y se convierten en el juez que aprueba o sanciona el proceder del sujeto, el cual se fortalece en medida que adopta y practica principios morales respetuosos de la integralidad humana y del bien común (Hall, 2008).

En este sentido, ésta investigación se ha desarrollado bajo cánones éticos y morales, socialmente aceptados, fincados en valores como: la honradez, la honestidad, la integridad, la transparencia, la responsabilidad, la lealtad, la confianza y la prudencia, principios éstos que han facilitado proteger a los participantes bajo el criterio de confidencialidad, y avanzar dentro del proceso investigativo, con el debido respeto a las fuentes de información primaria y secundaria, que de manera generosa han aportado dentro de éste empeño.

3.8.1 Consentimiento Informado

Teniendo en cuenta las orientaciones de Preciado y Córdoba (2019), se acogieron principios como: la relevancia que tiene esta investigación para la comunidad "venteña", la formación del investigador respaldada tanto en sus procesos

REDUNOT

académicos, como en los acercamientos que ha tenido al tema y a la zona donde tiene lugar el estudio, el consentimiento informado de directivas, estudiantes, docentes y padres de familia, como parte de la comunidad educativa (Ver en anexos I, J y K). De igual modo, se consideró la libertad de participación de la muestra poblacional, durante todo el proceso investigativo, que requirió de su presencia, opiniones, y fotografías, audios, videos entre otros materiales, cuyo consentimiento para ser usados como parte del material pedagógico y de los resultados de ésta investigación, aparece autorizado en los mencionados anexos.

3.8.2 Criterios de Confidencialidad

Además de los anteriores criterios, a fin de guardar la confidencialidad de la información, Preciado y Córdoba (2019), apoyadas en la declaraciones por ellas referidas, como la de Helsinki (1964) y la de Taipei (2021), sugieren señalamientos como: el respeto a los derechos e intereses de las personas, situación que implica proteger la información por ellas otorgada, dando merito a su dignidad, autonomía y privacidad, como capacidades que le permiten al sujeto partícipe en la investigación, hacer un control y tener un dominio sobre la información que maneja.

En el hecho particular de esta investigación, se buscó acceder a la población mediante instrumentos de recolección de información, en cuyo contenido se señala el objetivo y se advierte sobre la confidencialidad y el anonimato de los participantes.

3.8.3. Riesgos y Beneficios Conocidos y Potenciales

Los riesgos que representó la ejecución de esta propuesta, estuvieron enmarcados en el contexto de la pandemia, en la cual se dictaron medidas gubernamentales que, entre otras regulaciones, restringieron la libre circulación y aglomeración de las personas. En el caso colombiano, el gobierno estableció el Decreto 531 del 8 de abril de 2020,

REDUMET

que ordenó el aislamiento preventivo obligatorio y determinó una serie de lineamientos para el funcionamiento de los diferentes sectores del país. Obviamente, el sistema educativo también quedó cobijado por esta legislación extraordinaria, y, aunque en el caso de esta investigación se afectaron las actividades programadas, debieron acogerse en favor del bienestar de la población partícipe.

Respecto a los beneficios conocidos y potenciales, es importante señalar que, en esta investigación, se impulsó la proyección comunitaria de la Institución Educativa Normal San Carlos, al involucrar, en su desarrollo, a la comunidad educativa y promover un trabajo de campo, cuyo propósito fue sensibilizar a la población sobre el uso racional del agua, fomentado acciones en favor de su cuidado y conservación, mediante un planeamiento razonado y didáctico, susceptible de multiplicarse en las diferentes instituciones educativas de la localidad

RED-UMECIT

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS O HALLAZGOS

RED-UNEFCIT

Capitulo IV

Análisis, Interpretación y Triangulación de los Resultados

4.1 Técnicas de Análisis de Datos

La captación de información de estudiantes del grado décimo y sus padres de familia (entiéndase por padres de familia, el padre o madre de los estudiantes), se realizó mediante una entrevista virtual a cada uno de los sujetos, dado que, la interacción de la investigadora con la población objeto de estudio, por situaciones forzosas creadas por la de pandemia, se desarrolló mediante la estrategia del trabajo en línea, con la implementación de herramientas tecnológicas mediatizadoras de la comunicación; además, se desarrollaron, con los estudiantes, dos grupos focales, cuyo temas central fue el recurso hídrico, vinculado a las competencias ciudadanas.

Para llevar a cabo la triangulación de los resultados y la interpretación de los mismos, la información se transcribió sin alteraciones, a rejillas organizadoras de la información, (ver anexos N, O, P, Q, R, S y T). Una vez logrado el vaciado de los datos recogidos a través de entrevistas estructuradas, el uso del software Atlas ti, no solo facilitó acopiar la información de campo, sino hacer su desagregación en las subcategorías ya consideradas dentro del marco teórico. Este procedimiento condujo

REDUMECIT

a establecer las respectivas relaciones entre los datos aportados por los agentes sociales partícipes de la investigación. De este modo se agruparon las respuestas, para luego ser organizadas, analizadas e interpretadas, con el propósito de generar la formulación del diagnóstico planteado en el primer objetivo de éste proyecto, expresado del siguiente modo: "Formular un diagnóstico sobre los hábitos, percepciones y comportamientos frecuentes en la comunidad educativa y el contexto, frente al manejo del agua".

A continuación, se visualiza y describe la información contenida en las tablas y gráficas, resultantes de la transcripción de la información en matrices, para su posterior traslado a la herramienta informática Atlas ti. Se precisa que la construcción del primer acercamiento diagnóstico se hizo con la información aportada por los tres informantes clave o expertos, que en este caso corresponden a los directivos de la Institución Educativa Escuela Normal San Carlos, (rector – E1, coordinador académico – E2 y coordinador de convivencia E3). Sus aportes permitieron levantar la siguiente panorámica:

Análisis con Atlas Ti

Tabla 1. Recurrencia de las respuestas de los informantes clave, agrupadas en categorías

	Participación comunitaria	PRAE Impacto y énfasis	PRAE Relación con el entorno	Totales
E1	13	7	5	25
E2	5	13	8	26
E3	4	13	6	23
Totales	**22**	**33**	**19**	**74**

Fuente: Esta investiga

RED-UNET

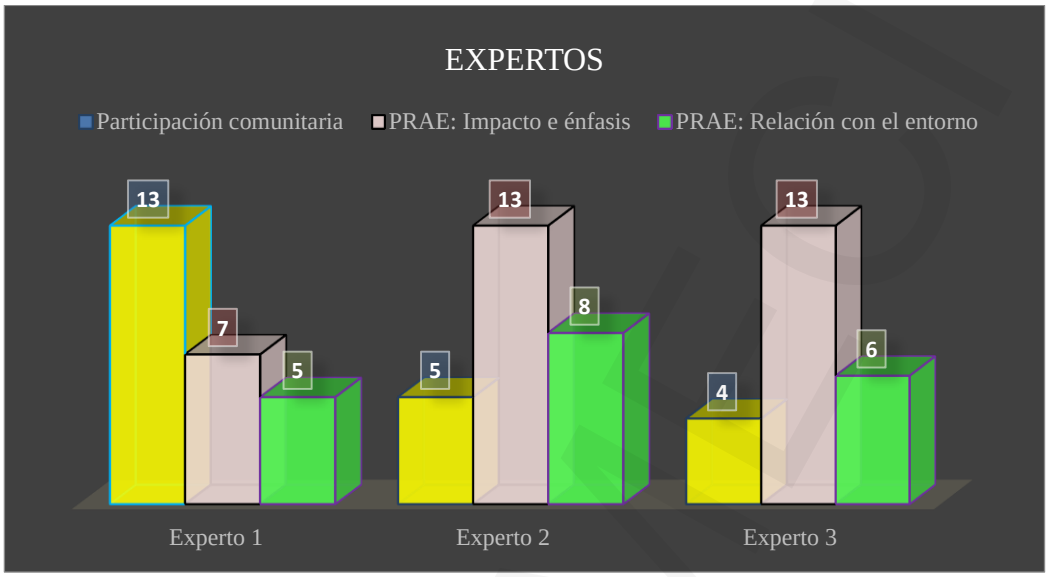


Figura 2. Respuestas de los informantes clave, agrupadas en categorías

El aporte de los informantes clave, al ser sometido al criterio de saturación, da lugar a la clasificación en tres categorías: participación comunitaria, Proyecto Ambiental Escolar – PRAE: Impacto y énfasis y, PRAE: Relación con el entorno, respecto a lo cual, se encontraron los siguientes resultados:

Si bien la participación comunitaria, para los expertos tiene distintos niveles de relevancia dentro de la ejecución del PRAE, el hecho es que considerando la codificación selectiva dentro del tema hídrico, ambas categorías se realimentan en tanto que el impacto y énfasis del proyecto, así como su relación con el entorno están sujetas a la vinculación de la comunidad. Saldaña (2022), recurriendo a declaraciones de la UNESCO (2019), otorga un papel decisivo a la participación colectiva en la consecución de los objetivos asociados a la sostenibilidad hídrica. Factor que ya se había visualizado en el principio 10 de las declaraciones de Río (1992), hace más de tres décadas.

Los efectos que en el contexto genera el PRAE, en cuanto al eje hídrico, están mediados por la participación comunitaria y la cultura inherente a las prácticas

humanas. El desarrollo de un comportamiento proambiental colectivo depende de las prácticas socio culturales, formadas en valores ecológicos que se fortalecen en condiciones como los afectos por el lugar, el sentido de pertenencia y los niveles de cohesión comunitaria (Muñoz, 2017), por lo que es imperante formar en el cuidado y uso del agua desde el PRAE, teniendo en cuenta la participación y la realidad del contexto, cuya relación intrínseca se visualiza en la siguiente figura:

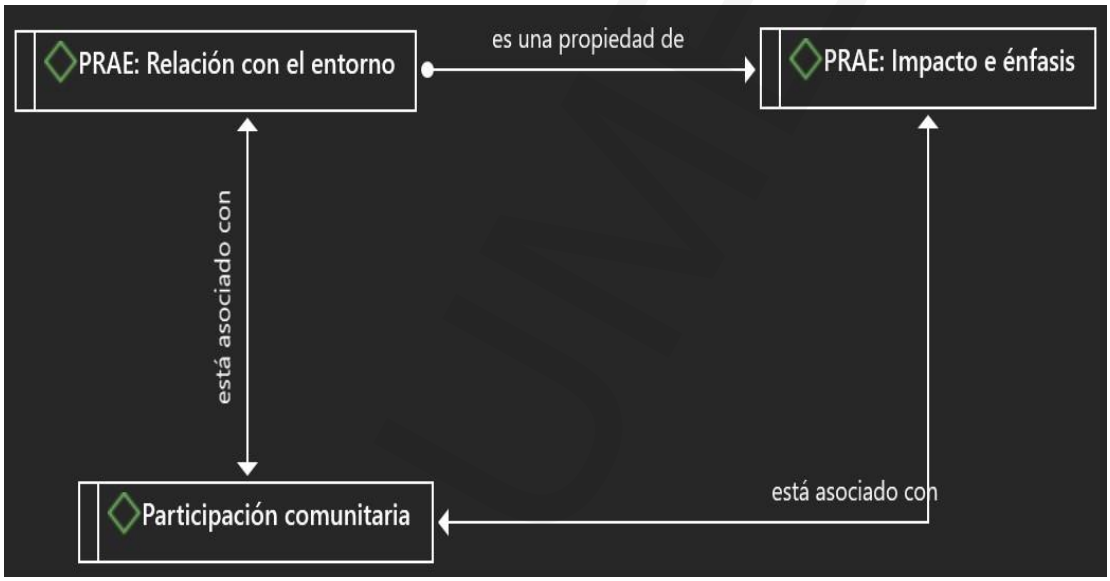


Figura 3. Conexiones categoriales según los informantes clave

El conjunto de la información recolectada en los relatos de los expertos, presenta porcentajes con tendencias similares, es decir, la codificación selectiva da lugar a la correlación entre factores como el intercambio de saberes sobre el cuidado del agua con la comunidad, a la articulación de las actividades con la realidad del territorio, el conocimiento del Aprendizaje Basado en Problemas, al énfasis sobre el cuidado del agua, a las campañas ambientales permanentes para el cuidado del agua y la participación de los expertos en la conservación de las fuentes.

Tabla 2. Acciones o estrategias didácticas ambientales

Entrevista aplicada a expertos		
Ítem		%
1. ¿La Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño educativa realiza intercambio de saberes sobre el cuidado del agua con las comunidades de La Unión	Si	33%
	No	67%
3. ¿Usted conoce la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)?	Si	100%
	No	0%
6. ¿Las actividades del Proyecto Ambiental Escolar PRAE de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño están articuladas con la realidad del territorio y con las acciones de la administración municipal?	Si	67%
	No	33%
8. El Proyecto Ambiental Escolar «PRAE», de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño ¿Le da mayor énfasis al cuidado del agua?	Si	33%
	No	67%
10. ¿Se realizan campañas ambientales permanentes para el cuidado del agua en la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño? ¿Cuáles?	Si	100%
	No	0%
11. ¿Desde su labor como directivo docente ha participado en actividades ambientales para la conservación de las fuentes agua y el cuidado de la misma?	Si	67%
	No	33%
12. ¿Participaría en un proyecto para la conservación del agua desde la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño?	Si	100%
	No	0%

Fuente: Esta investigación

La percepción de los informantes clave vislumbra no solo la importancia del manejo del agua asociada al desarrollo del PRAE, sino que rescata la importancia de la participación de distintos agentes del contexto, reconociendo el valor del intercambio de saberes y prácticas, dentro de un asunto que es de interés colectivo. Esta perspectiva otorga significancia a experiencias que rebasan los muros de la escuela y trabajan la flexibilidad curricular dirigida por docentes investigadores que, como en el caso de la Normal de Popayán (2016), han llevado a un entendimiento de la institución con las necesidades del entorno, hecho que exige una lectura reflexiva del comportamiento ambiental de las comunidades, de la política ambiental y de las entidades responsables del sector.

Así mismo, la visión de los expertos es coherente con la naturaleza de la educación ambiental delineada en el PRAE a partir del decreto 1860 de 1994, el cual enfatiza que estos proyectos pedagógicos fomentan el análisis y la comprensión de la problemática ambiental local, regional e incluso nacional, junto a las potencialidades presentes en éstos ámbitos, ratificando además, la necesaria participación de las

comunitaria en la implementación de alternativas coherentes con las dinámicas socio culturales y ecosistémicas de las regiones.

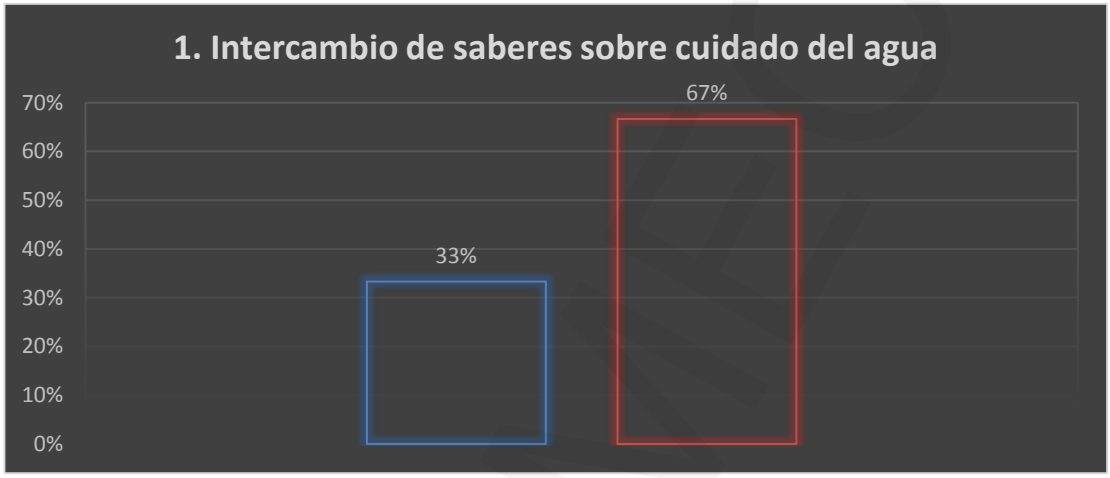


Figura 4: Intercambio de saberes sobre el cuidado del agua.

En una revisión más suscita a las respuestas de los expertos acerca del intercambio de saberes con la comunidad "venteña" predomina un 67% que reconoce que tal situación no se presenta, frente al 37% que percibe tal reciprocidad. La diferencia en sus apreciaciones ocurre quizá por la labor que cada uno desempeña. Posiblemente entre los directivos, quienes más se involucran con el PRAE, son los coordinadores académico y el de convivencia dada su cercanía con los planes de estudio, el clima escolar y las distintas actividades concretadas en el Plan Operativo Anual – POA.

Sin embargo, es una realidad las grandes distancias que hay entre la planeación contenida en el PRAE y los saberes ambientales de los lugareños. Ya Bonilla (2015), Alape y Rivera (2016), Rojas y Jurado (2016), Neusa (2016), Silva (2018), Chaparro (2018), Figueroa e Imperador (2021), Morales (2021), Alvear y Urbano (2022), entre otros investigadores, documentaron la disonancia existente entre la planeación de estos proyectos y su impacto en el campo práctico, hecho que ha desvirtuado su ecoeficiencia, ya sea por el descuido de diseñar propuestas articuladas con las

problemática ecológicas del medio o por la carencia de metodologías y estrategias que faciliten su vinculación con los entornos físico y vivo.

De otra parte, rastrear entre los expertos su conocimiento sobre la estrategia didáctica del Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, era una tarea necesaria para evidenciar su dominio o percepción de este instrumento pedagógico, respecto al cual, el 100% de los informantes dice conocerlo. Este aspecto es una ganancia porque se agilizan los procesos pedagógicos y se facilita la vinculación al PRAE de la problemática local ambiental en el eje hídrico, más aún cuando por efectos de la deforestación y del mismo cambio climático hay corrientes como la del Dinde, que han ido desapareciendo. De hecho la UNESCO (s.f), privilegia el ABP, como una herramienta pedagógica idónea para abordar e intervenir la problemática ambiental desde las aulas.

Otro aspecto que se quiso considerar con los expertos fue su conocimiento de si las actividades del PRAE de la Normal San Carlos están articuladas con la realidad del territorio y con las acciones de la administración municipal, respecto a lo cual el 67% afirman que sí y el 33% dice que no. Como ya estableció antes, no todos los directivos tienen el mismo nivel de incidencia dentro del desarrollo del proyecto ambiental, situación que se evidencia en sus puntos de vista y genera la necesidad de involucrarlos, sin excepciones, en los distintos momentos a que hay lugar en su planeación y desarrollo.

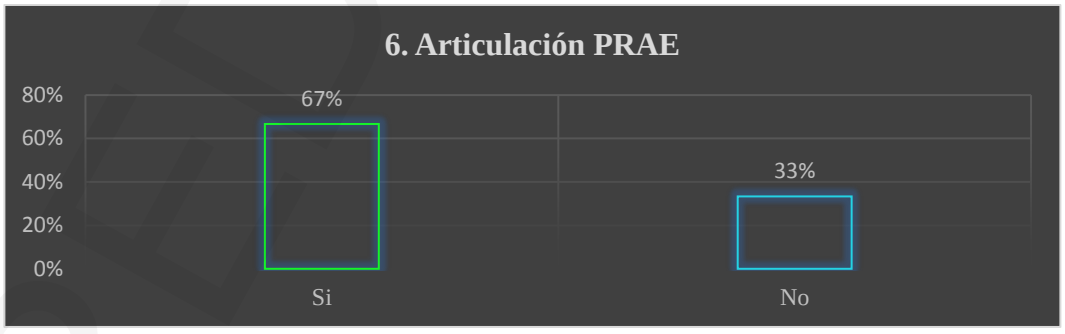


Figura 5: Articulación del eje hídrico al PRAE.

También se hizo aproximaciones al énfasis que tiene la problemática hídrica dentro del PRAE, donde el 67% de los expertos manifiesta que aquella no tiene relevancia, mientras el 33% responde afirmativamente, como se indica en la figura:

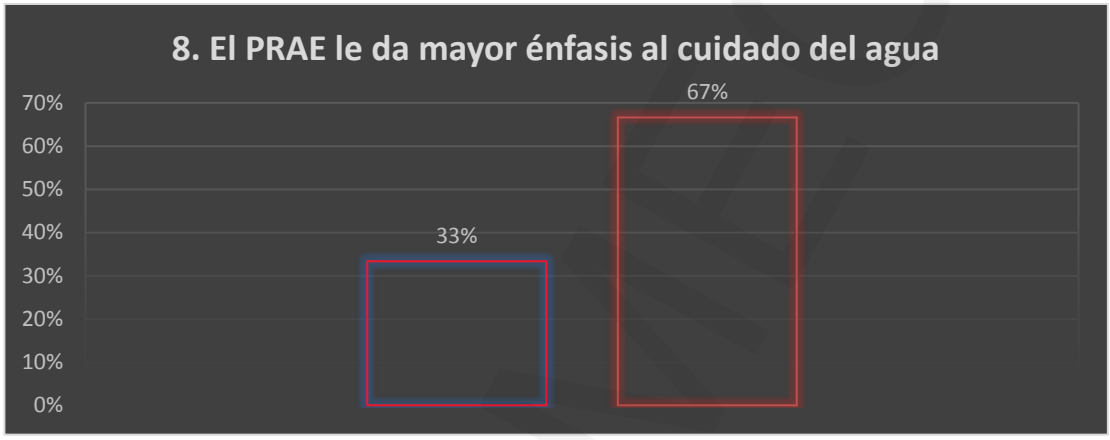


Figura 6. Énfasis del cuidado del agua dentro del PRAE

La óptica de los expertos que dan por sentado este hecho, quizá está determinada por los dictados normativos del decreto 1860 de 1994. No obstante, el contenido del PRAE institucional, prioriza el eje de los residuos sólidos y desampara el manejo del agua (ver anexo A). Ahora, el 67% que identifica la escasa importancia del recurso hídrico, como otro componente sustancial de la educación ambiental, a parte que evidencia el conocimiento de la planeación de este proyecto, también reconoce la escasa importancia que la institución asigna a la pedagogía sobre el cuidado del agua y al propósito de la misma.

En este sentido, el abordaje del PRAE dentro de un contexto que vivencia la disminución de los caudales hídricos, requiere acoger iniciativas que fomenten la cultura del agua desde una perspectiva transversal. Al respecto, Pedraza (2012), recomienda resignificar los planes de área, mediante la transversalización de hilos conductores, que no solo induzcan a la conexión de las asignaturas dentro del trabajo en el aula, sino que se extiendan a la participación de los usuarios, por medio de

acciones motivadoras de la toma de conciencia sobre las afectaciones y presiones que sufre este recurso y la necesidad de desarrollar hábitos favorables a su sostenibilidad.

Con relación a la pregunta, si se realizan campañas ambientales permanentes para el cuidado del agua dentro de la Institución, los expertos responden que efectivamente se adelantan este tipo de actividades, como se evidencia en la siguiente figura:

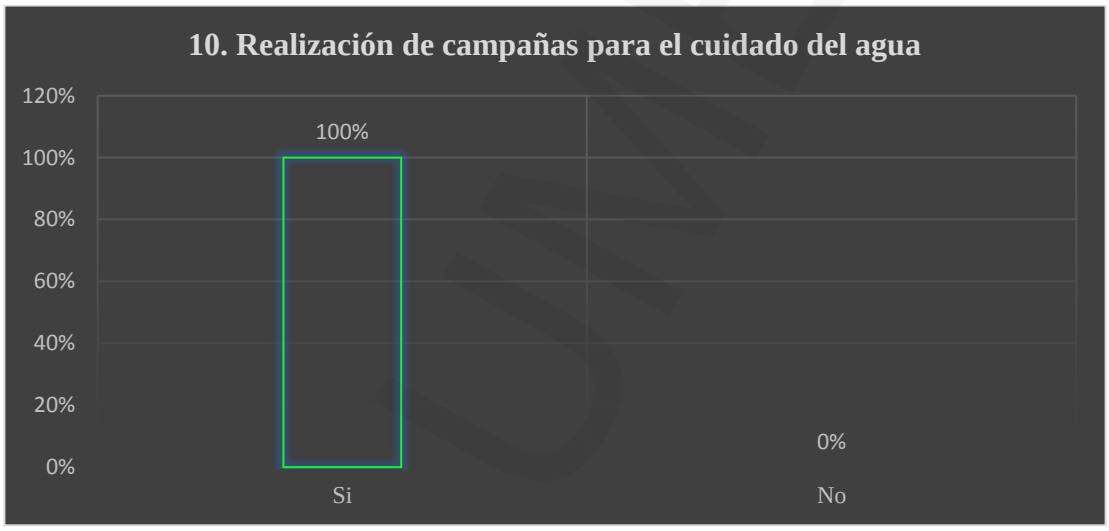


Figura 7. Campañas para el cuidado del agua

Ahondando en la cuestión, los expertos identifican como campañas, la programación de actividades académicas distribuidas en el año escolar asociadas a la celebración de días ecológicos (día de la tierra, del árbol, del agua…), donde según sus aportes, el punto focal son los mensajes discursivos sobre el cuidado y protección de las fuentes hídricas. También destacan la sensibilización semanal de temas ecológicos, que se abordan mediante frases significativas en busca de reforzar los contenidos programáticos de la valoración del entorno. De igual modo resaltan las campañas de reciclaje.

No obstante, el asunto es que los mensajes únicamente son parte de un contenido retórico que no supera los muros escolares y solo se quedan en apuntes que no tienen resonancia en los procesos cognitivos, emocionales y comunicaciones de los estudiantes. De ahí el interés por acoger referentes como el de Torres (2011), Pedraza (2012), Bonilla (2015), Granados, Holguín y Perdomo (2016), Muñoz. (2018), Angulo (2019), Marlés, Hermosa y Correa (2021), donde se documentan experiencias que destacan la participación y acción de la escuela junto a sus estamentos y los miembros de la comunidad, como maneras de convertir los discursos en hechos y los hechos en formadores de cultura ecológica.

Finalmente se consultó a los expertos sobre su participación directa en tareas relacionadas con la protección del agua y su intención de hacerlo en propuestas que lo requieran, respecto a lo cual el 67% reconoce haberse involucrado en actividades de éste tipo y el 100% confiesa que desearía contribuir con estos procesos, situación que se percibe en la siguiente figura:

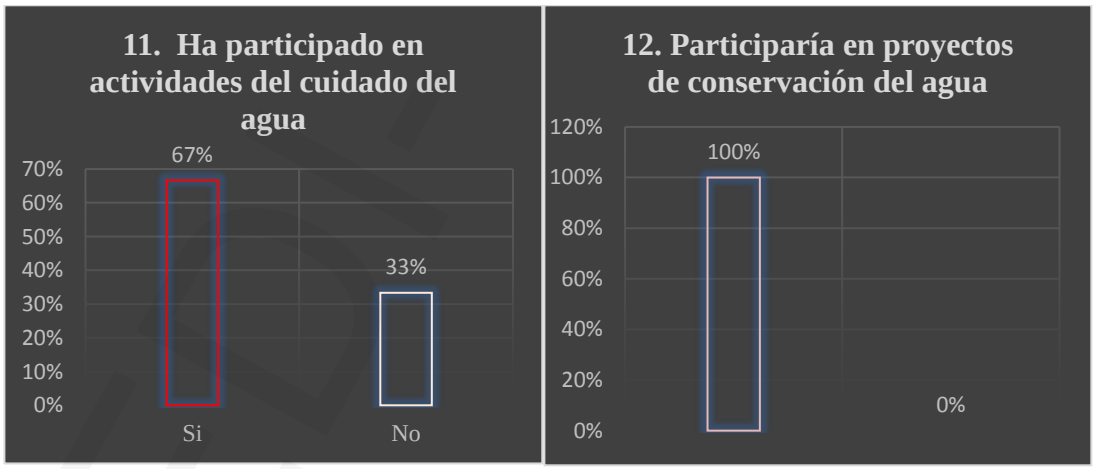


Figura 8. Participación en el cuidado del agua.

El cuidado del recurso hídrico, como parte de los bienes públicos, convoca la participación de todos sus usuarios. Infortunadamente, el cuidado de lo público exige

un esfuerzo individual con proyección colectiva, esfera donde muchas veces se disipa el desarrollo moral del sujeto. Esta cuestión es tratada por Hoyos, Castillo y Vásquez (2018), quienes constatan la controversia entre las acciones conservacionistas que desarrollan en su casa, los estudiantes de una institución educativa de Yarumal Antioquia, y su comportamiento antiecológico en el ámbito público, donde no se percatan de la responsabilidad social de los comportamientos eco destructivos. En este sentido, es necesario insistir en el cuidado del recurso hídrico, como un trabajo pedagógico que convoca la participación de directivos, docentes, estudiantes, padres de familia, autoridades locales, incluso, las entidades relacionadas con la administración del acueducto municipal y las organizaciones del sector salud, encargadas de velar por la prevención de enfermedades asociadas al consumo de agua sin potabilizar.

En consecuencia, es evidente que la promoción del interés y afecto por los bienes públicos acarrea la vinculación de la participación ciudadana, en el marco del compromiso con el desarrollo de prácticas culturales, propicias a la preservación de recursos naturales como el agua. De hecho de Muñoz, (2017), considera que en la tarea de orientar la construcción de experiencias socioculturales pro ambientalistas, el *apego e identidad con el lugar y el sentido de comunidad,* constituyen factores que coadyuvan a la apropiación, cuidado y mantenimiento de los bienes que comparten los colectivos, al tiempo que movilizan la participación ciudadana, añorada en la concepción colombiana del Estado Social de Derecho (Constitución Política de 1991), y en el Principio 10 de la cumbre de Río (1992).

En este orden de ideas, a continuación se abordarán los datos recogidos en la población estudiantil.

REDUNOT

Teniendo en cuenta la información reportada mediante la aplicación del instrumento en la población de estudiantes, se muestra una tendencia marcada a sobresalir la categoría de Competencia Ciudadana(60/221), entendidas como el conjunto de habilidades cognitivas, emocionales, comunicativas y actitudinales de cada persona en torno al tema del cuidado del medio ambiente, lo que podría interpretarse como la manera constructiva y/o significativa de como el segmento juvenil de la sociedad "venteña", concibe el tema de cuidado del entorno. Para mayor claridad ver la siguiente tabla.

Tabla 3. Recurrencia de las respuestas de los estudiantes, agrupadas en categorías

Categorías	Entrevista Estudiantes															Totales
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Buen vivir	2	2	1	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	33
Competencia ciudadana.	3	3	4	5	6	2	5	7	2	4	3	4	4	4	4	60
Conciencia ambiental.	1	2	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	45
Participación ciudadana.	2	3	1	2	0	3	1	0	3	0	2	1	1	1	0	20
PRAE: Ambiente.	2	2	1	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	33
Recurso hídrico.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30
Totales	12	14	12	21	15	18	15	17	15	13	14	14	14	14	13	221

Fuente: Esta investigación

En el segundo puesto se destaca la Conciencia Ambiental (45/221), que se concibe como una filosofía de vida, donde el sujeto se preocupa por el entorno y sus otros habitantes, es decir que hay un entendimiento con el medio ambiente, donde sus acciones son en pro de protegerlo y conservarlo, lo que lleva a que exista una garantía de una relación amigable con el medio ambiente. Las otras competencias Buen Vivir (33/221), PRAE (33/221), Recurso Hidrico(30/221); se encuentran con valores muy similares lo que se puede interpretar como que son importantes pero siempre y cuando se relacionen con la competencia ciudadana y de conciencia ambiental.

Tales percepciones vistas desde el ángulo fenomenológico husserliano, conducen al investigador a reconocer en ellas, los procesos de la conciencia expresados en las

fases de la epojé, la inmanencia e intencionalidad, las cuales aunque se cosen en la esfera cognitiva, se externalizan en las vivencias del sujeto y adquieren significado en el contexto de las representaciones sociales construidas en las experiencias colectivas Lambert (2006). Así, los juicios transcurridos en el mundo de la conciencia derivan en constructos que permiten al individuo conectar sus intenciones con el Buen Vivir y la imperiosa necesidad de proteger el recurso hídrico.

De otro lado, continuando con lectura de las gráficas, el último puesto lo ocupa la participación ciudadana (20/221), inferida como la manera que la persona se involucra en las actividades sociales en este caso el cuidado del entorno y las posibles repercusiones de su participación o aislamiento de ellas, lo que hace que la participación ciudadana sea la base del buen entendimiento con el otro y sus pares; sin embargo, el instrumento reporta la tendencia de quienes profesan la preocupación por cuidar el medio ambiente y en la práctica no lo hacen, incoherencia que quizá lleva a los estudiantes a pensar que la participación ciudadana tenga menor importancia. La siguiente figura ilustra tal situación:

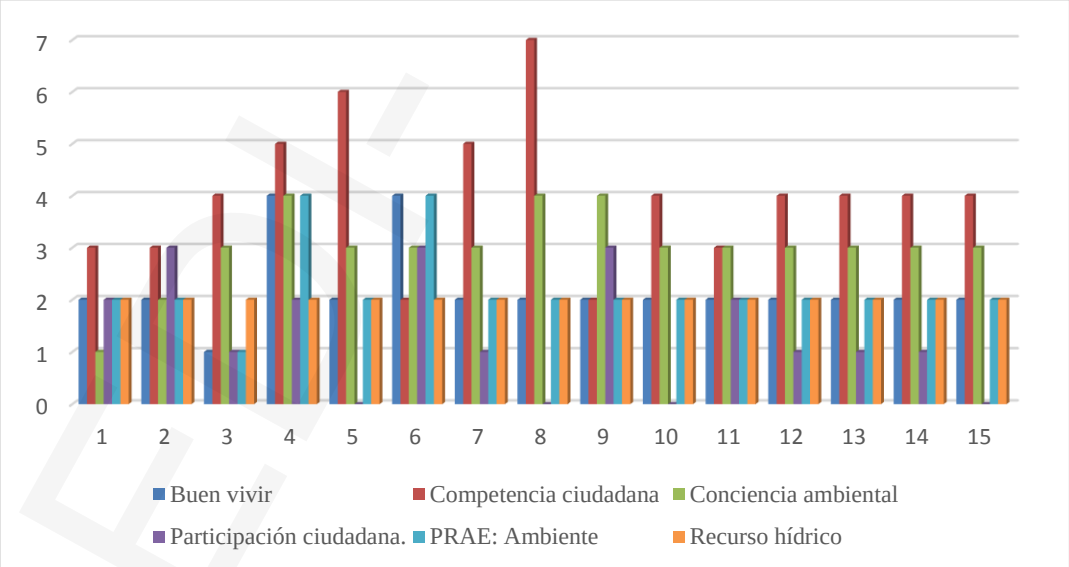


Figura 9. Categorización entrevista a estudiantes.

Dicha inclinación de algún modo también le resta significación a los objetivos perseguidos dentro del Estado Social de Derecho, donde la participación ciudadana goza de sendos mecanismos que acercan al ciudadano al conjunto de la institucionalidad (Paz, Avendaño y Parada. 2014); no obstante la poca transcendencia que tienen en la Escuela tales instrumentos, desemboca en apreciaciones como las que arroja esta entrevista.

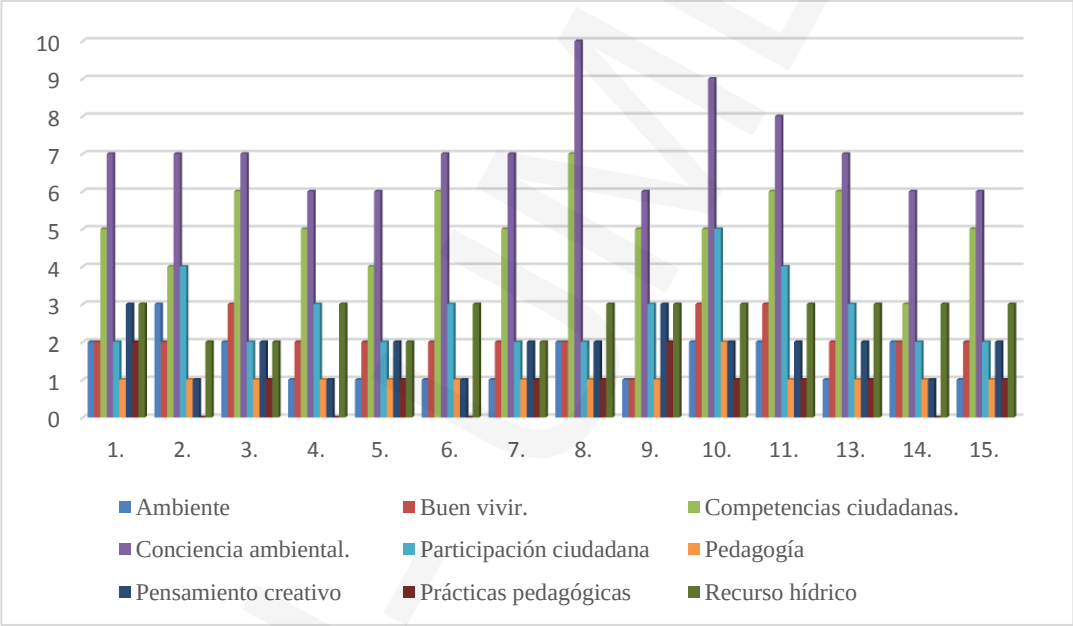


Figura 10. Categorización entrevista padres de familia.

Respecto a la información arrojada por el instrumento aplicado a los padres de familia, es preciso tener en cuenta que este sector de la población tiene un recorrido de experiencias previas más amplias que las de sus hijos, situación que lleva al aporte de respuestas fundamentadas en sus vivencias y por tanto, su opinión personal está atravesada por la combinación de experiencias y su examen de conciencia. De ahí que la competencia más valorada sea la Conciencia Ambiental (99/353), la cual conduce al desarrollo de aptitudes y actitudes hacia el tema del cuidado del medio ambiente.

La siguiente competencia que destacan los padres de familia, son las Competencias Ciudadanas (72/353), como aquellas directrices cognitivas, emocionales, comunicativas desarrolladas bajo sus experiencias de vida y que les determina las interrelaciones con sus congéneres y el entendimiento de su participación activa o pasiva en su entorno.

Tabla 4. Recurrencia de las respuestas de los padres de familia, agrupadas en subcategorías

Categoría	Entrevista Padres de Familia														Totales
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	
Ambiente	2	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	22
Buen vivir	2	2	3	2	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	30
Competencias ciudadanas	5	4	6	5	4	6	5	7	5	5	6	6	3	5	72
Conciencia ambiental	7	7	7	6	6	7	7	10	6	9	8	7	6	6	99
Participación ciudadana	2	4	2	3	2	3	2	2	3	5	4	3	2	2	39
Pedagogía	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	15
Pensamiento creativo	3	1	2	1	2	1	2	2	3	2	2	2	1	2	26
Prácticas pedagógicas	2	0	1	0	1	0	1	1	2	1	1	1	0	1	12
Recurso hídrico	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	38
Totales	27	24	26	22	21	24	23	30	25	32	30	26	20	23	353

Fuente: Esta investigación

Al respecto es indispensable aclarar, que las Competencias Ciudadanas hacen parte del componente educativo empezado a difundir a durante la primera década del siglo XXI, bajo las orientaciones de la reforma educativa plasmada en la ley 115 de 1994. Por lo tanto, es un constructo reciente al que los padres de familia no han tenido acceso desde la educación formal; no obstante, la práctica cotidiana sometida a degluciones metacognitivas, ha legitimado en ellos, procesos aproximados a la comprensión de las competencias ciudadanas que les permiten entender de qué están hablando.

La tercera categoría que se destaca es la Participación Ciudadana (39/353). Al parecer, éste asunto toma relevancia para los padres de familia toda vez que comprenden el significado de tipo social y democrático que rodea a esta categoría, por lo que su participación en las actividades ambientales, lo relacionan con las

implicaciones que tienen sus decisiones y acciones en la vida comunitaria. En el cuarto lugar, se tiene a la categoría del Recurso Hídrico – RH (38/353), el cual tiene una posición menos destacable; pero, si las familias ven su importancia desde sus vivencias, en la forma como han tenido que acceder a este líquido vital, (posiblemente de pasar de buscarla en pozos, a usar motobombas, hasta gozar de la instalación de acueductos), quizá el valor otorgado a éste bien natural sea mayor. Es posible además, que algunas familias le mermen importancia al RH, debido a que lo sienten como inagotable, porque tienen corrientes acuíferas cerca y no advierten la necesidad de cuidarla.

Al quinto nivel llega la categoría del Buen Vivir (30/353), tema al que tal vez relacionan con las posibilidades de satisfacer sus necesidades, lo cual les otorga una vida con cierta comodidad; es probable también, que muchas de las familias entrevistadas, hayan logrado una adaptación a las comodidades de tipo tecnológico (instalación de motobombas), lo que relacionan con un buen vivir, por lo que dicho estatus les ciega la percepción del desgaste o deterioro del entorno, paulatinamente modificado hacia condiciones calificadas como favorables desde la modernidad.

En la sexta posición está el Pensamiento Creativo – PC (26/353). La cuestión que transversaliza esta categoría es el grado de escolaridad de los padres de familia, cuestión que lleva a que el PC esté ausente de sus prioridades, pues al fin y al cabo es un asunto más académico, asociado más a las tareas de la Escuela. En el séptimo sitio se ubica la categoría Ambiente (22/353), referida a las características del entorno asociadas a elementos como calidad del aire, del agua, uso de los espacios rural y urbano, manejo de residuos sólidos, del sonido/ruido, entre otros aspectos que configuran el paisaje ambiental.

Las últimas dos categorías son Pedagogía – P (15/353) y las Prácticas Pedagógicas – PP (12/353), las cuales guardan una correlación directa que como ya se estableció anteriormente, se vinculan con el grado de escolaridad de los padres de familia y

pertenecen más al ámbito escolar; no obstante, ello no impide que la Escuela desarrolle acciones pedagógicas centradas en la formación de una ciudadanía preocupada por la recuperación y preservación ambiental, aspecto que es considerado dentro de los Estándares Básicos de Competencias (2006), tanto de las Ciencias Naturales como Sociales.

Este grupo lo conforman los docentes que orientan las áreas de Ciencias Naturales y Sociales en el bachillerato, docentes de los grados de transición a tercero y los directivos docentes de la institución educativa Normal San Carlos de La Unión Nariño. La categoría que más se destaca durante la entrevista es el Proyecto Ambiental Escolar – PRAE (87/201). Como establece el decreto 1860 de 1994, el PRAE es un compromiso institucional de todos los docentes en todas las áreas del conocimiento y al respecto se denota interés y preocupación por el desarrollo de éste proyecto en el gremio docente, como lo evidencia la tabla 5.

Tabla 5. Entrevista docentes

	Entrevistas docentes																			Tota
Categorías	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	les	
Aprendizaje basado en problemas – ABP.	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2	2	0	2	2	0	1	12	
Pensamiento creativo.	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	19	
Prácticas pedagógicas.	4	2	4	7	6	4	4	5	3	6	5	5	4	3	4	7	5	5	83	
Proyecto ambiental escolar – PRAE.	5	4	5	8	6	6	4	3	5	6	5	5	5	2	3	3	6	6	87	
Totales	11	6	9	16	14	11	9	10	9	13	12	13	12	6	10	14	12	14	201	

Fuente: Esta investigación

La segunda categoría a destacar son las Practicas Pedagógicas – PP (83/201), pues al existir un compromiso institucional con la ejecución del PRAE, los docentes desde sus contextos académicos, manejan algunas nociones que trasladan a sus prácticas

pedagógicas para la enseñanza – aprendizaje, sin que ello redunde en la formación de una conciencia ambiental. En la tercera y cuarta categoría aparece el Aprendizaje Basado En Problemas – ABP (12/201) y el Pensamiento Creativo – PC (19/201), que parecen no relacionarse con el contexto pedagógico, por cuanto los docentes desarrollan sus PP desde modelos pasivos y tradicionalistas, donde predomina la memorización y repetición de conceptos, cuyos esfuerzos didácticos poco inciden en la transformación de las conductas ambientales.

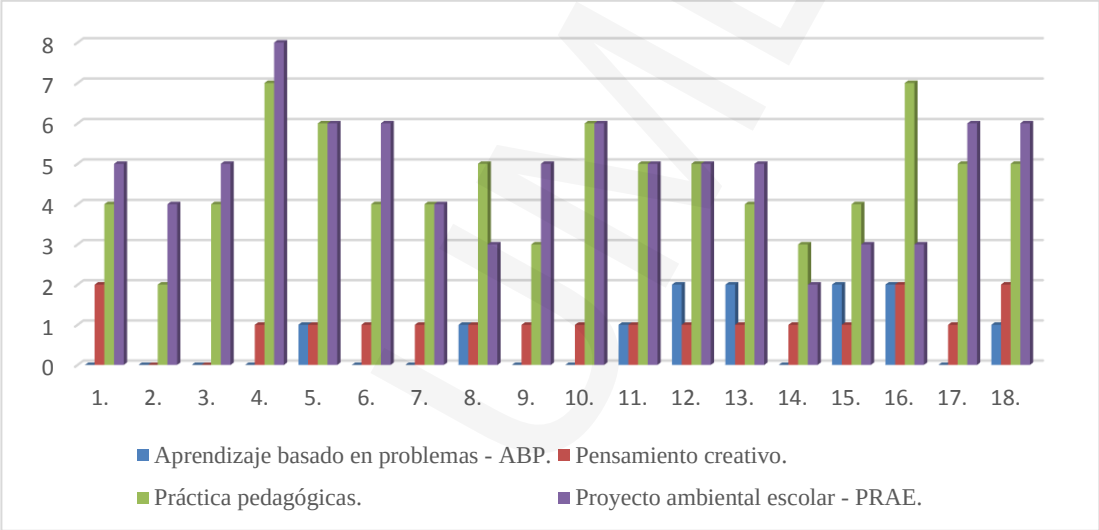


Figura 11. Categorización entrevista a docentes.

Este escenario se nutre en la implementación de una didáctica que adolece de herramientas provocadoras de la apropiación de un saber ecológico, creador de utopías posibles en la construcción de futuros deseables, en los que una nueva racionalidad social y productiva se comporte equilibradamente con la riqueza ambiental. Carrizosa (2000).

Por otra parte, la información derivada de los grupos focales, se trianguló mediante una rejilla que facilitó el contraste entre los aportes de los estudiantes, la percepción de la investigadora y la revisión teórica (ver instrumento de triangulación en Anexos

S y T). De igual modo, se recurrió al software Atlas ti para organizar, analizar e interpretar los datos derivados de la aplicación de la mencionada técnica, desarrollada mediante dos encuentros virtuales titulados: Conversatorio "Carta escrita en el 2070" y "Poesía de Aurelio Arturo".

Tabla 6. ***Conversatorio carta escrita en el 2070***

Categorías	Conversatorio Carta 2070															Totales
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Competencia ciudadana.	4	3	3	4	3	7	7	3	3	9	3	3	3	4	5	64
Conciencia ambiental.	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	31
Pensamiento creativo.	2	2	2	2	1	2	2	2	2	4	0	2	1	1	2	27
Prácticas pedagógicas.	2	2	4	3	3	2	4	3	2	4	2	2	2	2	2	39
Totales	10	9	11	11	9	13	16	10	9	19	7	9	8	9	11	161

Fuente: Esta investigación

En el ejercicio de lectura «Carta escrita en el 2070» la primera categoría que se destaca es la relacionada con las Competencias ciudadanas (64/161). Los estudiantes participantes, perciben como la falta de compromiso ambiental hace que los lugareños no relacionen sus conductas ambientales con lo que significan las prácticas del Buen Vivir, por lo que en sus discursos resaltan las catástrofes naturales que están conduciendo a la humanidad a estar en situación de peligro o de una extensión.

La segunda categoría son las PP (39/161), asociadas a la formación académica que se adelanta en la Normal San Carlos, distante de una pedagogía ambiental más práctica en el campo hídrico y que se constituye en condición necesaria para la superación de la crisis civilizatoria, recurrente en los discursos de Leff (1998, 2002, 2004, 2008, 2011, 2017) y como mecanismo perentorio para la construcción del nuevo pensamiento ambiental, cuyos gérmenes pueden gestarse en las instituciones educativas que han comprendido los graves impactos del climático.

Otra categoría que sale a relucir en el tercer lugar es la Conciencia Ambiental – CA (31/161), cuyo abordaje carece de puentes que la conecten con la teoría y la práctica, por lo mismo se discierne como si no se la tuviese en cuenta a la hora de desarrollar una relación amigable y cordial con el entorno. Y en último puesto se encuentra la categoría del Pensamiento creativo (27/161), puesto que al existir una falencia en el manejo de las tres categorías anteriores, los estudiantes detectan la ausencia de creatividad para solucionar el problema que se describe en el año 2070. (Ver figura 12)

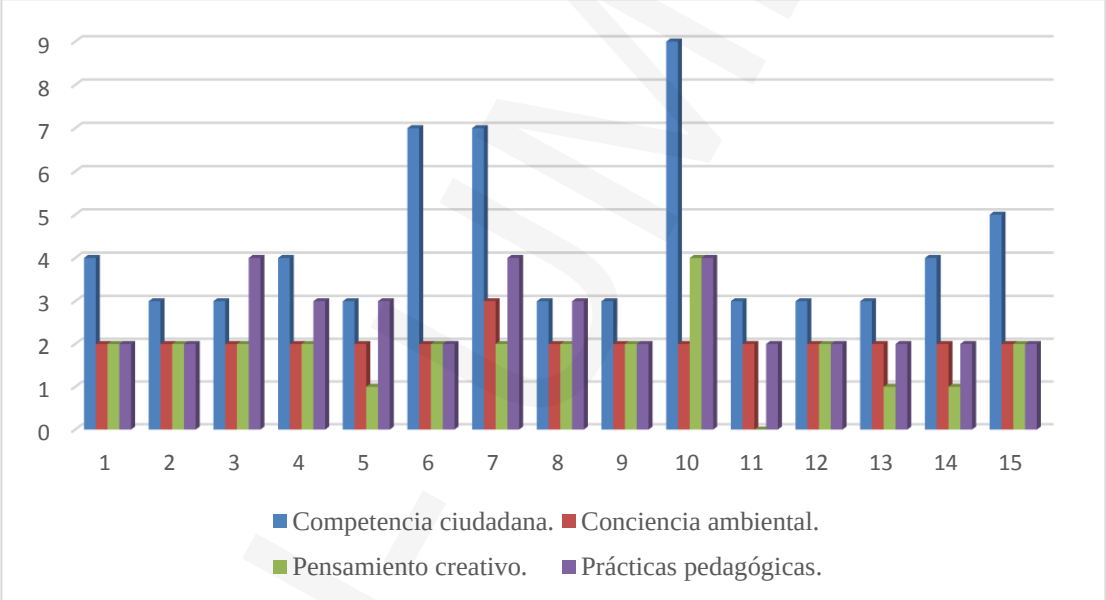


Figura 12. Conversatorio Carta escrita en el 2070.

He aquí la importancia del pensamiento complejo propuesto por Edgar Morín (1999) y que Carrizosa (2000) lleva a la interpretación del ambientalismo, dentro de una visión que transita por la ideología de Aristóteles, Kant, Marx, Augusto Ángel, Marshall, Gallopín, entre otros tantos teóricos, a los que el experto les encuentra conexión dentro de ese *ambiente humano conciliador*, que tiene la opción de materializarse desde las aulas, desde la integración de la visión ética y estética, como

valores que integrados, obligan al hombre a retornar a la naturaleza para convertirla en el eje de su proyecto de vida.

En la lectura de la obra aureliana, adelantada mediante el grupo focal, se hace una descripción de un momento y lugar en el tiempo, cuando aún la transformación del hombre sobre el medio ambiente no era tan notoria. En la primera categoría se destaca el Ambiente (45/122) donde las condiciones eran optimas como la calidad del aire, la contaminación por residuos era ausente y el agua corría a torrentes, libre, pura y abundante.

Tabla 7. Grupo focal sobre la poesía de Aurelio Arturo

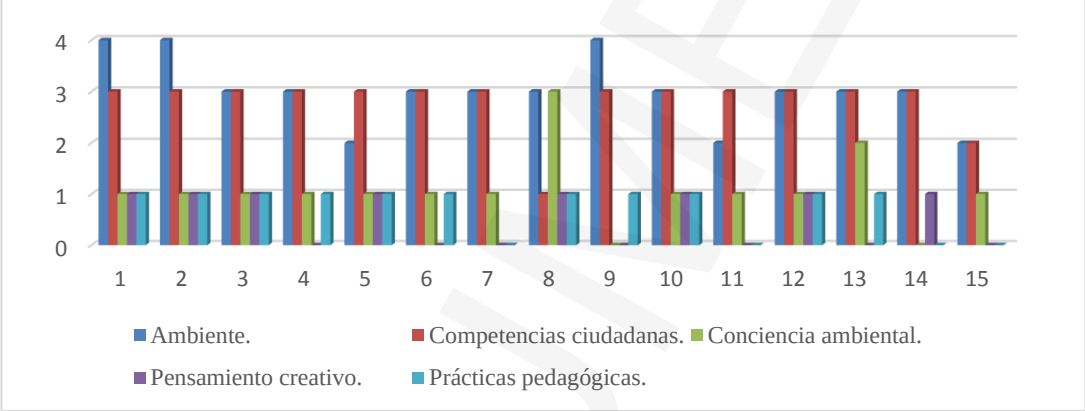
Categorías	Conversatorio sobre la poesía de Aurelio Arturo															Totales
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Ambiente.	4	4	3	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2	45
Competencias ciudadanas.	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2	42
Conciencia ambiental.	1	1	1	1	1	1	1	3	0	1	1	1	2	0	1	16
Pensamiento creativo.	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	8
Prácticas pedagógicas.	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	11
Totales	10	10	9	8	8	8	7	9	8	9	6	9	9	7	5	122

Fuente: Esta investigación

En segundo lugar se sitúa la categoría de las CC (42/122). Al respecto, quizá los estudiantes deducen que al existir un ambiente sano, armonioso, acogedor y limpio, los pobladores de ese entonces mantenían una responsabilidad social con el entorno y que ello redundaba en el mantenimiento natural de las cosas. La tercera categoría en recurrencia es la CA (16/122), lo cual es procedente si se trata establecer un vínculo entre un ambiente que no ha sido afectado de manera notoria por la mano del hombre y la CA, hecho que despierta la ensoñación resultante de las evocaciones paisajísticas de antaño, para trasladarse a pensar en los esfuerzos por preservar los bienes naturales que aún quedan.

Tales esfuerzos están relacionados con las Practicas pedagógicas (11/122), que se sitúan en el cuarto nivel de recurrencia, pues ellas son tan importantes como las

categorías que les anteceden, en la medida que instrumentalizan la intervención de la educación y la dotan de herramientas que aportan soluciones a las problemáticas identificadas en el medio, cualidad ésta que es propia del pragmatismo (Ruíz, 2013). De ahí emergen las intenciones que conducen a compromisos ambientales como la disposición adecuada de los residuos, el cuidado de afluentes o la recuperación de bosque afectado por la tala. (Ver figura 12)



Fifura 13. Poesía Aurelio Arturo.

La última categoría apreciada en el conversatorio dentro del grupo focal es el Pensamiento Creativo - PC (8/122), el cual no parece notorio por la misma situación de la falta de enlace de las PP con el contexto, factor este que es necesario en la generación de procesos adaptativos y progresivos, requeridos para que los estudiantes y sus iguales concatenen con al medio donde acontece su vida diaria, Rosales (2014). De este modo, el aprendizaje se torna significativo en la medida que su interiorización contribuye a la a formación del carácter y de la personalidad de los sujetos y, socialmente se constituye en la herramienta más conveniente para generar procesos de apropiación, conservación y renovación de la cultura. Rosales (2014).

REPOSITORIO

4.2 Triangulación de los Resultados y Discusión Teórica

4.2.1 Entrevistas a Padres de Familia, Estudiantes, Docentes y Directivos Docentes

Se precisa que, dentro del análisis de la información, se desagregaron aportes como: hábitos, percepciones y comportamiento de los participantes frente al agua y su manejo; además, al hacer el estudio específico de cada pregunta, se cruzó la información derivada de padres de familia y estudiantes, tanto para determinar la coincidencia en los argumentos, como para identificar las posturas disímiles en otros casos. Por otra parte, los aportes de docentes y de los expertos, como están más centrados en procesos pedagógicos, relacionados con el recurso hídrico y en el conocimiento y/o manejo que tienen del Proyecto ambiental Escolar – PRAE y del Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, fueron objeto de un análisis independiente a los aportes recogidos entre estudiantes y padres de familia.

Consecuentemente, los aportes y análisis de información, se organizaron en torno a las categorías fundamentadas en el marco teórico (Educación - E, Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, sociedad y naturaleza - SN, competencias ciudadanas – CC, participación ciudadana - PC, el "*buen vivir*" – *BV* o "*sumak kawsay*" (en lengua quechua), ambiente - A y recursos hídricos – RH), a fin de: corroborar, aportar o descartar constructos, que favorecen el enriquecimiento y amplitud de la teoría, desde otras miradas y experiencias, no consideradas hasta ahora, y que le dan la posibilidad de convertirse en un referente teórico mucho más universal.

Las Prácticas Pedagógicas y el Pensamiento Creativo - PPPC, que es una de las subcategorías considerada en el marco teórico, no se abordó de manera puntual, sino que su análisis se diseminó alrededor de las consideraciones pedagógicas aportadas por los docentes dentro del ABP y el PRAE, a partir de algunas preguntas resueltas por los entrevistados, cuyos aportes se asocian a las categorías referenciadas.

REDUNOT

4.2.1.1 Ambiente y Recursos Hídricos

El ambiente constituye el nicho que alberga la vida en todas sus formas, incluso los seres inanimados tienen su lugar en la vasta extensión del espacio natural. Sin embargo, la percepción que tenemos de él, está mediada por los valores culturales de cada comunidad, que han determinado la relación entre los hombres y los recursos naturales, incluido el recurso hídrico como elemento determinante del fundamento vital, Carrizosa (2000). Es así como, el reconocer las características y la riqueza percibida en la fisonomía del territorio, ayuda a sus habitantes a ejercer un mejor manejo y protección de los recursos, incluso, a desarrollar empatía con los elementos de la naturaleza, puestos en riesgos en esta era del consumismo y el progreso, enajenada por una perspectiva materialista que olvida que el ciclo de los recursos y el de la vida, son uno solo, Leff (2017).

De este modo, con esta investigación, se buscó tener un referente del saber implícito en el entendimiento de los padres de familia y estudiantes, sobre las fuentes hídricas que existen en el territorio "venteño", y su interés por visitar estos lugares; al respecto, los entrevistados refirieron un total de 19 cuerpos de agua a saber: ríos: Mayo, Juanambú y Patía, quebradas: La Fragua, El Dinde, Cimarronas, La Chorrera, La Jacoba, Cusillos, El Diviso, Santa Ana, Puente Zin, Charco Oscuro, Charco del Burro, Las Tinas, Cresta del Gallo, El Brinco, La Bruja y Punta Sin Fin. Sin embargo, al detallar los porcentajes según la gráfica 6, se encuentra que el 63% reconocen como recurso hídrico más importante el Río Mayo, seguido del Río Juanambú con un 27%, en una tercera posición, con un 20% cada uno, se encuentran el Río Patía y Quebrada La Fragua. Los otros afluentes cuentan con un porcentaje entre el 3% al 17%, como se observa a continuación.

REDUNOT

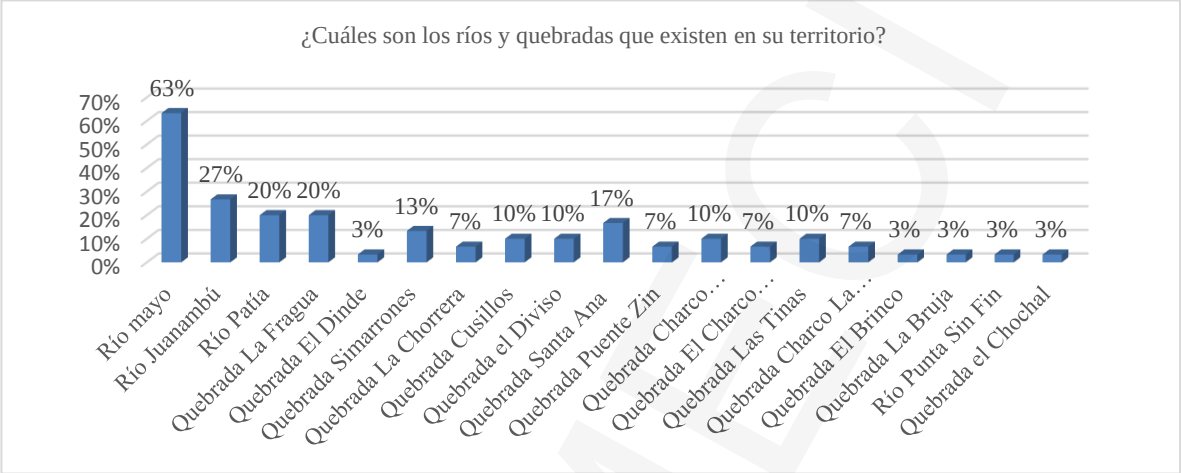


Figura 14. Ríos y quebradas.

Al respecto, es preciso aclarar que los ríos Juanambú y Patía no surcan el municipio y que, si bien, el río Mayo constituye una frontera natural con el departamento del Cauca, sus corrientes no aportan a ninguno de los acueductos de la región y su importancia para la comarca es más de tipo recreacional. De igual modo, se destaca la identificación que se hace de la quebrada Cusillos, en cuanto conforma una importante fuente de abastecimiento del acueducto que surte la cabecera municipal; no obstante, no ocurre lo mismo con la quebrada Santana, vertiente que se nutre de los arroyos nacientes en el cerro de La Jacoba, la cual alimenta un acueducto regional que reparte agua a siete veredas, en las que, según el presidente de la Junta de dicho acueducto, se benefician alrededor de 600 familias.

También, llama la atención que algunos estudiantes y padres de familia desconocen el nombre de las quebradas del territorio y solo se remiten a mencionar generalidades sobre el tema, como: que “desembocan en el río Mayo”, “nacen en el cerro de La Jacoba”, “hay muchas quebradas” o que “no hay ninguna cerca del lugar donde vive la familia”. En este caso, las confusiones que hay al aportar la información o el desconocimiento de la misma, revela el nivel de desconexión que tienen las personas con los recursos de su contexto, es más, muchos de los entrevistados enuncian el nombre de las vertientes hídricas de la zona, pero no identifican los sectores por

donde discurren, tal vez, porque no han tenido ningún acercamiento a estos sitios; es decir, como en otro contexto lo diría Fernando Guillén (1990), solo hay un *dominio semántico del espacio*, pero no existe reconocimiento ni mucho menos compromiso con el cuidado de la riqueza hídrica de la zona.

La anterior afirmación, se corrobora con los datos aportados por los estudiantes a la pregunta sobre la visita a estas zonas, donde, según la imagen 7, el 53% afirma conocer las fuentes de agua que alimentan el acueducto municipal, mientras que el 47% expresa que no conoce estos cuerpos de agua. La cuestión varía un tanto en la comunidad de padres de familia, entre quienes, el 67% expresa que ha procurado visitar las fuentes hídricas que surten al acueducto municipal para conocer de su condición y el 33% indica que no se ha interesado en el asunto. (Ver figura N°15)

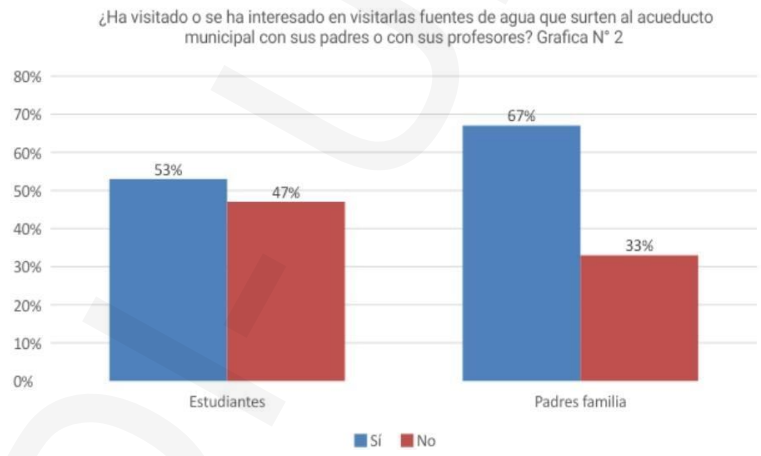


Figura 15. Visita a fuentes hídricas.

Esta realidad, pone sobre la mesa la dificultad que hay en las comunidades, para defender la biodiversidad y la sustentabilidad de los recursos naturales, desconocidos en su saber, o que sus gentes sean críticas contra los abusos del agua, con el extractivismo, la depredación incontrolada de los recursos, el cambio climático o el urbanismo. Estos hechos han abierto las puertas a que, por ejemplo, mineros artesanales, en busca de oro, hayan perforado un largo tramo en el lecho de la

quebrada Santana y que no se activen alertas tempranas para impedir las consecuencias de este tipo de prácticas. El mostrar interés por las fuentes de agua y de su estado, es el primer paso en busca de una conciencia ambiental y de hacer una pedagogía sobre el uso del agua.



Figura 16. Fotos de la quebrada Santana - archivo personal.

La cuestión descrita, evidencia un completo desconocimiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible propuesta por la UNESCO (s.f), que promueve una serie de valores como: la honradez, solidaridad, justicia, honestidad y patriotismo, como referentes que forman aptitudes y actitudes para despertar en el individuo, el interés por la protección y defensa incondicional de los recursos naturales, a partir de un previo estudio de los mismos.

En este orden de ideas, quienes hayan visitado las fuentes hídricas de su territorio, pueden dar razón, si estas corrientes han sufrido maltrato por cuenta de acciones contaminantes; así, una de las preguntas formulada fue: ¿Los ríos y quebradas de su territorio se encuentran deteriorados?

Respecto a este interrogante, el 87% de estudiantes y padres de familia consideran que las quebradas y ríos se encuentran deteriorados, el 10% afirma que no han sufrido ningún daño, mientras que un 3% responde no saber.

REDUCIT

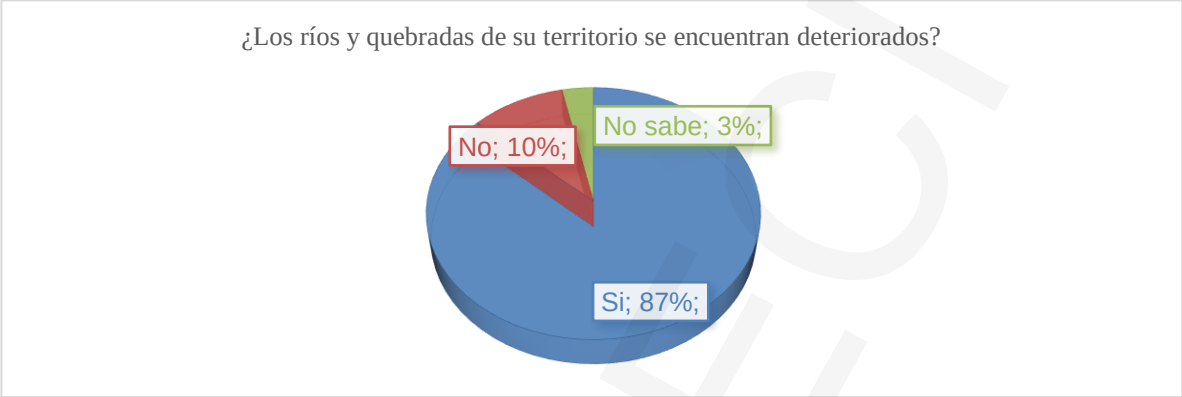


Figura 17. Deterioro fuentes hídricas.

Las anteriores respuestas, se complementan con el reconocimiento de comportamientos que afectan los caudales, según los cuales, la población identifica como acciones provocadoras de su deterioro: el vertimiento de aguas servidas, la industria, la ganadería, la agricultura y la deforestación.

Estas apreciaciones, están conectadas con los patrones históricos devenidos de la colonización, que, sobre los imaginarios colectivos de la sociedad global, ha ejercido el modelo de desarrollo actual, como plantea Sousa (2006), es completamente insensible con la degradación ambiental provocada por sus políticas y en la que se evidencia, de acuerdo con Leff (2017), la crisis civilizatoria abanderada de la razón dominante. Tal fenómeno se ha convertido en el contexto que alimenta el desequilibrio ambiental, que a su vez refleja la crisis del conocimiento y, puede afirmarse sin temor a refutaciones, es responsable de la deshumanización y del desmoronamiento de los valores ético – morales, cuyo abandono ha producido la miseria social que se observa en diversos órdenes.

En este sentido, la racionalidad que se ha impuesto sobre los recursos ambientales, no evalúa el impacto que genera el derrame de aguas servidas, el vertimiento de desechos industriales, los desechos de la ganadería, la huella ecológica de la agricultura o los daños irreversibles que produce la deforestación en los suelos y cuerpos hídricos, pues el predominio de la racionalidad económica ha cosificado la

riqueza natural, sin importar la sostenibilidad ambiental de la producción económica y el consecuente riesgo que corren los recursos que garantizan el sustento de la sociedad. Desafortunadamente, la ciencia moderna ha sido la encargada de avalar este tipo de prácticas que en opinión de Leff (2011), actúa "... desconociendo los condicionamientos, determinaciones y efectos de los procesos naturales sobre los procesos sociales" (p. 1).

En el caso particular del Municipio de La Unión, las actividades económicas son una gran fuente de contaminación hídrica, pues el vertimiento sobre los caños y quebradas de las aguas servidas, que resultan de las actividades domésticas, comerciales e industriales, afectan caudales que anteriormente, en la zona rural, eran usados para labores agrícolas, caseras o como abrevaderos de animales de las granjas aledañas. De igual modo, se ha producido una contaminación del aire en la zona por donde transita la corriente de las aguas lixiviadas y que, en tiempos de verano se agudiza, dando lugar a un entorno afectado por la presencia de vectores biológicos y roedores.

A la comentada situación, se agrega la creciente ampliación de la frontera agrícola, evidenciada con mayor rigor en la deforestación que sufren las pendientes del cerro La Jacoba, icono natural del municipio, para el cual algunos líderes sociales han solicitado (a las autoridades locales), proteger y/o declarar como una reserva natural, a fin de evitar que corra la mala suerte del cerro Reyes, que hoy es solo un montículo cubierto por cafetales. No obstante, el mayor logro conseguido, es que el Concejo Municipal, mediante Acuerdo No. 18 de 2001, prohíba cultivar por encima de los 2000 metros, en un sitio cuya altura apenas supera los 2040 metros sobre el nivel del mar.

En la actualidad, la intervención agrícola que se hace sobre el cerro de la Jacoba causa mucha preocupación, porque es un reservorio que robustece los afluentes que surten a varios acueductos veredales; sin embargo, a pesar de su aporte, la deforestación sigue siendo galopante, sin que instituciones abanderadas de la

protección ambiental como la Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO, se pronuncie para detener el ecocidio que vive la zona, pues según el mencionado Acuerdo, los labriegos no han cometido ningún delito ambiental, porque aún no sobrepasan el límite de la cota establecida por el legislativo local.

Es de reconocer, que la presente administración junto a la Secretaría de Agricultura, se ha propuesto bajar la cota de los 2000 metros, usando alternativas como el presentar el proyecto para que se debata en el Consejo Municipal, o mediante la compra de predios con apoyo de CORPONARIÑO o, canalizando este propósito a través del Plan Básico de Ordenamiento Territorial – PBOT, que hasta el momento está en el estudio previo a la actualización que debe hacerse del documento.

4.2.1.2 Educación

La percepción que tienen las personas de las realidades y experiencias que acontecen en su entorno, están mediatizadas por los valores infundidos por las pautas de crianza y la educación en general, Rosales (2014); de ahí que se analizaron las respuestas relacionadas con este tópico.

En este sentido, conocer la ubicación geográfica de los entrevistados es importante, dado que, su lugar de origen puede ser determinante dentro de la orientación que se dé a las respuestas del cuestionario. Al respecto, es preciso considerar que las condiciones culturales entre las zonas son altamente diferentes, pues los niveles educativos, el estilo de vida, las ocupaciones, preocupaciones, proyecciones, mentalidades, en fin, la cotidianidad misma, configura una cosmovisión propia en cada sitio.

Así, de los sujetos con quienes se establecieron acercamientos, el 70% manifiesta que vive en la zona urbana, mientras el 30%, expresa que vive en la zona rural, realidad de la que, en cierto modo, se desprende cierto desconocimiento que tienen los jóvenes

y sus familias sobre los recursos hídricos que hay en el municipio. Es bien conocido que, las condiciones específicas que atañen a cada lugar, ocasionan diferencias entre sus habitantes; pero en este caso específico, el estado latente de la situación, ha conducido a desavenencias que en ocasiones han creado descontentos entre los habitantes de Cusillo (vereda donde está una bocatoma) y la cabecera municipal.

En este contexto, vale la pena traer a la discusión el enfoque Foucaultiano que aboga por la deconstrucción y revisión de las causas que provocan los conflictos y la polaridad social, como resultado de una modernidad que fue incapaz de satisfacer las ilusiones de igualdad, libertad y fraternidad en todos los rincones del planeta, debido, precisamente, a las diversas alternativas con que puede entenderse la «manera pacífica» de estar y de convivir en un mundo diverso del que también es parte importante la esfera natural, como el nicho que no solo constituye el mero espacio sino que además ofrece y sostiene la vida en sus distintas expresiones, Sousa (2006).

En esta línea, una mirada general de la cuestión, permite detectar que el 83% de los entrevistados expresa que el suministro de agua se hace a través del acueducto, el 13% comenta que obtiene el servicio de una quebrada y solo el 3% dice que lleva el agua a su domicilio desde un río. Conectando esta información con la pregunta que dio inicio a esta entrevista, el porcentaje más alto coincide con respuestas dadas por personas que habitan en la cabecera municipal, sector cuya estructura urbana y la normatividad relacionada con los servicios públicos, exige reguladores de agua y, el 16% restante accede a cuerpos de agua no tratada, respecto a los cuales es difícil garantizar su limpieza, porque en las zonas rurales el vertimiento de las aguas servidas suele canalizarse hacia las mismas quebradas.

En este ámbito, si desde el punto de vista educativo se problematiza la situación, habría que analizar junto con los estudiantes, ¿por qué en las zonas rurales aún hay familias que no gozan del servicio de acueducto?, ¿qué enfermedades son frecuentes en estos hogares?, ¿por qué la distribución del agua se ha vuelto inequitativa?, entre

otras preguntas, que pueden llevaran a indagar, por ejemplo, ¿por qué un número significativo de personas, en la localidad, han adquirido la bacteria helicobacter pylori?, relacionada, la mayoría de veces, con la gastritis crónica, que según el perfil epidemiológico municipal (2020), ocupa el segundo lugar entre las afectaciones en la salud que más padecen los "venteños". A este hecho se agrega que, el mencionado padecimiento suele desembocar en cáncer gástrico, enfermedad que, en el departamento de Nariño, es la primera causa de muerte por cáncer, según el mencionado informe.

El interrogante anterior está vinculado con la pregunta: ¿en el colegio usted consume agua directamente de la llave?, cuestionamiento al que el 80% de los estudiantes manifiesta que no, mientras el 20% reconoce que sí lo hace. El alto porcentaje que se abstiene de tomar agua directamente del grifo, quizá considera que no es apta para el consumo humano; sin embargo, el 20% que la consume inmediatamente de la llave, puede pensar que el agua al llegar por vía del acueducto, no tiene consecuencias que perjudiquen su salud.

Ahora, cuando se plantea la misma pregunta a los padres de familia, disminuye el porcentaje de individuos que consideran que es seguro consumir agua directamente del grifo, cayendo la proporción del 20% al 13%. Esta información indica una disyuntiva en la misma familia, entre: si el agua que llega a la casa o al colegio es potable, o, pueden dudar del proceso de tratamiento del agua en la planta o, simplemente, los estudiantes se dejan influir por sus compañeros y repiten lo que hacen sus iguales.

Por tanto, en el marco educativo es necesario problematizar a través del Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, la forma como consumen el agua los hogares de la localidad, el uso que se hace de la misma como su cuidado, los sentimientos de la gente frente al recurso hídrico, etc. Dicha didáctica, despierta en el alumno la curiosidad por descubrir nuevas opciones, nuevos planteamientos, o despertar tantas

inquietudes como sea posible, a través de la interrogación sobre las distintas variantes que surgen del tema, Vizcarro y Juárez (2008).

En este caso, el problematizar la misma experiencia que han tenido los estudiantes respecto a esta práctica, se prepara esta información previa, que sirve de enlace para que se produzca la asimilación de los nuevos procesos del conocimiento a estas estructuras de aprendizaje, y que dan lugar a la consolidación del aprendizaje significativo. Quizá, en este ejercicio, el estudiante comprenda que hace falta una pedagogía, donde los responsables de la planta y del manejo del acueducto, compartan información sobre la calidad de agua que se distribuye al pueblo, en cuanto a su limpieza y potabilidad. Esa misma pedagogía, ha de redundar en beneficios para los usuarios del servicio, cuyo deseo es prevenir enfermedades gastrointestinales, y malestares de diversa índole; a la vez, se ahorran recursos al sistema de salud, al disminuir la atención a los pacientes que enferman y/o mueren por la inadecuada ingesta del agua.

En el mismo sentido, se preguntó a los entrevistados, si tienen conocimiento de que el agua que consume sea potable, respecto a lo cual, el 60% de los entrevistados reconocen que el agua que consumen es potable, pero el 40% expresa que no sabe si el agua es potable. La apreciación de las personas, lleva a considerar que el agua por ser limpia es potable, sin detenerse a reflexionar que el agua apta para el consumo humano debe ser tratada químicamente y llegar a los domicilios por medio de un acueducto, pues el hecho de que el líquido sea transparente, sin sabor y no se vean, a simple vista, residuos sólidos suspendidos, no significa que sea potable, solo es un agua limpia que a lo mejor no goza de las condiciones para el consumo humano de forma directa.

Sumado a lo anterior, se preguntó, si creen que gastar agua del acueducto en exceso o sin control es perjudicial para su comunidad, inquietud a la que el 97% de las

personas abordadas, manifiesta que este comportamiento es perjudicial, mientras el 3% se abstuvo de dar la respuesta.

Al respecto, hay que tener presente que el gasto del recurso hídrico está asociado a la responsabilidad socio – ambiental del individuo y, en este aparte, aunque la gente observa perjuicios en el despilfarro de este bien público, el hecho de que el ser humano se perciba como el centro de la creación, no le otorga el libre albedrío, para utilizar desproporcionadamente los recursos naturales en beneficio de su desbordada ambición.

De ahí que, aunque manifiesten que no está bien malgastar el agua, su falta de conciencia en la práctica, demuestra actos irracionales contra los recursos medioambientales. Al respecto afirmará Leff, 2008:

La crisis ambiental vino así a cuestionar una de las creencias más arraigadas en nuestras conciencias: no sólo la de la supremacía del hombre sobre las demás criaturas del planeta y del universo, y el derecho de dominar y explotar a la naturaleza en beneficio de "el hombre", sino el sentido mismo de la existencia humana afincado en el crecimiento económico y el progreso tecnológico: de un progreso que fue fraguando en la racionalidad económica, que se fue forjando en las armaduras de la ciencia clásica y que instauró una estructura, un modelo; que fue estableciendo las condiciones de un progreso que ya no estaba guiado por la coevolución de las culturas con su medio, sino por el desarrollo económico, modelado por un modo de producción que llevaba en sus entrañas un código genético que se expresaba en un dictum del crecimiento, de un crecimiento sin límites. (p, 82)

En este mismo sentido, se preguntó sobre la apreciación que tienen los usuarios respecto el costo mensual del servicio de agua, en cuyas respuestas: el 53% de los entrevistados manifiestan que, el costo del pago mensual por el servicio del agua, es justo, un 20% expone que es muy costoso, un 13% dice que la tarifa es costosa y el otro 13% apunta que el precio de la factura es barato, como se aprecia en la figura 18.

La cuestión es que, al cosificarse el agua como objeto de valor comercial, su uso se sujeta a la capacidad de pago del consumidor, en relación a los costos de la empresa y las ganancias de los oferentes del servicio.

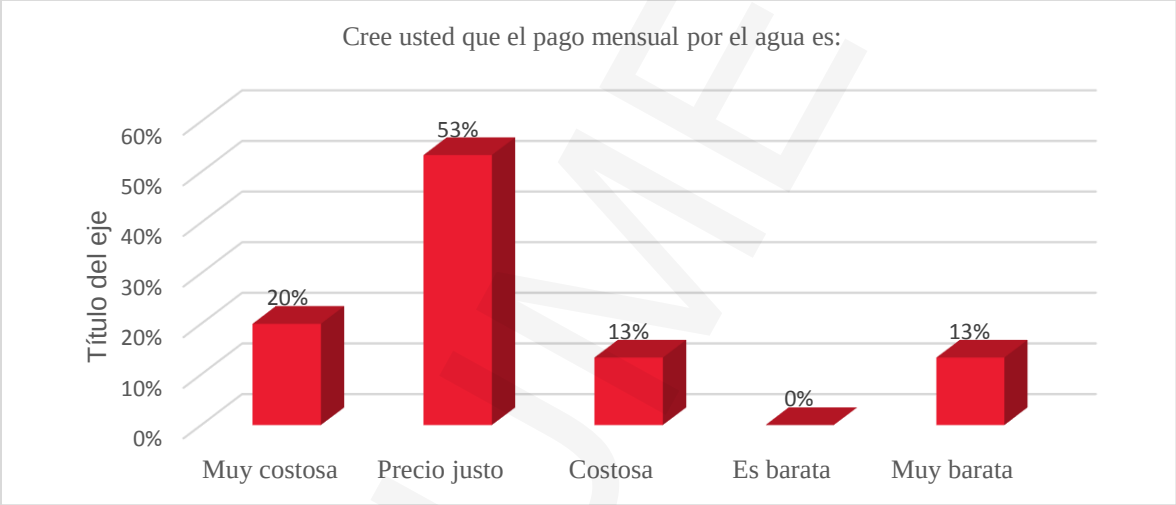


Figura 18. Pago del agua.

Sin embargo, dentro de la cultura local, referente al uso del agua, hay personas que teniendo o no respaldo monetario, no tienen conciencia del gasto del agua, además, acumulan meses sin pagar el servicio prestado y prefieren llegar a una negociación con la empresa EMLAUNION, institución que, cumple con el acceso al agua como recurso vital y, en el afán de recuperar algunos recursos para su sostenibilidad financiera, termina concediendo privilegios a los deudores, que en su mayoría siguen repitiendo el circulo vicioso. Por tanto, empresa y usuarios, atrapados en el mismo dialelo, quizá apoyados en la costumbre, continúan alimentando la cultura del despilfarro, que se asume como un comportamiento natural.

De este modo, la suma de quienes consideran al servicio costoso o muy caro es del 33% y, apenas el 13% creen que es muy barata o, corresponde a gentes que vienen de otros sitios donde la prestación del servicio es más onerosa o en otros casos, son

conscientes que es un bien tan preciado, que el importe de la factura a pagar no cuantifica su valor real. Estos porcentajes, estarían en concordancia con los postulados de Leff (2005), respecto a la sobre-economización del mundo, convertida en la perspectiva alentadora de la estandarización de patrones industriales y comerciales que riñen con la sustentabilidad de los recursos naturales; pues, estos bienes en la economía actual, son tratados como simples materiales que alimentan los procesos productivos, en tanto que se asumen como *objetos* indispensables para el desarrollo del capital.

Una manera de contrarrestar el derroche de agua, sería acudiendo a la recepción de "aguas lluvias". Al respecto, se consultó con los padres de familia su opinión sobre almacenar o usar "agua lluvia", como una alternativa para ahorrar este líquido, frente a lo cual, se observó que: el 73% de los entrevistados considera que, almacenar "agua lluvia", es una alternativa para ahorrar agua, el 27% opina que el agua lluvia no se puede utilizar para el consumo humano, otro 27% cree que el agua lluvia sirve para limpiar pisos, el 7% piensa que se debe tener cuidado con el almacenamiento del agua lluvia y no se convierta en un criadero de mosquitos, porque perjudican la salud humana, un 7% supone que el agua lluvia almacenada se puede disponer para lavar la ropa, el 13% dice que este elemento se puede recoger para destinarla al sanitario, otro 7% presume que si se recoge el agua lluvia puede ser ocupada en las actividades domésticas, el 27% de los entrevistados lo ven como un ahorro económico y el 7% estima que solo acudiría a emplear esta alternativa en caso de escases del agua potable (ver figura 19).

REDUMET

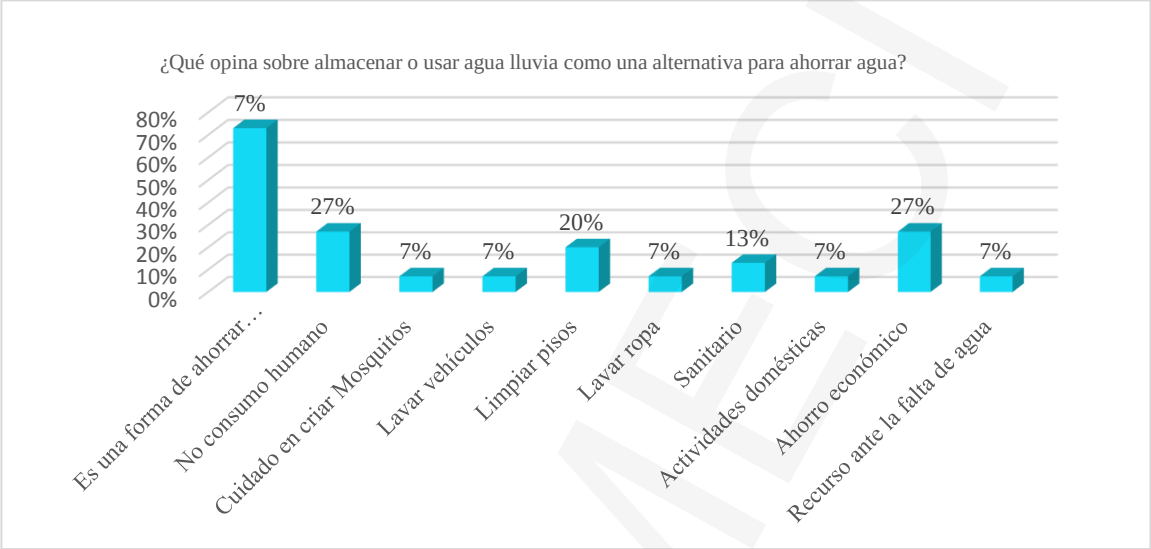


Figura 19. Uso de agua lluvia.

En este sentido, es correcto afirmar que, en general, las personas entrevistadas encuentran aspectos muy positivos en el almacenamiento del agua de lluvia e identifican usos diversos dentro de las actividades domésticas, que redundan en la economía de los hogares y, tienen razón quienes recomiendan tener cuidado con la proliferación de mosquitos que puede darse por las formas inadecuadas de acopiar la escorrentía pluvial, por cuanto existen diversas clases de vectores biológicos que se reproducen y multiplican en estos ambientes y, podrían llegar a ocasionar graves problemas en la salud pública.

Sin embargo, la gratuidad de este recurso y la garantía comprobada de su calidad fisicoquímica (sobre todo en áreas de baja polución ambiental), permiten determinarla como una importante opción para el uso doméstico y el consumo humano, pues, de acuerdo con el Decreto 1594 de 1984, su potabilización solo requiere del tratamiento acostumbrado en la planta purificadora. Por ejemplo, en un estudio realizado en la ciudad de Ibagué, capital del Departamento del Tolima, después de realizar el debido análisis de la calidad física, química y microbiológica del agua lluvia en la citada población, se concluyó que “Su composición física, química y microbiológica

permite su potabilización mediante tratamiento convencional, cumpliendo los requerimientos establecidos en la norma colombiana" (Ospina y Ramírez, 2014. p. 137).

Respecto al interrogante ¿Qué opina de la frase: "para eso pago el recibo de agua"? la respuesta de los padres de familia es completamente opuesta al agravio que encierra la expresión. De hecho, asocian el desafortunado enunciado con actitudes como: "inconciencia, indiferencia, egoísmo, irresponsabilidad, falta de empatía con el medio ambiente, insensibilidad, arrogancia e ignorancia de las personas que piensan, sienten y actúan de este modo". Hay que anotar que, en ocasiones, el desconocimiento de la realidad sobre este recurso, impide ver que el agua que distribuye el acueducto es insuficiente e inestable y el servicio no alcanza para su distribución en forma permanente a toda la comunidad en servicio de tiempo completo.

El abordar este tipo de actitudes desde el aula, apoyados en la estrategia ABP, devela situaciones de arraigo en las costumbres de la localidad; además, visibiliza las reflexiones que hacen los estudiantes al respecto, revela las alternativas que proponen para superar esta cultura y, hasta podría llegarse a compromisos con las familias que utilizan los recursos naturales bajo esta clase de pautas.

Asociado a esta percepción, se consultó a los padres de familia si creen que es posible cambiar los hábitos de derroche del recurso hídrico y lo que debe hacer la familia y la escuela al respecto. Lo encontrado en sus respuestas, le devuelven la esperanza a la educación, a pesar de que en tres casos perciben que es complicado cambiar los hábitos de derroche del recurso hídrico, al final de su argumento plantean que se pueden impulsar los cambios vinculando el esfuerzo de la escuela y la familia.

Así, los entrevistados están de acuerdo que dicha formación debe enfocarse en los más pequeños y haciendo cosas pequeñas, como poner tiempo límite al uso de la ducha y cerrando la llave mientras se hacen labores domésticas o al cepillar los dientes. En este sentido, son repetitivas respuestas como: "Todo empieza en la base

familiar y en los valores y hábitos adquiridos desde pequeños", "lo primero que se debe hacer, tanto en establecimientos educativos como en los hogares, es la concientización empezando por los más pequeños".

También, llama la atención que las personas tienen claro que, los cambios ocurren a partir de: el "sentimiento de querer cambiar", de "tener reglas que se cumplan para crear hábitos de ahorro del agua" y de "pasar de las palabras a los hechos". Estos principios, más la confianza de que se pueden promover transformaciones asociando el compromiso de instituciones como escuela y familia, confirman que el sistema educativo es un campo por excelencia dentro del que se puede engendrar la *transformación civilizatoria,* que reclama la consolidación de esfuerzos colectivos en favor de la añorada sustentabilidad ambiental defendida por Leff (2017) y que, desde la orilla de la tecnocracia gubernamental colombiana, se percibe la construcción de un proyecto civilizado de sociedad, a partir de la implicación de lo ambiental y de la educación ambiental. MEN (2004).

De este modo, la referida manera de entender los progresos de la civilización humana, es compartida por los entrevistados que, aparte de lo mencionado anteriormente, sugieren colocar un hidrómetro (contador de agua) en sus viviendas, a fin de "tener conciencia de cuanto es el uso del agua, también para contabilizar el gasto que hacen y racionarlo para que la factura no salga muy cara". El llegar a estos razonamientos, de acuerdo a los aportes de Chaux, Lleras y Velásquez y (2004), refleja, la capacidad mental de los sujetos para asumir la toma de perspectiva, interpretar las intenciones, considerar las consecuencias desde un pensamiento crítico y trascender a la metacognición como un proceso autoreflexivo que permite evaluar los pensamientos, sentimientos y procedimientos que necesariamente van a pasar por el filtro de la conciencia del individuo.

En este sentido, pareciera que, tanto padres de familia como estudiantes, se han permitido entrar en la perspectiva husserliana de la *epojé,* analizada en el marco

teórico; además, le han dado curso a la inmanencia y se encuentran situados en la intencionalidad, que los lleva a interpretar y comprender la problemática hídrica como un tema sobre el que se debe educar tanto la escuela como la familia y concretar acciones que serán la evidencia de la conexión de la conciencia del sujeto con el mundo de la vida, el contexto, la naturaleza, el prójimo.

4.2.1.3 Sociedad y Naturaleza

Los hábitos, hacen referencia a las prácticas cotidianas que se ejercen como costumbre para realizar las actividades propias de la vida. En este campo se resolvieron una serie de preguntas que condujeron a la reflexión de las mismas, teniendo en cuenta la mirada de esta investigación y de los expertos que aportan a la interpretación de las temáticas.

Dentro de las prácticas relacionadas con el uso del agua, después de consultar, tanto a padres de familia como estudiantes, respecto a: ¿Cuáles son los usos más frecuentes del agua en su territorio?, el 83% manifiesta que la utilizan con frecuencia en la preparación de alimentos, mientras que el 70% expresa que la emplean en el aseo personal y en la limpieza de la casa, el 43% en el lavado de vehículos y otro 43% en la agricultura. En este aparte, se precisa que los encuestados perciben el aseo personal y la preparación de alimentos como tareas de obligatoriedad cotidiana; a la vez, el gasto de agua tratada, en el lavado de pisos y paredes, lo asumen con la misma prioridad, y no se detienen a pensar que, en esta labor, se podría usar agua reciclada, al igual que en la limpieza de los vehículos. La figura20, que se aprecia enseguida, representa la realidad comentada.

REDUNET

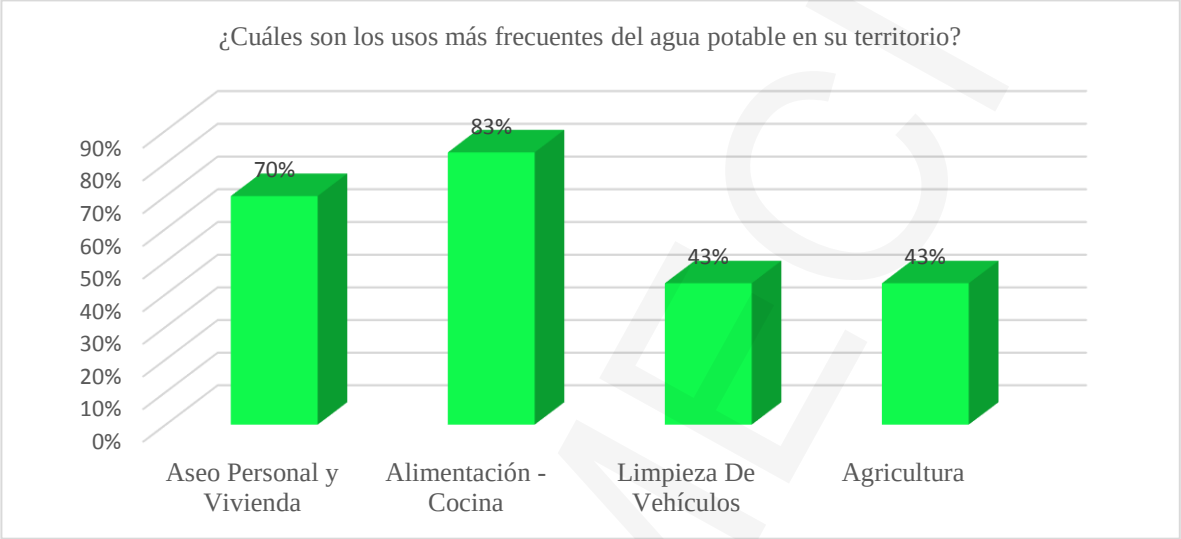


Figura 20. Uso de agua potable.

Respecto a la pregunta sobre la existencia de la planta purificadora de agua, el 67% de los entrevistados afirma que el municipio cuenta con este sistema, el 27% dice que no conoce de la existencia de este mecanismo y el 7% no responde al interrogante. Este ítem indica que, un poco más de la población entrevistada, reconoce que el agua que consume recibe tratamiento, aunque ello no garantiza que el líquido que llega a los domicilios sea potable, debido a la contaminación que puede sufrir en el recorrido, por las averías que suelen presentarse en las tuberías de las aguas negras y que en algunos tramos comparten el recorrido con la red de agua tratada.

La otra situación a considerarse, es que el 7% de la población que no responde a la pregunta, puede sumarse al 27% que desconoce la existencia de la planta purificadora, lo que significaría que el 34% de la gente entrevistada, no sabe que la cabecera municipal goza de este sistema. Pero, también puede ser que desconozcan el uso del término para referirse a los tanques que almacenan el agua que se reparte a la cabecera municipal. En consecuencia, aparece la oportunidad de hacer pedagogía al respecto, dando a conocer a la comunidad el proceso que hace la empresa del

acueducto para llevar agua a los hogares y la importancia de proteger los reservorios, evitando la tala de árboles y practicando la reforestación.

Ahora, el reconocimiento que hace un importante número de padres de familia de la planta purificadora de agua, como parte de los elementos constitutivos del mundo de la vida urbana de la localidad, se convierte en un referente, que coadyuva en la conexión intersubjetiva de quienes comparten el interés por explorar, organizar y desarrollar *acciones sociales* en favor del agua. Dicho interés, adquiere cuerpo a través de la *acción comunicativa*, como mecanismo por excelencia para ir en pos de la captura de aquellos lenguajes, que configuran expectativas recíprocas, y que pueden facilitar la tangibilidad colectiva de *las vivencias intencionales* de quienes tienen afinidad por la protección del recurso hídrico. Obviamente, de acuerdo con Goleman (1995), es preciso reconocer que los actos del habla son influidos por los impulsos de la inteligencia emocional, que predisponen al sujeto a la acción.

Al relato de estas evidencias, hay que agregar que, en la planta que recauda el agua del casco urbano, no existe macro medición, ni en la entrada ni salida de los tanques, tampoco en las entradas de las redes que conducen a las veredas que se sirven del acueducto urbano. La ausencia de macro medición, en el sistema urbano de abastecimiento hídrico, impide a EMLAUNIÓN, conocer los flujos, volúmenes, presiones y los niveles de agua y, por tanto, tener un diagnóstico específico sobre las condiciones reales de funcionamiento del acueducto.

De igual modo, la micro medición presenta dificultades, pues, según declaraciones de un funcionario de EMLAUNIÓN, el 90% de los domicilios tiene medidores que es necesario cambiar porque ya cumplieron el tiempo de utilidad y, existe un número importante de viviendas a las que no se ha exigido instalar estos equipos, aspectos estos que se han sumado a las razones que impiden aplicar las exigencias del Plan de

REPOSITORIO

Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, como herramienta legal de control al gasto indiscriminado del agua.

Continuando con estos razonamientos, se preguntó a los entrevistados si ¿Existe medidor de agua en su casa y en el colegio? Entre ellos, el 87% expresa que el colegio sí cuenta con medidor de agua; en este caso, el porcentaje coincide con una amplia población que pertenece a la zona urbana y la institución se encuentra dentro del perímetro urbano; el 7% dice que la Normal no cuenta con un medidor de agua y el otro 6% indica que no sabe si colegio cuenta con este servicio.

En referencia al medidor de agua en las viviendas, se entiende que es un elemento básico para controlar su consumo, pero no es garantía suficiente para que los usuarios dosifiquen el gasto, pues, el 80% de los entrevistados manifiestan que sí cuentan con un medidor o contador de agua y el restante 20% (correspondiente a habitantes de la zona rural), indica que no lo posee. Si se contrasta esta posibilidad de control, con las veces que las familias lavan ropa en la semana o con el tiempo que permanecen en la ducha, pareciera que hacen caso omiso al costo de la factura. A esta realidad, también se agrega la situación de los medidores que deben ser reemplazados porque cumplieron su tiempo útil y, por tanto, los registros no garantizan un adecuado control del consumo.

Ahora, respecto al colegio, aunque los estudiantes saben que la institución debe pagar por los servicios públicos, el manejo que se da al recurso hídrico es desconsiderado y, la evidencia de tal comportamiento es el dejar las llaves de los lavamanos y de los orinales abiertas, sobre todo cuando no hay agua (que en algunos módulos del plantel suele ser repetitivo); de manera que, si los cortes del servicio ocurren un día viernes y, si el fin de semana lo reconectan, todo ese tiempo se presentará el desperdicio que suele anegar las instalaciones sanitarias de los diferentes bloques donde ocurra el evento.

RED-UMECIT

Esta realidad, contrasta con la respuesta del 93% de estudiantes entrevistados, que expresan tener en cuenta la regulación del uso del agua, abriendo y cerrando la llave, aunque el 7%, recurriendo a la honestidad quizá, reconocen que algunas veces ignora este hábito. De igual modo, el 93% indica que cuando utiliza el agua para aseo personal, como enjabonarse, aseo bucal, lavar utensilios de cocina, lavado de ropa o se afeita, cierran la llave del agua, mientras que el 3% manifiesta que lo hace algunas veces y otro 3% dice que nunca lo hace. (Ver figura 21).

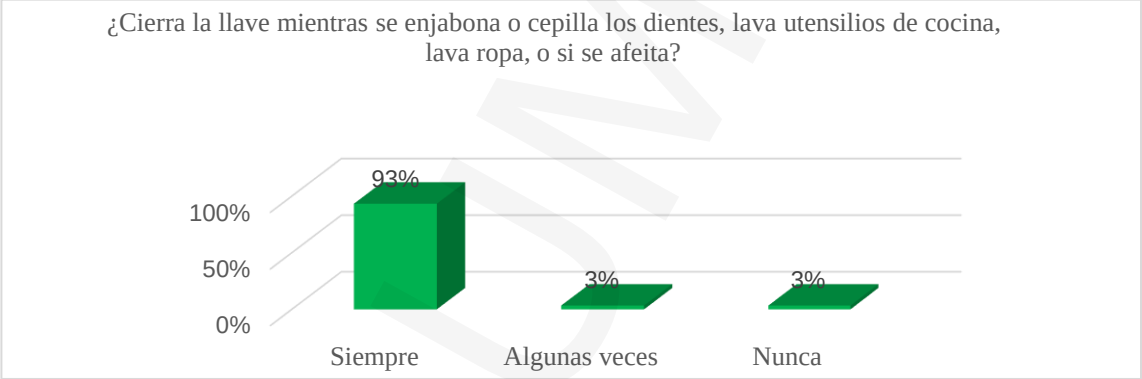


Figura 21. Cierre de llave de agua.

De atenerse a estas respuestas, sin profundizar críticamente en el asunto, podría deducirse que, independiente de si las viviendas o la institución educativa tienen un regulador de agua, existe una conciencia para no mal gastar el recurso hídrico, que, por tanto, hay interés en optimizar su uso y, que sería una minoría la que requiere de una pedagogía que despierte la motivación por racionalizar el servicio. No obstante, la contradicción de esta información, reside en las prácticas que se perciben en la institución educativa, en que los mismos estudiantes son testigos cuando se los delega para hacer rondas de control de agua en los baños y que colaboren cerrando los grifos.

Algo similar ocurre en la zona rural, donde las edificaciones pueden adquirir el recurso hídrico de cuerpos de aguas no tratadas y en ocasiones, extraídas por motobomba. En este caso, como el Estado ha omitido la responsabilidad de llevar agua potable a los hogares campesinos, ese descuido también limita al ejecutivo local para que intervenga en la racionalización del uso del agua instalando medidores, por lo que, en estos sectores, es común ver mangueras que constantemente vierten el líquido, en un tanque que se desborda, sin una llave que controle su paso.

Al panorama de excesos con el manejo de este recurso vital, se agrega la indiferencia con las fugas que se presentan en las tuberías. Pues, aunque el 73% de los estudiantes indican que se han percatado de los escapes en las baterías sanitarias y lavamanos del colegio, lo cierto es que no comunican estos eventos a los administrativos y directivos, para que se tomen medidas al respecto. La misma actitud se traslada a los habitantes de la localidad, en donde, cuando ocurren accidentes con la tubería, no se obra con diligencia para informar los sucesos al personal que administra el acueducto, e incluso, por experiencia personal, cuando se ha encontrado situaciones de este tipo y hay preocupación por solucionar el evento, los contactos telefónicos de la oficina de EMLAUNIÓN, no funcionan o el personal encargado de atender el asunto, no está presto a recibir la novedad.

Lo irónico de esta situación es que, en la entrevista aplicada a los estudiantes, al preguntarles sobre almacenar o usar agua lluvia como una alternativa para ahorrar y darle un uso adecuado al elemento hídrico, la mayoría la califican como una opción viable y efectiva, aporte que no coincide con el manejo real que se le da a este recurso en sus casas y que se ve proyectado en las gráficas que se verán más adelante.

En este contraste de situaciones, vuelve a replicarse la expresión acerca del *dominio semántico*, en este caso, sobre el cuidado del agua, cuyo uso refleja una disociación entre las prácticas culturales y el saber social. Así, la vinculación a este contexto de la teoría habermasiana de la acción comunicativa, específicamente en lo atinente a la

argumentación, evidencia la expresión de un discurso ambiental aprendido, empero no demuestra la racionalización de una retórica emancipadora que dé cuenta de acciones concretas en la práctica; es decir, los encuestados relatan unos saberes producto de la racionalidad cognitivo – instrumental que ha cosificado el *valor del agua* y aunque teóricamente son conscientes de su importancia, al no experimentar eso que enuncian, el avance hacia una acción comunicativa emancipadora es nulo.

Ahora, esa dicotomía entre el discurso social y las prácticas culturales, redunda en un problema de conciencia, que pasan desapercibidas a las significaciones otorgadas a las experiencias, como argumentos que facilitan la aproximación y reconocimiento intersubjetivo y, simplemente se limitan a las circunstancias comprensivas del sujeto, que en lo cotidiano no alcanzan a superar la comodidad que lo habita. Estos hechos quizá se refuerzan por la ausencia dialógica comunitaria que restringe el saber a la esfera subjetiva, por lo que, en consecuencia, las experiencias del mundo de la vida no se ven permeadas.

En este sentido, de acuerdo a la propuesta husserliana relacionada con la *experiencia transcendental del conocimiento,* como piedra angular de una *ciencia subjetiva del conocimiento trascendental,* el foco habermasiano, en el texto Habermas y la Teoría de la Acción Comunicativa (s.f), distingue que "El problema fundamental de una filosofía fenomenológica del conocimiento es la destrucción de un "concepto objetivo del mundo", pues la realidad sólo está dada "para mi" en cuanto sujeto con conciencia" (p. 220).

De este modo, si los saberes que ha depurado la conciencia del sujeto, no se traducen en un diálogo social que permita reconocer en la otredad argumentos que dan ocasión a puntos de encuentro y desencuentro, las prácticas culturales contrarias al cuidado y preservación del agua se tornarán más difíciles de remover, pues la huida a esos nudos gordianos, cuyo desenlace necesariamente debe pasar por escenarios

dialógicos, no solo aplaza la atención e intervención en la problemática sino que la afianza, multiplica y hereda a las futuras generaciones.

Dentro de esta línea de preguntas, también cabe revisar las respuestas al interrogante sobre ¿Cuántas veces por semana su familia lava ropa?, respecto al cual, el 33% de los entrevistados corrobora que hace esta tarea una vez por semana, otro 33% dice que lo hace tres veces por semana, un 27% expresa que lleva a cabo esta actividad dos veces en durante este tiempo, el 7% manifiesta que realizan esta práctica 5 veces en este lapso y otro porcentaje idéntico, reconocen lavar su ropa todos los días. (ver figura 22)

Obviamente, el lavado e higiene que se le da a las prendas es necesario, para limpiarlas de bacterias y hongos que perjudican la salud, pero si se piensa en la armonía con el medio ambiente, se pueden establecer periodos de lavado que para el hogar redundan en beneficios traducidos en ahorro del recurso hídrico y disminución del costo económico de la factura. No obstante, pareciera que cerca de la mitad de las familias (47% sumando quienes lavan ropa más de tres veces por semana), no hacen cálculos sobre lo ventajoso que sería reducir esta tarea a una o máximo dos veces cada ocho días.

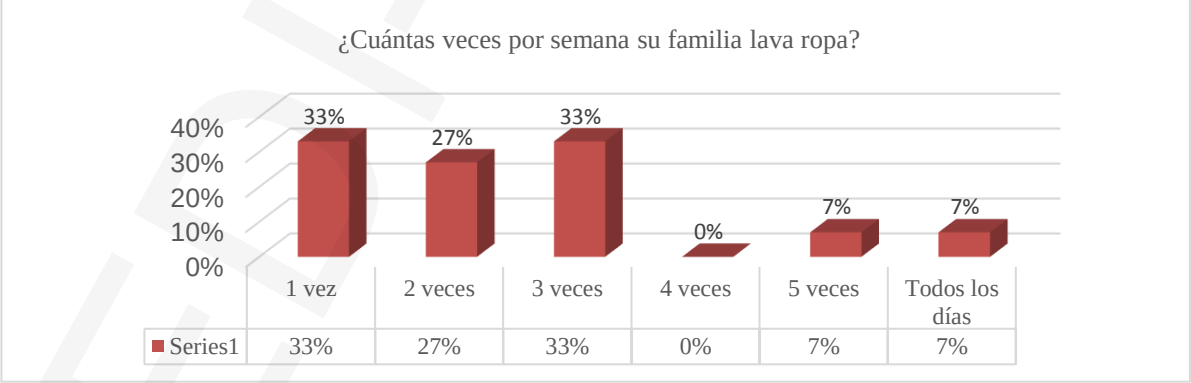


Figura 22. Lavado de ropa.

4.2.1.4 Competencias Ciudadanas

En este orden de ideas, toda esta narrativa enunciada anteriormente, evidencia la ausencia de una educación en competencias ciudadanas, que desborde el nivel cognitivo para que trascienda a las esferas comportamental y actitudinal, mediante una pedagogía que articule las competencias emocionales y comunicativas como campos de transferencia práctica. Es decir, se hace urgente la implementación de una educación que reivindique el desarrollo humano, como alternativa al currículo basado en competencias, que, adaptado a la educación del mundo empresarial, hace eco a la orientación técnico-económica, reproductora y agravante de la miseria integral humana, a la que Morín (1999), asocia con "la pobreza material para tantos excluidos y también la pobreza del alma y de la psiquis…" (p.2).

Desde esta corriente reflexiva y, asumiendo como eje la educación para la ciudadanía, que Habermas (1999), concibe como la formación de una comunidad que comparte por igual un conjunto de derechos democráticos, de participación y comunicación, es vital comprender que los procesos de interacción comunicativa, que den lugar al vertimiento de los mundos subjetivos, producen nuevas formas de comportamiento social que, en efecto otorgan la emergencia de un *nuevo tipo de realidad social*. Por tanto, abrir espacios dialógicos mediados por la participación democrática, se convierte en una alternativa que invita a los sujetos a reflexionar en torno a los significados de ese lenguaje que los conecta dentro de una cultura que valore el entendimiento intersubjetivo. Esta opción despeja el paso a las comunidades para construir *encuentros* con sentido comunitario, en concordancia con los significados que motiven la transformación del lenguaje en acción.

Ahora, para impactar en el imaginario del colectivo local, el ícono simbólico más cercano, que puede emplearse para motivar a los "venteños" en el cuidado del agua, es el cerro de "La Jacoba", no obstante, frente a las preguntas ¿Conoce algún símbolo en donde se le dé importancia al agua o un ritual donde la comunidad celebre el agua?

¿Cuáles son sus significados?, solo dos personas enunciaron la celebración mundial del día del agua, los demás entrevistados ignoran los símbolos o rituales que evocan la trascendencia que tiene el recurso hídrico para la humanidad. Y el hecho es que, en la misma institución educativa, la festividad mundial del agua solo se reduce a una lectura sobre este recurso, que se comparte por los parlantes, sin la debida resonancia en cada una de las aulas o, simplemente se agrega como un componente que se menciona en la celebración del día del medio ambiente; quizá por ello, no se ha logrado construir un emblema local que cale en la emoción del pueblo y genere lenguajes comunes entorno a la preocupación por el agua.

Al respecto, las prácticas pedagógicas y el pensamiento creativo, se han quedado cortas en cuanto al aprovechamiento de la importancia semántica que tiene el cerro de La Jacoba para los lugareños. Desde el punto de vista cognitivo, el "venteño" reconoce lo fundamental de esta montaña, pero, ese saber no lo traduce en acciones concretas de protección al cerro y, no pasa de las lamentaciones al verlo cada vez más deforestado, porque su saber no está contagiado de emoción, no se ha compenetrado con la sabia de la montaña y, por ende, no ha desarrollado una verdadera empatía con los seres, la energía y la vida del cerro de La Jacoba; entonces, todos se quejan de la indiferencia de sus congéneres y paisanos frente a lo que está ocurriendo, pero tampoco se trasciende del juicio a la tarea, al compromiso de transformar la preocupación en hechos, por lo que, revisando con detenimiento esta situación, llega a pensarse que en este quehacer juega un papel decisivo, la recuperación de la memoria histórica relacionada con la cosmovisión andina, denominada el "*buen vivir*", en la medida que conecta la razón, la emoción y la expresión, con todas las formas de vida que acontecen en el entorno, Gudynas (2011).

Así, La identificación de las propias emociones, el manejo de las mismas, la empatía y la identificación de las emociones de los demás, sumadas a la estructura cognitiva y al uso de una comunicación democrática y participativa, según Chaux, Lleras, y

Velásquez (2004), facilita la recreación de escenarios sociales donde se hace posible el aprendizaje en contexto y por tanto la emancipación del saber. De ahí que lograr articular estas líneas de la formación en ciudadanía a una pedagogía ambiental centrada en el recurso hídrico, conduce a la formación de un ser humano que vive y se siente hermano de la naturaleza, a partir de emocionar la reflexión y la acción desde lo que Sousa (2008) bautiza como "conciencia centrífuga de oposición", filosofía que perfectamente encaja dentro de la cosmovisión del "*buen vivir*", propia de los pueblos andinos.

Esta conexión entre estas perspectivas, parte de la esperanza compartida de inducir los cambios que urgen a la sociedad actual, pero al costado del pensamiento eurocéntrico con el que sería difícil conciliar posturas por su visión economicista. Recurrir a la alianza entre los aportes soucianos y la filosofía del "*buen vivir*", unifica las banderas de las voces que se levantan desde diferentes puntos cardinales, en favor de la defensa de la vida y, dicha defensa inicia con la promoción del equilibrio en las relaciones hombre – medio ambiente.

De otra parte, frente a la pregunta ¿Cómo se imagina un día donde no es posible conseguir agua en ningún sitio?, los padres de familia literalmente opinan que un día sin agua se convierte en un caos: "baños sucios", "platos sin lavar", "no podernos bañar", "no poder preparar los alimentos", "sería un día terrible". Otros piensan que "sería como vivir en un desierto", que "sería un día de demasiada preocupación porque este recurso es muy importante y vital para nuestro vivir", que "todo se volvería un caos porque es un recurso que todos utilizamos y sin él no podríamos hacer muchas cosas", que además, "la salud de muchas personas se vería afectada por la falta de agua".

Del mismo modo, hay entrevistados que lo califican como caótico, estresante, desesperante, fatal, desastroso, mortífero, catastrófico, porque sin agua los seres humanos ponen en riesgo su existencia. No obstante, una persona acudiendo a su

REPUMET

experiencia, afirma: “No me lo imagino, se vive en este municipio, repito, sectores donde 5 días a la semana no llega el líquido, pasamos de la imaginación a la realidad”.

Este panorama, recuerda la importancia de problematizar la realidad cotidiana, poniendo razón y emoción al tratamiento de las situaciones que suponen un riesgo para la calidad de vida de la comunidad. En este caso, el ABP es una estrategia propicia para generar el desarrollo de un aprendizaje activo, que impulsa al estudiante a trabajar de manera cooperativa, a inventar nuevas opciones que no solo estimulan el desarrollo del aprendizaje autónomo, sino que ayudan a transformar el rostro de los problemas que el estudiante capta en su entorno de manera democrática y participativa.

En este sentido se preguntó, además: ¿Qué sensaciones siente cuando abre la llave del agua y se da cuenta que no hay el líquido? El mencionado interrogante está estrechamente vinculado con el dilema que se planteó a padres de familia y estudiantes respecto a imaginarse un día donde no es posible conseguir agua en ningún sitio, por lo que de manera similar recurrieron a términos como desespero, tristeza, enojo, angustia, frustración, molestia, desagrado, impotencia, estrés, decepción, desilusión, rabia por las personas que la tienen, no la valoran y algún día eso será permanente, sensaciones negativas al no poder hacer actividades de la cocina y limpieza, porque el agua es necesaria, sin ella la vida cambia drásticamente y al faltar es cuando nos damos cuenta de lo importante que es. Agregaron que, la verdad es normal y ocurre muy seguido en el municipio.

En general, manifiestan preocupación porque se altera el desarrollo de las actividades cotidianas como, el aseo personal y las distintas labores domésticas que no se pueden hacer sin agua. No obstante, profundizando en el discurso de los entrevistados, esta es una situación que pone a reflexionar, tanto a padres de familia como a estudiantes, porque la falta del recurso hídrico en el hogar genera estrés tanto físico como mental,

ese estrés se traduce en angustia y dicho estado emocional crea un ambiente de preocupación.

Estas sensaciones se pueden aprovechar para conducir el desarrollo de las competencias ciudadanas (cognitivas, comunicativas y emocionales), como herramientas formadoras de una moral, cuyo desarrollo, según los Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas (2004) conduce al "avance cognitivo y emocional que permite a cada persona tomar decisiones cada vez más autónomas; y realizar acciones que reflejen una mayor preocupación por los demás y por el bien común" (P.8). No obstante, el progreso hacia este escenario no se logra de manera mágica; por ello, la articulación del ABP desempeña un papel facilitador como vehículo conector entre el dilema que nos afana y la inducción a la apropiación de las competencias ciudadanas.

Otro interrogante que puso a reflexionar a nuestros entrevistados es ¿Qué hace cuando en su familia o vecindario alguien utiliza agua potable para lavar con frecuencia los pisos, paredes o vehículos? Este planteamiento puso a prueba el espíritu ambientalista, tanto de padres de familia como de sus hijos, toda vez que confiesan sentir miedo cuando se trata de exhortar a los vecinos que malgastan el agua, por el temor a las reacciones negativas que desencadenan en problemas, pues según los entrevistados, las personas se ofenden o molestan con facilidad y, aunque dicen sentir rabia frente al comportamiento que observan "… me da miedo decirles algo porque creo que no les va a gustar".

Es decir, estudiantes y padres de familia manejan una actitud prevenida respecto a la corrección de conductas relacionadas con el derroche de agua entre sus vecinos, quizá porque sus emociones se salen de control frente a una situación que amerita ser rechazada o porque el lenguaje con que se expresan no es el apropiado. Solo en un par de casos se afirma que tratan de decirles, de manera respetuosa, que no la malgasten y que laven solo lo estrictamente necesario o que han llamado a las autoridades para denunciar los abusos con el uso del agua, pero que "el problema

muchas veces es que la autoridad termina lavando el carro con la persona que este derrochando el agua". No pasa así, cuando el llamado de atención se dirige a un familiar. Con gente cercana, los jóvenes se sienten más en confianza y se atreven a recalcar el buen uso del agua y hasta dicen que tratan de plantearles opciones que son más amigables con el medio ambiente.

La cuestión se vuelve compleja cuando se les pregunta que ¿Si la persona reacciona mal, seguiría intentando? La estadística de estas respuestas señala que, el 53% de las personas manifiesta que a pesar de que el vecino o el familiar reaccione mal, le seguiría insistiendo para que tome conciencia de como usa el recurso hídrico, pero el 47% expresa que si la réplica de su semejante es negativa, no tocaría nuevamente el tema.

Planteado de este modo el escenario, se precisa una intervención direccionada desde las competencias emocionales y comunicativas, como herramientas imprescindibles que ayudan a moldear los impulsos, habilidades, expresiones, experiencias, y en general, las capacidades de los individuos para formarse y educar al prójimo en la promoción de una cultura que desarrolle sensibilidad por el cuidado del agua. El traer a colación las competencias emocionales es básico, porque a partir de ellas, el individuo logra la capacidad de identificar y controlar los sentimientos, motivaciones e impulsos y además, vigilar y evaluar las maneras en que ejercemos el contacto interpersonal (Goleman, 1995). Con el dominio de estos recursos se podría reorientar el concepto de un padre de familia que plantea: "Las personas somos muy impulsivas, yo por ejemplo lo soy, por lo que trato siempre de alejarme de lo que podría convertirse en una pelea".

En el mismo sentido, siendo que las habilidades comunicativas constituyen el conducto por el que viajan las emociones hacia la otredad, la manera en que se utilicen es determinante dentro de las disertaciones, el manejo de los conflictos o los mensajes que se envíen para persuadir al público respecto al uso racional del agua. En

REDUNOT

esta atmósfera, los procesos dialógicos urgen de habilidades lingüísticas basadas en la escucha activa, la asertividad y la argumentación como competencias que facilitan la interpretación y la comprensión de los problemas, que al ser manejados desde las mencionadas competencias, se convierten en oportunidades de mejoramiento.

En este ambiente, al preguntarles a los estudiantes: Desde su casa o escuela ¿cómo contribuye al cuidado del agua? las respuestas son muy positivas y vuelven a encender la esperanza cuando los entrevistados expresan que realizan acciones normales como cerrar la llave para no gastar tanta agua, no pasar más del tiempo necesario en la ducha, recolectando el agua lluvia para regar las plantas, haciendo campañas de sensibilización con la enseñanza actitudes y valores sobre el cuidado del medio ambiente y el agua para motivar su ahorro, revisando que no haya ninguna fuga de agua y si la hay arreglarla lo más pronto posible, lavando ropa una sola vez en la semana, reutilizando el agua de la lavadora, lavando las motos con un balde en vez de usar la manguera, cerrando las llaves que encuentre abiertas dentro del colegio y procurando no contaminarla. Otros dirán que hacen lo que está a su alcance para cuidar este recurso pero que en la escuela nunca se ha hecho un proyecto práctico de ayudar en el cuidado del agua.

Es importante señalar que, en la entrevista se identificaron dos familias con un compromiso decidido con el medio ambiente; de este modo, desde el hogar enseñan que el agua no debe ser desperdiciada, que con ella no se juega, que es necesario limpiar frecuentemente las corrientes o las fuentes de donde viene para que se tenga agua limpia. Almacenan agua lluvia para lavar los baños y la moto, siembran árboles para reforestar la quebrada que pasa por sus predios, por lo que se autocalifican como ejemplo de conservación y cuidado del agua.

Igualmente, como se dijo en otro aparte, la versión de los entrevistados sobre este punto es muy significativa, sino fuera porque al contrastarlos con las respuestas dadas a interrogantes como ¿cuánto tiempo demora duchándose? o ¿cuántas veces lava ropa

por semana? y ¿cuáles son los usos más frecuentes del agua en el territorio?, los argumentos se vuelven sospechosos, porque por ejemplo, el 70% de las personas se demoran entre 10 minutos y una hora en la ducha (37% 10 minutos, 20% 15 minutos, 7% 20 minutos, 3% 30 minutos y 3% una hora, (ver figura 23) el 47% lava ropa de 3 a 5 veces por semana o todos los días (33% 3 veces por semana, el 7% 5 veces y el 7% todos los días) y el 43% gastan agua tratada en el lavado de vehículos, sin sumar su uso indiscriminado en el lavado de pisos y paredes con el empleo de mangueras que no tienen el control de una llave. La figura 23 ilustra esta información.

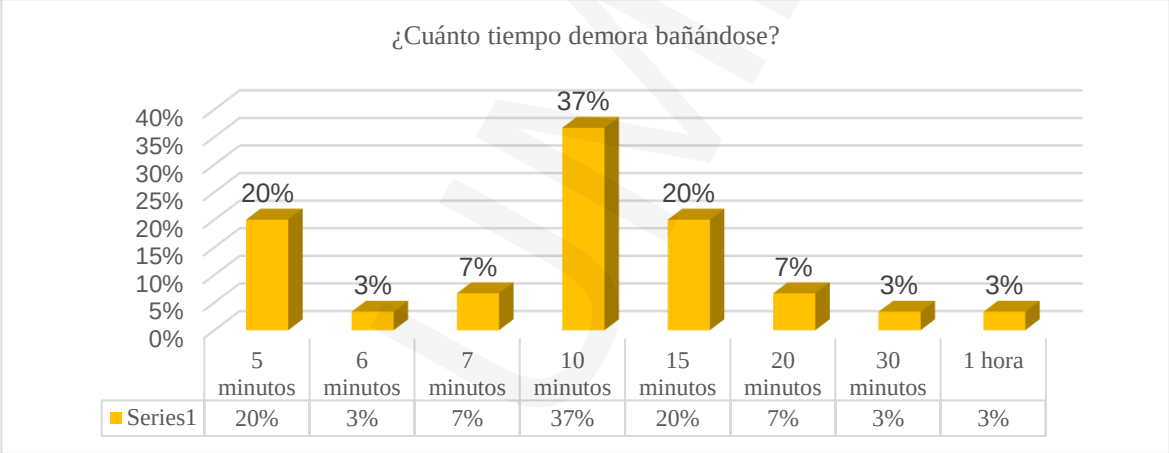


Figura 23. Tiempos de uso de la ducha.

En consecuencia, vuelve a aparecer la incoherencia entre el discurso y las acciones, lo que nos pone frente a dos situaciones: o las personas comprenden la problemática del recurso hídrico y añoran ser parte de la solución, pero les cuesta comprometerse y ser constantes ejercitando los buenos hábitos o, las prácticas de exceso con que se usa el agua en la localidad, están tan arraigadas que son parte de la normalidad; por tanto, cualquier acto de consideración que se tenga con ella, se asocia a comportamientos ecologistas que al ser valorados bajo la lógica de la sustentabilidad ambiental, distan de ser calificados dentro de esta denominación.

No obstante, aparte de resaltar la evidente actitud ambientalista de los dos hogares (que es comprobada porque facilitaron sus terrenos para continuar con la reforestación que hacen por iniciativa propia), también se reconoce que las restantes familias identifican con certeza las actividades que conducen al ahorro y uso racional del agua, así no las implementen a cabalidad y este saber, traducido a la competencia cognitiva es una ganancia, a la que faltaría incorporar los sustratos del "*buen vivir*" para despertar la inteligencia emocional que se expresa a través de las habilidades lingüísticas.

Lo dicho anteriormente se complementa con la intensión de los estudiantes de aportar a la conservación del recurso hídrico, hecho que se percibe en sus respuestas cuando se les pregunta ¿Usted puede contribuir a conservar el agua?, curiosidad a la que el 100%, manifiesta voluntad para contribuir al uso racional del agua, actitud que es importante conocer porque se convierte en un importante punto de apoyo para potenciar el mejoramiento de la utilización del agua, mediante estrategias que involucren a: la familia, docentes y estudiantes, toda vez que, para el propósito de esta investigación, es importante promover el trabajo integrado de los diferentes agentes de la comunidad educativa, lo que nos permitiría aproximarnos a la concreción de las aspiraciones de la gestión integrada del recurso hídrico – GIRH, propuesta por el Ministerio del Medio Ambiente, para garantizar la sostenibilidad de la oferta hídrica en articulación a la conservación de los ecosistemas que la alimentan y como factor de bienestar social y desarrollo económico.

Una de las maneras que se constituye en punto de partida para empezar a controlar el dispendio hídrico, es saber cuánta cantidad de agua se gasta en casa al mes y las respuestas al interrogante dejan claro que, el 60% de los entrevistados reconoce no saber cuántos metros cúbicos M^3 de agua gastan al mes, mientras el 40% si tiene conocimiento de los metros cúbicos M^3 que consume durante este período. El llevar las cuentas del consumo de agua, es un signo del interés que tienen las familias por regular su gasto. De este modo, se pueden hacer planes de ahorro, basados en la

lectura e interpretación de cada uno de los parámetros que tiene la factura y comprometer a sus congéneres a crear o fortalecer los hábitos que forjan la disciplina entorno al uso racional del agua.

En este sentido, el ser consciente del gasto mensual del agua, no solo está asociado al ejercicio de metacognición que ha hecho el individuo respecto a su conciencia valorativa del agua, sino a la empatía que ha desarrollado con el entorno vivo, como el receptáculo con el que inevitablemente comparte su experiencia existencial y al que está ligado como ser dependiente de la oferta de recursos, a los que necesariamente acude para su subsistencia.

Bajo este paradigma, las competencias ciudadanas acopladas al manejo del agua, redundan en el estallido de una conciencia colectiva que se permite considerar el recurso hídrico como ese prójimo, con quien necesita *ser* fraterno, empático, respetuoso, contemplativo y benevolente, porque de sus actitudes depende la prolongación de su existencia. Esta visión de sujeto supeditado a la necesidad hídrica, pone al hombre en la condición de buscar la hermandad con el agua y en consecuencia, desarrollar la voluntad de querer *ser* uno con la naturaleza, como prerrequisito de sumersión en la noción andina del *sumak kawsay*, que lo convoca a superar la disyunción con el medio natural que le ha posibilitado todo, para su bienestar y satisfacción, Gudynas (2011).

En este orden de ideas, cuestionamientos como ¿Qué opina de los líderes y ambientalistas que se esmeran por cuidar el agua? ¿Desearía ser uno de ellos?, produjeron las siguientes reflexiones, especialmente en los docentes:

El liderazgo es una habilidad que no está restringida por la edad ni por otro tipo de limitaciones convencionales, salvo las de orden moral, por lo tanto, es preciso motivar este talento en los estudiantes como un equivalente al desarrollo de sus competencias ciudadanas, que para este caso, son viables de fortalecer usando como referente la experiencia de los líderes ambientalistas, respecto a quienes los

estudiantes, en su gran mayoría, expresan que sería de su agrado ser parte de dicha comunidad, porque son personas admirables, honorables, muy responsables y comprometidas con las distintas formas de vida que hay en el planeta y que, promueven la conciencia ambiental desde la práctica, por lo que contribuyen al bienestar de los demás, trabajando por un problema que se siente a nivel mundial; sin embargo, perciben que la labor de quienes defienden la causa ambiental no es lo suficientemente valorada y que en Colombia es un trabajo riesgoso, porque han asesinado o desaparecido a muchas de estas personas, por eso los califican como gente valiente y luchadora.

Ahora, el hecho de que se perciba como un quehacer peligroso, induce a algunos estudiantes a creer que no puedan o no quieran ser un líder ambiental, es más, pareciera que en su imaginario, el líder ambiental que ha sido inmolado, pasa a ser concebido como un mártir con quien no podrían compararse, a pesar de las acciones que desarrollen en favor del agua. Al respecto un estudiante afirma: "no creo que me pueda comparar o querer llegar a ser uno de ellos, aunque considero el agua como algo importante y hago lo que puedo por cuidarla". Así las cosas, aunque los chicos "desean ser parte de la solución y no del problema", la violencia que se ejerce contra los líderes ambientales dentro del escenario del conflicto armado interno, se convierte en una fuerte razón que desanima el surgimiento de esta clase de liderazgos.

Desde el lado de los padres de familia, se muestra una actitud similar a la de los estudiantes, indicando respeto y agradecimiento hacia unas personas que luchan por valorar la vida y el bienestar de los demás al defender los derechos ambientales de la población. Además, hay papás que consideran que en su quehacer diario están comprometidos con el cuidado del ambiente; incluso, en un caso particular, se enuncia que "Me considero un líder ambientalista con resultados propios, ya que tenemos una finca en la vereda La Jacoba y hemos hecho todo lo humanamente posible por conservar una fuente hídrica que nace del cerro". Empero, es una experiencia que, al no ser divulgada, se queda reservada solo para quien la vive, de

hecho, llama la atención que uno de los papás plantee que: "No conozco ambientalistas en La Unión que quieran contribuir al cuidado del agua".

Respecto a ser un líder ambiental, en su mayoría opinan que están dispuestos a apoyar este tipo de iniciativas, excepto dos casos en los que se sostiene que "Lo intenté, pero muy difícil" y que "a estas alturas de la vida no desearía ser un líder ambientalista".

De esta manera, si se percibe el asunto desde las competencias ciudadanas, sobre todo en lo referente a lo emocional, se observa que hay un espíritu positivo respecto al liderazgo ambiental y, que hay que aprovechar tal nivel de sensibilidad para canalizar emprendimientos que pueden resultar sorprendentes, pues el MEN (2004), estableció que "La competencia implica poder usar el conocimiento en la realización de acciones o productos" (p.7) y en este caso, hay un avance en cuanto al reconocimiento del rol que desempeñan los lideres ambientales que puede progresar hacia el ejercicio de un liderazgo activo en la comunidad.

4.2.1.5 El Buen Vivir o "Sumak Kawsay"

Acoger el tema hídrico como un fenómeno, cuyo valor representativo está atravesado por razonamientos, expresiones y sentimientos conectados a la cultura local (que no ha podido evitar ser permeada por la destrucción permanente que abriga la competencia del capitalismo), requiere la implementación de una pedagogía, que retome las nociones del *buen vivir*, como una opción que permite aprovechar la identificación y/o conocimiento que tienen los padres de familia sobre las plantas y especies vegetales protectoras de las fuentes hídricas, y otros saberes ancestrales que se encuentran en la memoria histórica de la comunidad en general, pues desde este enfoque, el reconocimiento de los recursos naturales, acompañado del interés por vivir en armonía con el reino natural, facilita su recuperación y conservación; pues, el fomentar la vivencia armónica con el entorno vivo, estimula la práctica de una ética

promotora de iniciativas favorables al bien común, a la suficiencia de bienes para toda la comunidad, Carrizosa (2015).

En este sentido, al consultar a los entrevistados, sobre las plantas o vegetales que se privilegian para conservar las fuentes de agua, el 53% identifica al "*nacedero*" y el 40% a la "*guadua*" (ver Gráfica 15), como las especies por excelencia para estos fines. Entonces, el hecho de que la comunidad entienda, que el sostenimiento del agua y operatividad del acueducto está condicionada por el conocimiento y preservación de ciertas plantas y especies vegetales, otorga importancia a la conservación del bosques y, en especial, árboles como el "*nacedero*" (Trichanthera gigantea) y la "*guadua*" (Guadua angustifolia), que por ser especies endémicas de la zona andina, no deben faltar dentro de las actividades de conservación y restauración de la flora en zonas aledañas a los cuerpos hídricos.

En el marco de estos referentes se deduce que, la contribución al cuidado del agua se vincula a la inclinación por actividades relacionadas con su protección, de ahí que se consultó a los padres de familia si ¿se interesan por actividades que ayudan a proteger el recurso hídrico? y si ¿ha participado de ellas?, respecto a lo cual, el 67% afirma que se interesa y participa de acciones para proteger el recurso hídrico, por el contrario, el 33% reconoce no prestarle atención a este tipo de labores, por lo que es preciso aprovechar la actitud positiva de quienes están animados y buscar estrategias de atracción para las personas que ven la cuestión con indiferencia. (Ver figura 24).

REDUNICT

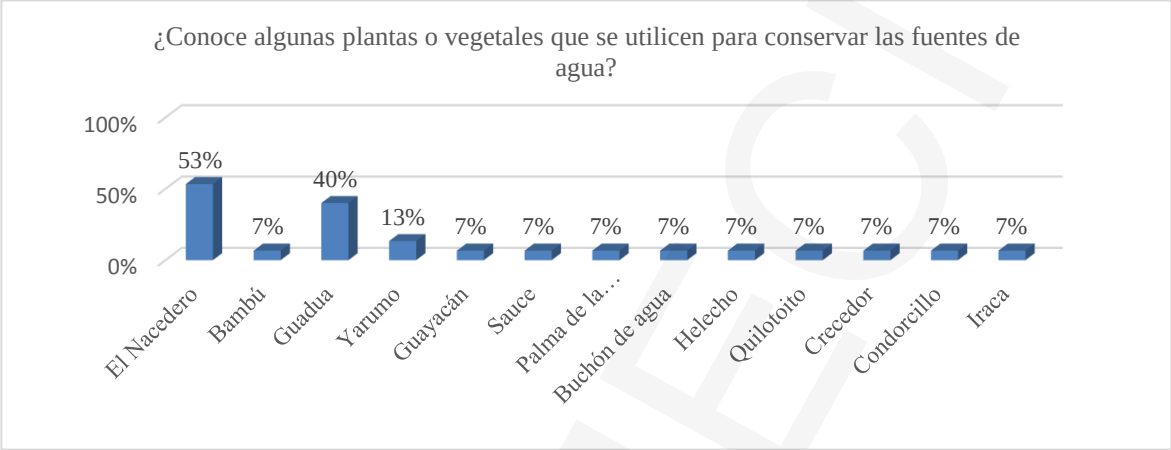


Figura24 Conocimientos de plantas que cuidan las fuentes hídricas.

Por ello es un reto, lograr motivar en la población general el uso apropiado del agua y, adicional a esta tarea, adelantar actividades voluntarias que apoyen su sostenibilidad. Así, cuando se preguntó a los padres de familia: Más allá de incentivar el consumo racional de agua, ¿qué otras acciones están dispuestos a poner en marcha?, literalmente afirmaron: "Por el momento no tengo nada en plan", "buscar que implanten algún tipo de sanción a las personas que hagan uso irracional del agua", "hacer reforestación en fuentes hídricas", "sembrar árboles", "reciclar", "informarse y concientizar en la familia".

Como se observa, tanto quienes comentan no tener nada previsto para cuidar los cuerpos de agua, como los que están a la espera de la aplicación de normas para castigar a los infractores, omiten el compromiso directo con el tema que se está tratando, pero hay otro núcleo de la población que anhelan poner en marcha tareas que no se queda en exclusivamente en la información y concientización, sino que buscan intervenir con acciones como la reforestación y el reciclaje, labores que hoy son esenciales en los procesos de restauración y conservación ambiental.

En este panorama, el acotar a estas experiencias y percepciones el "*buen vivir*", como una filosofía de vida portadora de buenas nuevas, que vienen a ilustrar la intencionalidad de los sujetos respecto a su contribución con el cuidado del agua,

facilita la gestión de emociones que abren canales de comunicación entre la conciencia del "venteño" con el contexto que alberga todo lo que es su vida, vida, cuyas múltiples expresiones, reclaman para su sobrevivencia, una relación de reciprocidad con todo ser animado e inanimado y por tanto, exige tomar distancia de la forma como se concibe el bienestar desde el actual modelo de desarrollo, su fuerte interés en la materialidad económica y las dinámicas del mercado, su obcecación por el consumismo y la creencia frustrada en un avance sin límites de tiempo ni espacio (Gudynas, 2011).

El advertir el mundo y su realidad desde este foco, conduce a tomar conciencia de la *destrucción permanente* a la que nos ha sometido este sistema, siempre codicioso de una sociedad consumista, egoísta, individualista, competitiva, inhumana y sin memoria, que se ha llevado por delante cantidad de ecosistemas, especies y riquezas naturales que ya no retornarán. El descolonizar la mente de las necesidades superfluas vendidas por la economía capitalista y, en su lugar dejar fluir la sabiduría devenida del buen vivir, aporta paz y equilibrio entre los seres vivos que compartimos el mismo escenario de vida y en consecuencia, conlleva a superar la constante innovación destructora capitalista que se aprovecha de los recursos naturales para satisfacer el mercado.

Solo entonces, el cuestionar al estilo de vida del modo de producción capitalista, logra que la mente de quienes se dedican a las labores agropecuarias, busque adaptar la implementación de prácticas reivindicadoras de la recuperación del entorno y, además, despierte la conciencia ambiental que les recuerda, que como seres dependientes de los recursos naturales, -sin distingo de ningún tipo, ni discusión que quepa- tienen un cordón umbilical que los vincula a la "madre tierra" o "*pacha mama*" (en lengua quechua) y por esa misma atadura, tienen obligaciones de reciprocidad con ella.

REDUNOT

Por ello, algunas familias entrevistadas, en una minoría, que viven en la zona rural, al consultarles sobre las prácticas ecológicas que realizan en las labores agropecuarias, para conservar o cuidar el agua, respondieron que han hecho canalización de las aguas residuales utilizando el pozo séptico y haciendo un manejo adecuado de las aguas grises, a la vez, refieren que no fumigan ni manejan sistemas de riego, tampoco utilizan químicos para abonar cultivos y, en su lugar, emplean residuos orgánicos, no botan plásticos ni vidrios a las parcelas y mantienen las fincas limpias de este tipo de solidos dañinos al suelo, igualmente no arrojan basura que contamine este recurso y trabajan en procura de la restauración ecológica.

Sin embargo, en otras entrevistas, que fueron mayoría, se comenta que: quienes trabajan en labores agropecuarias no tienen cuidado con el agua, no se conoce de este tipo de prácticas, no hay una política al respecto en el municipio que direccionen acciones en tal sentido y lo único evidente es la remodelación del alcantarillado que ayuda a evitar el contacto de las aguas negras con las limpias de los ríos y quebradas. Pero, en lo relacionado al sistema maestro de alcantarillado, lo que está expuesto a los ojos de la ciudadanía, es que la falta de un mantenimiento adecuado de las redes y, el desagüe que se hace de estas a los caños, genera contaminación ambiental tanto en la localidad como en las zonas rurales afectadas por los lixiviados de las cloacas.

Frente a estos escenarios, queda la opción de recurrir a los mismos habitantes para invitarlos a proponer alternativas respecto al uso justo de los cuerpos hídricos. De ahí que al preguntarles ¿Qué estrategias cree que pueden implementarse para que la ciudadanía del municipio considere el uso racional del agua como una causa de todos?, aportaron ideas como las siguientes: “otorgar incentivos en la factura donde se asigne un descuento a las familias que ahorren agua”; “explicar los motivos por los cuales el agua es tan importante y como su abuso perjudica al territorio”; “capacitar y concientizar a la población sobre el cuidado del agua haciendo planes de reforestación y campañas que enseñen a cuidar y preservar este recurso vital, como una labor de la alcaldía que se enfoque en fortalecer la cultura ciudadana”;

REDUNOT

“establecer multas más serias y controladas a las personas que laven vehículos, pisos o paredes”; “presentar las quejas sobre el abuso del agua ante el municipio”; “incentivar el almacenamiento de agua lluvia”; “implantar el racionamiento del agua por sectores, a fin de determinar el gasto de cada zona y conocer donde se utiliza más este recurso, esta estrategia permitirá estipular acciones educativas o sancionatorias con los usuarios”.

De otra parte, hay percepciones escépticas que plantean que “es muy difícil que la comunidad sea racional con este valioso material por más educación e iniciativas [que se implementen], la mayoría de la comunidad no va a concientizarse de la importancia del mismo”, “solo creo que el día que ya no podamos contar con ella empezaremos a actuar”.

Como se observa, frente a la pregunta anterior, los entrevistados proponen dos caminos: el que invita a la acción ya sea por medio del castigo, de la educación o de la intervención y el que conduce a dejar las cosas como están, porque se ha perdido toda esperanza. Sin embargo, ambas posturas son susceptibles de acercamientos si se recurre a la pedagogía del “*buen vivir*”, en la medida que, desde ella, se plantea la deconstrucción de hábitos y comportamientos perversos con el medio natural y se afana por cultivar la armonía con todos los seres de la naturaleza, recurriendo a la lógica de la interdependencia de los ecosistemas y como alternativa, a los propósitos del desarrollo sostenible, cuyo discurso no ha logrado superar la cosificación de los recursos naturales (Hidalgo, A. García, S. Cubillo, A. Medina, N. 2019).

El avanzar hacia esta perspectiva también conduce a desarrollar, de manera consciente, prácticas agropecuarias amigables con el entorno biológico en el que todo ser vital está inserto. La trascendencia que Gudynas (2010), atribuye al valor de la vida como sustancia biocéntrica de todo sistema natural, impone el deber de ceder la condición antropocéntrica dada al hombre moderno, para verse así mismo en

igualdad con todas las expresiones de vida presentes, en los ecosistemas que constituyen el tejido vital planetario.

El hecho de percibirse como un elemento más del extenso escenario vital, conduce al ser humano a sensibilizarse con su medio natural, a dialogar con él en actitud de respeto a la polifonía de voces y expresiones de un interlocutor que tiene sus propios códigos de lenguaje y, a entender que sus acciones en él, están supeditadas a unas condiciones y responsabilidades con esa *otredad* viva dispersa en la naturaleza, naturaleza que desde la perspectiva biocéntrica se ha elevado al estatus de *ser* sujeto de derechos, como un avance cognitivo que conduce a reconceptualizar su valor instrumental, propio del trato dado como objeto de explotación y aprovechamiento dentro de la industria y el mercado.

4.2.1.6 Participación Ciudadana

La descentralización administrativa que se consolida en la Constitución de 1991, para estimular la convocatoria a la participación ciudadana, y que se articula a la previamente aprobada elección popular de alcaldes, deja en manos de la ciudanía diferentes opciones que desde la democracia participativa le permiten apersonarse de sus necesidades comunitarias, para gestionar soluciones junto con sus autoridades. Sin embargo, en lo que a la gestión del recurso hídrico se refiere, las iniciativas en su favor, tanto en la institución educativa como en el municipio, son desconocidas por la sociedad, ya sea porque no existen como proyectos originados en la construcción comunitaria, ya porque no hay pedagogía sobre las acciones que al respecto se adelantan, o, simplemente, porque son labores que se reducen a medidas restrictivas que no pasan de ser normativas, y que sin apropiación de los colectivos, se convierten en letra muerta.

En este contexto se dialogó con los padres de familia y estudiantes para identificar si ¿conocen alguna iniciativa en el colegio en favor del cuidado del agua? y ¿en qué consiste?, la mayoría de entrevistados, afirmaron desconocer las propuestas que

puedan existir en favor del agua y otros dicen identificar algunas, se refieren a la aplicación de multas a personas que tienen instalaciones fraudulentas, o a los racionamientos (suspensión del servicio) que hace la empresa de aguas en épocas de verano, o a las informaciones radiales que buscan concientizar sobre el uso racional de este recurso. También se refiere a: la implementación de medidores, la expectativa de instalarlos donde no hay y, a la motivación que hace el alcalde municipal sobre la siembra de árboles, para recuperar las cuencas que están prácticamente secas.

Sorprende que, las únicas acciones pedagógicas recordadas por algunos estudiantes, son las relacionadas con la celebración del "día del agua", llevada a cabo en la institución educativa y, la que asocian con "contenidos visuales de ese tema, entre otras cosas"; pero lo más grato, es la referencia que hacen a este proyecto de investigación, en el que se está trabajando desde que cursaban grado noveno, y en el que son co-participes de su construcción y desarrollo; en este proyecto, valoran la intervención con los niños de primaria junto a sus padres de familia, que están en procesos formativos sobre el cuidado del agua, aportando en la reforestación de fuentes de agua que necesitan ser conservadas.

En este marco, se precisa la importancia de promover el desarrollo de las competencias ciudadanas, desde su estricto significado; es decir, desde el aprender haciendo y, dentro del tema que nos convoca, la participación de los niños y jóvenes, junto a sus familias, en la protección del recurso hídrico, esto es fundamental, dado que al involucrar sus intereses y expectativas, se les motiva la decisión de hacer vida de lo que ya conocen. De este modo, la participación popular, retomada en el principio 10 de la Cumbre de Río – 1992 y en el decenio 2005 – 2015, denominado por la ONU "El agua, fuente de vida", como herramienta idónea para fomentar la toma de decisiones colectivas en favor de la sostenibilidad ambiental, constituye el camino más cierto para empoderar a la ciudadanía de los *deberes* que tiene frente a la protección real del recurso.

RED-UMECIT

Desde esta mirada, se pone el acento en la responsabilidad de quienes demandan el servicio y se contribuye a desvanecer la idea de que el agua es un servicio sin límite y, por tanto, una mercancía manipulable al antojo de la racionalidad económica. El enfatizar en la participación ciudadana ligada al recurso hídrico, devuelve a los usuarios la noción del agua como un bien público y, en consecuencia, a escalar el rol de los demandantes, de consumidores a ciudadanos (Pérez y Ortiz, 2013). Esta reconceptualización, conduce a un manejo integrado del agua y a la promoción de una cultura ciudadana que democratiza, tanto el acceso a este recurso, como el empoderamiento de los compromisos que exigen su cuidado y preservación.

De otra parte, uno de los hechos que movilizan la participación ciudadana, es el interés por conocer la problemática hídrica de su entorno y cuando se interroga por esta situación, el 80% de entrevistados atestigua que se preocupa por conocer sobre este asunto, mientras el 20% señala que no le atañe. Como se observa, hay un índice importante de personas que dicen estar pendientes de las dificultades con el agua; ahora, habría que aclarar si esa inquietud va más allá de la suspensión del líquido en su sector, o si la preocupación se extiende: al agotamiento de los cuerpos de agua, la deforestación en las cercanías de las laderas de quebradas y riachuelos, la migración y/o desaparición de especies nativas (como aves, mamíferos, crustáceos, y anfibios) de los medios acuáticos, su contaminación o su malversación.

Sin embargo, para iniciativas que, como este proyecto, enfatizan en la participación ciudadana, el conocer que existe algún interés de la comunidad por saber sobre la problemática del agua, es un punto de partida que facilita diseñar una pedagogía que articule la participación de los padres de familia a los procesos escolares de sus hijos, sobre todo, si los niños cursan los grados inferiores de primaria. En estas edades, los pequeños son un gancho perfecto para comprometer a sus padres con actividades que conduzcan a desarrollar una cultura del trabajo comunitario, en favor de los recursos naturales.

REPOSITORIO

De esta manera, se ambientan situaciones de aprendizaje que motivan la participación de las familias en propuestas que involucran sus expectativas, y se genera la posibilidad de extrapolar ese interés a aspectos conexos, que dentro del tema del agua, conducen a la gestión de los propósitos del "*buen vivir*", es decir, al propender por la implementación de formas de vida sencilla, en armonía, equilibrio y plenitud con todos los seres de la naturaleza, la transición hacia unos valores éticos basados en la reciprocidad, la complementariedad y la corresponsabilidad de los humanos entre sí y de ellos con el medio ambiente. La síntesis de estos principios, señala una abierta oposición a los objetivos del desarrollo sostenible y, en consecuencia, a la política de la Gestión Integrada del Recurso Hídrico – GIRH, que buscan corregir los desaciertos de actual modelo de desarrollo, pero sin cambiar de paradigma (Hidalgo, García, Cubillo y Medina. 2019).

4.2.1.7 Aprendizaje Basado en Problemas – ABP

De acuerdo a los hallazgos y reflexiones anteriores, se precisa llevar la discusión al interior del aula, a través del Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, que desempeña el papel de mediador didáctico, como estrategia que permite cuestionar el estado de la realidad, reflexionar sobre aquello y plantear salidas consensuadas. Al respecto, los más conocedores del tema son los docentes, quienes, dentro de esta investigación, son profesionales de la educación y que desempeñan su labor, tanto en el área urbana (el 83%), como en la zona rural (17%); de ellos, el 56% se desempeña en básica primaria, el 22% son en básica secundaria y media, distribuidos en áreas como Ciencias Sociales (11%) y Naturales (11%), mientras que un 22 %, ejercen como directivos docentes (ver figura25).

REDUNOT

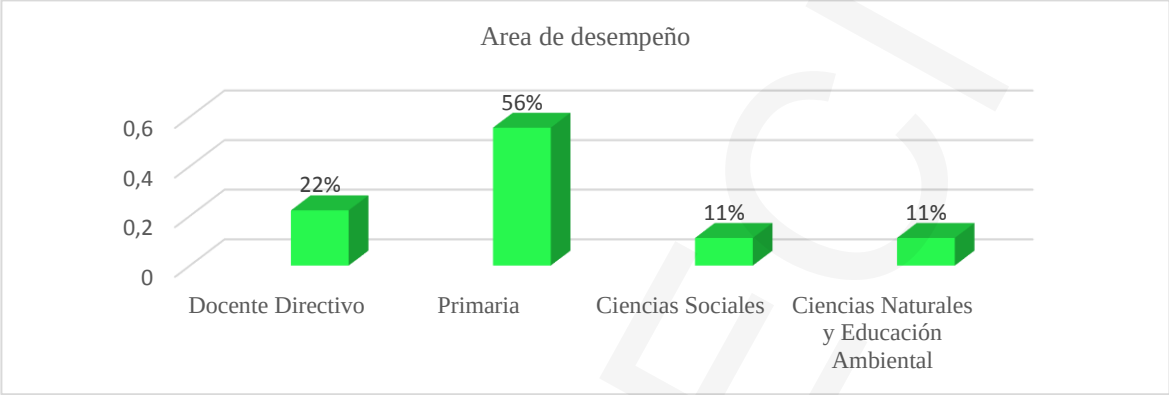


Figura 25. Área de desempeño.

En este contexto, al preguntar a los docentes sobre su conocimiento del ABP y su aplicación, el 67% afirma identificar esta estrategia didáctica, mientras el 33% expresa desconocerla, por otra parte, respecto a su aplicación en el aula, el 56%, dice que si la ha utilizado, mientras que el 44% manifiesta que no (ver figura 26). Tener esta información es importante, porque es distinto asumir, solamente; la idea de lo que es un ABP, a utilizarlo como ejercicio pedagógico, que, al estilo de la mayéutica, estimule el desgrane de preguntas provocadoras de la indagación, animadoras de la delibero – planeación e impulsoras de la acción.

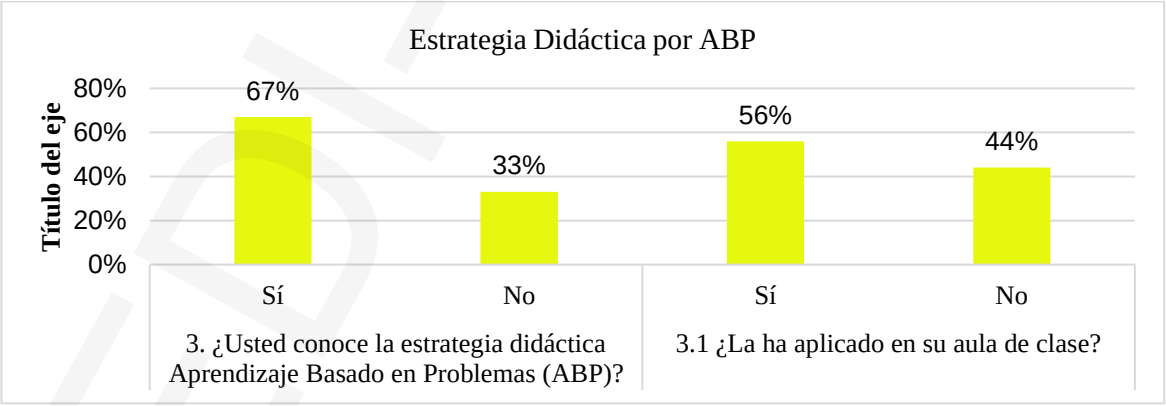


Figura 26. Estrategia didáctica por ABP.

Que el docente conozca y tenga dominio en la aplicación del ABP, es relevante para esta propuesta, toda vez que constituye un dispositivo pedagógico, promovedor de la

educación en contexto y del desarrollo de una inteligencia integral, que se constituyen en condición necesaria para abordar las problemáticas e integrar los saberes locales, lo multicultural, las normas, las costumbres, los valores, las incertidumbres, las esperanzas, lo lógico, lo irracional, es decir, las múltiples facetas en que se expresa la condición humana, en sus encuentros y desencuentros, en sus conflictos y reconciliaciones, en sus propuestas y realizaciones, pero también en toda la riqueza de su diversidad.

En consecuencia, las experiencias interactivas de los sujetos (docente – estudiante) inmersos en los ambientes de enseñanza – aprendizaje, se complementan dentro del desarrollo del ABP, toda vez que el alma de esta metodología, según González y Carrillo (2008), apoyándose en Font (2004), se centra en animar "… el desarrollo de habilidades como el pensamiento complejo y crítico, la cooperación, el aprendizaje autónomo, el liderazgo, la comunicación, la creatividad, el trabajo pluridisciplinar y la toma de decisiones" (p. 80). He aquí la importancia de asumir esta didáctica, como una herramienta provocadora de conexiones entre los procesos del aula con la realidad local.

No obstante, al preguntar a los docentes si la Institución Educativa Normal San Carlos realiza intercambio de saberes sobre el cuidado del agua con las comunidades de La Unión, el 56% expresó que no se adelanta ese tipo de intercambio, mientras el 44% confirman que si lo hacen, pero quizá faltó precisar la manera en que lo realizan, porque, el único proyecto ambiental del que hay conocimiento institucional es el Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, y se sabe que en el último cuatrienio se ha enfocado únicamente al manejo de residuos sólidos.

Entonces, si cerca de la mitad de los educadores de la Institución Educativa San Carlos, realiza feedback sobre el cuidado del agua con la población local, no se entiende porque es evidente el despilfarro del líquido dentro y fuera de la institución y, en efecto, la indudable incapacidad de tomar decisiones solidarias con el bienestar

colectivo. Quizá por ello, los desgastados discursos que se emiten en las aulas, y los mensajes que se exponen en carteleras, tienen bajo impacto, pues el mismo docente no ha logrado deconstruir las viejas prácticas con que se tratan los recursos naturales. Es obvio que se evidencia una incoherencia entre la palabra y el acto y, por tanto, un abismo creado alrededor del ejercicio real de las diferentes competencias ciudadanas.

Dentro de esta experiencia, Habermas (1999), a través de *la racionalidad de la acción comunicativa,* nos recuerda que los sujetos que gozan del lenguaje y de la capacidad de acción, establecen relaciones intersubjetivas a partir del entendimiento de situaciones que les son comunes y, a la manera de un plexo, forman redes de lenguaje que les permiten actuar comunicativamente, apoyados en hermenéuticas que han recibido del sistema cultural, en el que se traducen de manera simultánea, las subjetividades a espacios objetivos o lo que es lo mismo, al mundo de la vida.

En este sentido, la visión habermasiana nos revela que, en fenómenos habituales como el que se viene tratando sobre el agua, la mentalidad de los sujetos nutrida en la cultura, se vierte mediante redes comunicativas determinantes de las formas en que actúan los colectivos, por ello, es que es imprescindible corregir o mudar los diversos códigos comunicativos de los que se sirven los docentes para transmitir sus saberes, pues, en lo que al agua concierne, los educadores tienen un bagaje cognoscitivo, que además de resignificarse, necesita encontrar canales de expresión que acoplen la comunicación y la emoción, para seducir al público interlocutor, es decir, a la comunidad educativa.

En este orden de ideas, la articulación de la participación de los estudiantes en las tareas protectoras del agua, es un factor fundamental; de hecho, es lo que permite trasladar el protagonismo del maestro al círculo estudiantil, cuyo apetito cognitivo se despierta cuando, en su rol, se le delegan responsabilidades, donde su actuación se hace visible a nivel comunitario; claro, ello exige del maestro, humildad sobre el

manejo del conocimiento y una absoluta superación de la vanidad sobre el saber pedagógico.

A fin a este propósito, se indagó a los profesores sobre las estrategias que se pueden aplicar, para obtener una mayor participación de los estudiantes en las acciones del cuidado del agua, es así como, el 58% de ellos señala el trabajo interdisciplinario en el aula (manejo de conocimiento teórico), el 20% se inclina por la realización de campañas para el ahorro del agua, el 16% piensa que la elaboración de carteles alusivos a la preservación del agua es suficiente y el 6% aconseja que la mejor alternativa son las actividades de reforestación (ver figura27).

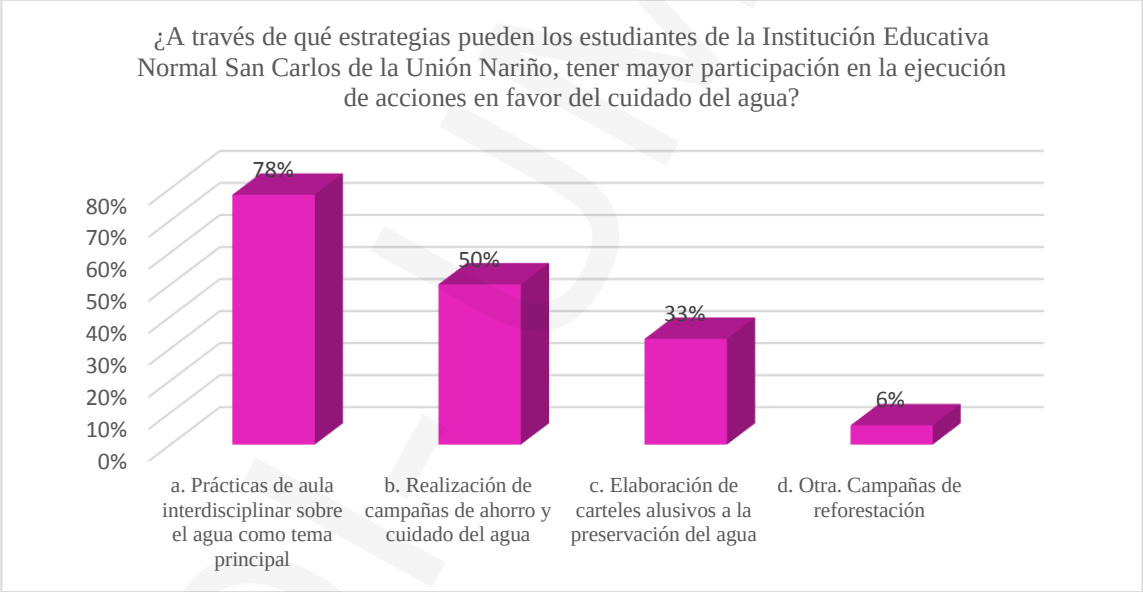


Figura 27. Participación cuidado del agua.

Esta postura del maestro, nos permite inferir que, la mayoría de docentes sigue pensando, que los cambios en las actitudes del estudiantado ocurren desde la retórica en las aulas, seguida de los que creen que las campañas y las carteleras pueden redimirnos de la irracionalidad con que se usan los cuerpos de agua, cuestión que conduce a una excesiva confianza en métodos, que por décadas no han dado resultados, por lo que es necesario cambiar la página y darle oportunidad a didácticas que como el ABP, que involucran al estudiante en la estructuración de sus saberes.

Dentro de la mencionada didáctica, predomina el trabajo en equipo, cuyas reglas de juego propician un enriquecimiento intelectual mutuo, en lo personal y comunitario, por lo que el estudiante pasa a ser el anfitrión del proceso educativo, debido a que se convierte en el arquitecto de su propia formación. En tanto que el docente, inspirando su labor formadora en la pluralidad de valores presentes en la vida que le rodea, desarrolla una tarea provocadora de la construcción del conocimiento en sus estudiantes, teniendo en cuenta sus referentes previos y la articulación de las competencias ciudadanas al avance curricular. En fin, en el contexto ambiental, el docente, mediante el ABP, desarrolla en sus estudiantes habilidades para vivir afines a la protección de los ecosistemas y la sustentabilidad de la vida en general.

Esta simbiosis, sensibiliza a los estudiantes frente a la diversidad biológica y los sustrae de las tesis instrumentales y tecnicistas que descuidan la riqueza de la vida natural, para guiarlos al enamoramiento del interés por las prácticas del "*buen vivir*", que les muestra el camino de vuelta a la sustancia de la "*pacha mama*", cuya prolongación en el tiempo, depende de la reciprocidad, la responsabilidad y la conciencia biocéntrica, con que los seres humanos, autodenominados *agentes morales,* asuman su relación con la naturaleza (Gudynas, 2010).

4.2.1.8 Proyecto Ambiental Escolar – PRAE

Una de las grandes tareas, de esta investigación, consiste en programar, desde el PRAE, actividades que vayan a la par con las necesidades ambientales del contexto e incluso que puedan apoyar el trabajo que le compete a la Alcaldía en este campo. Por ello, se indagó, a través de los docentes, si las actividades del PRAE de la Institución Educativa Normal San Carlos, están articuladas con la realidad del territorio y con las acciones de la administración municipal, inquietud a la que el 56% de los entrevistados corrobora que no están articuladas, en tanto que el 44% asevera que sí.

REPOSITORIO

La cuestión aquí, es que no deberían existir respuestas negativas al respecto, porque la naturaleza del PRAE es corresponder al abordaje de los problemas y la protección al patrimonio ambiental de las localidades y la región, razón por la cual, el proyecto no solo debe acoger las problemáticas ambientales inmediatas, como pretexto de formación pedagógica en el aula, sino que requiere asumir actividades extramurales, donde el estudiante junto a la comunidad, desarrolle experiencias que democraticen las responsabilidades y el compromiso que exige el reconocer los recursos naturales, entre ellos el agua, como elementos con los que el hombre necesita vivir en armonía.

Solo de este modo, se puede hablar de un PRAE pertinente, que incluso supere el propósito que le asigna la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación de Colombia), como piedra angular que cimienta a este proyecto, esto es: "la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales" (p. 2), toda vez que, si bien desde este enfoque, se avanza en la aspiración de crear una cultura centrada en la recuperación y conservación del medio natural, aún se sigue concibiendo su manejo desde la concepción utilitarista, de explotación y aprovechamiento como una mercancía, no con el valor que le asigna el *buen vivir*, que alimentado en la perspectiva biocéntrica, incluso llega a plantear los derechos de la naturaleza, que exigen reconocerla como un ser sintiente que posee valores intrínsecos en sí misma (Gudynas, 2010).

Otras de las cuestiones que se indagó a los docentes, fue si el PRAE le da énfasis al cuidado del agua, a lo cual el 56% de profesores respondió que sí y 44% dice lo contrario. De igual modo, se quiso saber si en la institución se realizan campañas ambientales permanentes para el cuidado del agua, al respecto, el 67% de los docentes afirman sí, pero un 33% expresa que estas campañas no se realizan. Para cerrar la reflexión de estas preguntas afines, se plantearon dos preguntas complementarias como: ¿si desde la labor como docente ha participado en actividades ambientales para la conservación de las fuentes agua y el cuidado de la misma?, el

REPOSITORIO

78% de los entrevistados responde positivamente, mientras que el 22% reconoce que nunca ha hecho parte de estas actividades y, al averiguar por el interés de participar en proyectos como el PRAE, el 100% de los profesores con quienes se dialogó, sostiene que si le gustaría.

El asunto aquí, es que, desde la evidencia plasmada en la propuesta, las acciones del PRAE están centradas en la estrategia "desplastificate", netamente coligada al reciclaje del plástico. Es cierto que, en la planeación escolar del año 2019, se programó una acción relacionada con la sensibilización sobre el uso racional del agua, actividad que se canalizó mediante el envío periódico de frases ecológicas a través de los parlantes que hay en las aulas. Sin embargo, la acción no tuvo la resonancia pertinente, ni un seguimiento adecuado que permitiese verificar el impacto. Además, pareciera que esta misma tarea es asociada por los docentes a las campañas para cuidar el agua, hecho que, sin el debido aprovechamiento pedagógico en el aula, ha pasado desapercibido en el aprendizaje de los estudiantes.

Lo rescatable de estos aportes, es que un porcentaje importante de docentes reconoce tener experiencia en actividades relacionadas con la conservación y cuidado de los cuerpos hídricos, se agrega la voluntad manifiesta de todos los entrevistados, para participar en proyectos de este tipo. Además, de las imprecisiones encontradas en las respuestas estudiadas, se deduce que se está fallando en la convocatoria e inclusión al conjunto de los docentes de la Institución, cuando los docentes del área de ciencias naturales desarrollan estas actividades, o que el mismo equipo de docentes, no haya tomado con la suficiente previsión, la revisión que se hace en plenaria de los proyectos transversales, durante el período de planeación escolar. El aprovechamiento de este espacio es importante, porque es donde los docentes planean sus actividades anuales, que luego exponen en asamblea para recibir recomendaciones que mejoren las propuestas.

REDUMECIT

En estos escenarios, la participación de la comunidad educativa es necesaria, pues, si lo que se pretende es adelantar propuestas articuladas a la realidad del contexto, hoy más que nunca es perentorio impulsar prácticas pedagógicas y acciones de intervención que se orienten desde la Escuela, como entorno idóneo en el que se reproducen los procesos culturales y se aportan y recrean iniciativas capaces de promover los cambios sociales. En el caso colombiano, en el marco del Estado Social de Derecho, se ha dispuesto una serie de mecanismos de participación ciudadana y protección a los derechos humanos, que en manos de los agentes escolares pueden promover la *transformación civilizatoria que exige la construcción social de la sustentabilidad,* planteada por Leff (2017).

Ahora, por más de que se busque justificar la información que tienen los entrevistados sobre las alternativas que se emplean para inducir el cuidado del agua, la realidad es que la educación ambiental en la Institución Educativa Normal San Carlos, no ha logrado despegar con el propósito que se diseñó, por ello cuando se cuestiona sobre ¿Cuál considera la principal dificultad de la educación ambiental en el municipio de La Unión?, este es el parecer literal de los maestros: "falta de sentido de pertenencia y de una cultura ciudadana vinculada la educación practica que se inculque desde la casa, la escuela y la localidad"; "pensar individualmente sin mirar a los demás"; "querer tener mejores condiciones de vida sin importar el daño que se provoque"; "falta sensibilización sobre la problemática ambiental que en teoría se conoce e incluso, hasta las normas para el cuidado de la naturaleza, pero, no se aplican en su gran mayoría"; "hace falta promover la cultura de la sostenibilidad a través de estrategias como las 3 R (reciclar, reutilizar, reducir) desde las casas y con el servicio de recolección de basuras".

Agregan además, que "faltan campañas solidas por parte de la administración municipal que combatan el desinterés de la comunidad "venteña" por el cuidado y preservación de un recurso tan vital como es el agua"; "falta una adecuada planeación y la articulación con el contexto"; "falta de cultura ciudadana enfocada a trabajar por

el bien común"; "las instituciones relacionadas con la protección del medio ambiente trabajan de manera aislada"; "hay un incremento excesivo en la producción de residuos sólidos y desperdicio de agua"; "la ciudadanía no valora la educación como un proceso que es para la vida" y, finalmente, destacan que "los niños son muy receptivos y aplican estrategias como el bolsillo ecológico".

Todas estas cuestiones comentadas por los docentes, aclaran lo que en párrafos anteriores parecían imprecisiones en las respuestas; sin embargo, no solo se afirman los análisis previos, sino que se aporta lo que serían las causas que complejizan la crisis por la que atraviesa la educación ambiental en el municipio. Y como dirían los directivos de la institución: "La falta de cultura cívica de los habitantes, la arraigada idiosincrasia que no acepta cambios sustanciales en las prácticas cotidianas, la falta de conciencia ambiental, es derivada del bajo nivel educativo en éste aspecto". Lo que los directivos quizá ignoran, es que padres de familia, estudiantes y docentes, tienen un *dominio semántico* del tema y a nivel cognitivo manejan datos y conceptos en materia ambiental; pero, el abismo que se ha creado con la realidad, precisamente reside en términos de hacer tangible lo que se conoce.

¿Pero cómo materializar, eso que se distingue que es imperioso poner en práctica? La respuesta quizás está en arriesgarse a quebrantar el paraíso que está bajo los pies, al que según Zuleta (1994) adornamos con "el ideal tonto de la seguridad garantizada, de las reconciliaciones totales, de las soluciones definitivas" (p.13). Y la primera tarea que convoca a la superación de dicho acomodo en que ha caído la comunidad "venteña", es articular a la educación ambiental las competencias ciudadanas, sobre todo la emocional y la comunicativa, porque, en el campo de lo cognitivo se ha progresado en logros que, aplicando los aportes de Chaux, Lleras, y Velásquez (2004), llegan hasta la consideración de las consecuencias, pues aún se necesita fortalecer la metacognición, que es la capacidad asociada a la autorreflexión que realiza el individuo sobre lo que piensa, dice y hace.

REPOSITORIO

Ligar la competencia emocional a la educación ambiental, implica motivar ejercicios que conduzcan a superar la egolatría, el frenesí y la miseria que están desvaneciendo la fraternidad del espíritu humano con todo ser vivo, por lo que en esta atmósfera, recurrir a la inteligencia emocional es una labor cardinal, toda vez que según Goleman (1995), este recurso "constituye el vínculo entre los sentimientos, el carácter y los impulsos morales" (p. 8), que para este proyecto es necesario rescatar, a fin de fundar el plexo de la vida en la comunidad natural, con el respeto y admiración que fue concebida por el patrono de la ecología San Francisco de Asís.

Obviamente, es una tarea que exige desarrollar renuncias al estilo de vida actual, empatía, solidaridad, agradecimiento, altruismo, templanza, para consolidar la red de relaciones armónicas con los demás seres, con quienes se comparte el mismo escenario de vida, y este emprendimiento implica asumir todos los retos que se encontraran rumbo a *Itaca,* frente a los cuales, nuevamente Zuleta (1994), advertirá que "Adán y sobre todo Eva tienen el mérito original de habernos liberado del paraíso, nuestro pecado es que anhelamos regresar a él" (p.14), circunstancia humana por la que es preciso acudir a la habilidad de la comprensión, en cuanto a que en su capacidad intrínseca, tiene la bondad de tender puentes naturales para aproximarnos al otro, atravesando los prejuicios que impiden ver la otredad en la plenitud de su riqueza.

Con razón plantea Morín (1999), que "las ideas preconcebidas, las racionalizaciones a partir de premisas arbitrarias, la auto justificación frenética, la incapacidad de autocriticarse, el razonamiento paranoico, la arrogancia, la negación, el desprecio… son las causas y consecuencias de las peores incomprensiones" (p. 53), planteamiento que, de aplicarse a la relación tradicional entre el hombre y la naturaleza, deriva en la preeminencia del raciocinio humano, creador de una cultura hegemónica, en absoluta perfección y con total arbitrio para ordenar el mundo circundante, donde solo cabe el medio ambiente como espacio productor de materia prima o como mercancía que está a la mano de quien esté dispuesto a demandar sin rodeos sus bienes.

En este sentido, las competencia emocionales gozan de virtud para desarrollar la capacidad comprensiva, pues es un talento que viabiliza la fuerza para socavar el egocentrismo y la auto justificación, cuya peor expresión se evidencia en el levante de murallas y la acentuación de cegueras, responsables de los abismos que se profundizan en el mundo de la vida, inevitablemente interdependiente, ávido de complementariedad, reciprocidad y sostenibilidad de la vida en general.

Similar importancia representa en este propósito la competencia comunicativa, dado que es una habilidad correlacionada con las aptitudes emocionales, que bien educadas, en todo momento actuarán para modular, armonizar, sensibilizar y humanizar los discursos y experiencias organizados sistemáticamente por los procesos cognitivos. La exteriorización de dichos procesos, precisan de interlocutores que ejercen actos del habla conectados con la racionalización social, la cual se retroalimenta en feedbacks productores de significados que se reelaboran a partir del *entendimiento* de los sujetos, capacidad ésta, que, según los constructos habermasianos, obra como *mecanismo de coordinación de la acción* (Habermas, 1999).

Así, el entendimiento es un factor clave para explorar alternativas emergentes de lo dialógico, la convivencia, la negociación y la empatía, cuya expectativa es el logro de consensos, legitimados por el mismo raciocinio social, obviamente considerando los disensos que pueden surgir en los intentos de entendimiento y que, en un escenario de transacciones intersubjetivas enfocadas en intereses comunes, se asumen como oportunidad para elaborar nuevas propuestas.

Dentro de este recorrido por la percepción de los docentes, es pertinente identificar qué tanto saben sobre el trabajo que adelanta la alcaldía para proteger los cuerpos de agua, de ahí la pregunta sobre las acciones implementadas por la administración municipal para el uso racional del agua, afirman no tener conocimiento de tales

REDUNET

actividades, porque hace falta compromiso del gobierno local para garantizar el cuidado del recurso hídrico.

También comentan que algunas gestiones de la alcaldía, se han restringido a cuñas radiales que invitan a no desperdiciar el agua y fomentar su ahorro, a elevar el valor del servicio, condicionando la exigencia al uso del medidor, so pena de incrementar el costo independientemente del consumo y, a establecer decretos sancionatorios para usuarios que den uso inadecuado al agua. El personal directivo, manifiesta que la administración municipal forma parte del problema, al no abordar en forma clara y organizada acciones en protección del recurso hídrico, que es uno de los mayores problemas de la localidad.

Y es así como, se hace necesario revisar el proceder de las administraciones municipales en este aspecto, también es acertado examinar, qué personas de la comunidad educativa tienen mayor participación en la ejecución de actividades relacionadas con el PRAE, aspecto en el que coinciden que, son los docentes del área de ciencias naturales quienes asumen el liderazgo de este proyecto, respaldados por los directivos y apoyados en los estudiantes; se enfatiza además que en las aulas de primaria y secundaria, los maestros realizan charlas en las clases, sobre el cuidado y aprovechamiento consciente del agua.

Para cerrar este ciclo de preguntas, se consultó a los docentes sobre el impacto del PRAE a nivel institucional y comunitario, inquietud a la que hicieron los siguientes aportes: Es muy importante educar a las futuras generaciones en el cuidado de la naturaleza, pero esas actividades deben estar respaldadas por toda la sociedad. Las autoridades ambientales y de gobierno, deben trabajar constantemente en crear una cultura ambiental, susceptible de vivenciarse en la familia, en el contexto, en las diferentes actividades económicas, sociales, culturales. La importancia de su implementación estriba en que permite a los estudiantes ser conscientes del deterioro ambiental del que somos protagonistas.

Se afirma, además, que el PRAE no ha tenido ningún impacto esperado en la institución, porque falta una actitud responsable de la mayoría de la comunidad educativa, pues al interior de la Institución se han propuesto algunas campañas que no se han concretado y hay serios problemas en cuanto al manejo de los residuos sólidos. Otros señalan, que estos proyectos requieren el compromiso, la participación y la proyección hacia la comunidad, para alcanzar los objetivos propuestos; que su desarrollo promueve el análisis de los problemas ambientales a nivel local y planetario, generando espacios para la reflexión y participación desde la comprensión del entorno; y que es una propuesta de alto impacto por que busca generar conciencia y aporta al desarrollo de las buenas prácticas ecológicas y medio ambientales, que son importantes para el futuro de los habitantes de la zona.

En este sentido, entre el discernimiento que hacen los profesores sobre la labor ambiental de la alcaldía, la distribución de responsabilidades del PRAE en la Normal y el impacto que tiene la propuesta a nivel institucional y comunitario, se percibe una impresión negativa de estas situaciones; por cuanto en primer lugar, la administración local se abstiene de desarrollar procesos pedagógicos que incidan en la transformación de la cultura ambiental ciudadana, en segundo lugar, las actividades institucionales del PRAE se abandonan en manos de los profesionales de ciencias naturales, por lo que el resto del cuerpo docente, termina desentendido de su responsabilidad con la formación ambiental del estudiantado y en tercer lugar, aunque se reconoce la trascendencia social del proyecto, se señala que a nivel del colegio no se evidencian sus frutos.

Bajo estas consideraciones, lo que se deduce es, un completo divorcio con la participación comunitaria, respecto a la cual el Estado colombiano, ha dispuesto valiosos mecanismos impulsores de la democracia participativa, que prácticamente obran como un enunciado progresista sin la materialización satisfactoria en el escenario ciudadano, pues la cultura política colombiana adolece de un empoderamiento que la haga consiente de su papel como actor en la transformación

REDUNET

de su realidad, y ha preferido elegir el rol pasivo de demandante de derechos, al margen de su responsabilidad con el libre albedrío sobre la voluntad de mejorar su calidad de vida.

De este modo, la alcaldía municipal, los docentes y la comunidad en general, pareciera que asumen la participación como un asunto circunscrito a la consulta de opiniones populares y, por tanto, no trasciende a la toma de decisiones que comprometen la acción colectiva, en la que los distintos actores sociales, en un ambiente dialógico, desplacen su confort, (amparado en la expresión francesa del Siglo XVIII: "*laissez faire, laissez passer*" (dejar hacer, dejar pasar), a sujetos con deberes, cuya capacidad propositiva y de gestión, promueva compromisos con el desarrollo de la política pública, en este caso, la relacionada con el medio ambiente, y se conforten los vínculos entre el Estado y la sociedad.

En torno a este panorama, es determinante fortalecer la participación ciudadana en el campo de una sociedad que necesita ser consciente de su supeditación al poder estatal, pero sin que esa condición diezme su soberanía, legitimidad y autonomía para atender las necesidades y problemáticas que están a su alcance. Paz, Avendaño y Parada (2014). Una sociedad madura, con tal nivel de desarrollo moral, es la llamada a constituirse en agente de cambio, ya que, empoderada en procesos formativos ligados a las competencias ciudadanas, se abre paso al protagonismo en la toma de decisiones fundadas en sus requerimientos, en cuya médula reside la pretensión del bien común.

4.2.2 Poesía Morada al Sur de Aurelio Arturo.

Después del diálogo sostenido con los estudiantes del grado décimo, a quienes llamaremos “Monitores Ambientales”, la información fue vaciada en rejillas que

REDUNET

facilitaron la triangulación (ver anexos S y T) para darle el respectivo tratamiento analítico.

4.2.2.1 Medio Ambiente

¿Qué intensiones crees que tuvo nuestro poeta cuando escribió esta obra?.

La evocación del paisaje, es un pretexto que nos permite viajar en los recuerdos para traer al presente, las memorias que nos hacen conscientes de los elementos bióticos y abióticos que se han ido transformando, agotando o desapareciendo en el entorno.

En este contexto, el poeta Aurelio Arturo pone en manos del lector y en este caso, de nuestro grupo focal, una radiografía del paisaje "venteño" de mediados del siglo XX, donde el esplendor de la vida fluye a torrentes por el tapiz natural que se viste del "verde de todos los colores" en la región austral colombiana. Esa abundancia de savia que describe el poeta, embelesa los imaginarios de los estudiantes partícipes de este ejercicio, que recrean los versos en paraísos de belleza vegetal, añorados en un presente, donde la vida en general, enfrenta los más grandes desafíos de supervivencia.

En la poética Aureliana, todos los agentes que cohabitan el escenario natural adquieren un significado mágico; así, los árboles, el suelo, el viento, el agua, los animales, la luz, la noche, la sombra, la aurora, la casa, las personas, las montañas, los oficios, las flores, las fragancias, lo invisible, cada detalle que vive en esa atmósfera, está trenzado en una red de sincretismos en donde ninguno excluye al otro y nada sobra dentro de la generosidad del paisaje.

Esta narrativa espectacular, que pinta la paz, la armonía, la compenetración, la reciprocidad de los seres, que con soberanía se han acomodado en un ambiente que les facilita el disfrute mutuo, se traduce en el lenguaje de Carrizosa (2000), dentro de la percepción de un ambiente determinado por la urdimbre de unos sistemas que se

implican de manera recíproca, bajo la impronta de reconocer en el Otro, que en este caso es el ambiente, la condición de sujeto complementario.

Dicha complementariedad despeja la posibilidad de asumir acciones comunicativas con la Otredad configurada en el medio natural, que a la luz del ambientalismo de Leff (2004), se percibe dotado de un lenguaje que devela lo antes incomprendido por la inteligibilidad humana sumida en la racionalidad economicista. El dialogo de saberes que brota del vínculo de los seres anidados en la naturaleza, abre camino al conocimiento de lo inédito, lo asombroso e incluso a la revelación de las injusticias y abusos, encubiertos por el paradigma moderno, auspiciador de un antropocentrismo ególatra y despiadado con ese Otro que ha tomado identidad en el medio ambiente.

Según la poesía ¿Cómo eran los paisajes del municipio de La Unión anteriormente?

Los paisajes venteños, como otros tantos que permanecieron vírgenes hasta antes de la colonización capitalista, gozaban de su naturaleza primigenia y de la armonía ancestral con que fueron constituidos en su evolución natural. La vegetación exuberante, los frondosos bosques, las majestuosas montañas, los manantiales de abundantes y cristalinas aguas, las frescas hierbas matizadas de infinitos verdes, la brisa nocturna que arrulla los sueños, los limpios cielos surcados solo por nubes juguetonas, toda esa riqueza paradisiaca, contrastaba en una divertida danza persuasiva del juego y del disfrute, que llevaba a extasiar el alma humana imbricada en el seno de los más inefables paisajes.

Esas emociones que ha logrado despertar la poética aureliana en el corazón de los jóvenes que participaron del grupo focal, apresuran el paso entre la epojé y la inmanencia husserliana como procesos que hay que andar en el camino hacia la formación de una conciencia que transforma la experiencia individual. Bajo esta perspectiva, la evocación de la belleza paisajística transportó a los estudiantes a una época en la que ellos suponen que “El agua era tan robusta que se la escuchaba de lejos y se podía beber de ella sin necesidad de pasarla por procesos”. Esas campiñas

llenas de luz y vida, de hadas y canciones, sobrecogieron su habilidad cognitiva que impregnó de asombro su inteligencia emocional, para que al final canalizaran sus impresiones a través de la racionalidad comunicativa, que los llevó a desarrollar la intencionalidad husserliana en la materialización de un trabajo que motiva el ensueño de recuperar el ambiente pintado en la obra "Morada al Sur".

¿Los paisajes de ahora se parecen a los a los que describe el poema? ¿En qué han cambiado? ¿Qué consecuencias han traído esos cambios?

La complejidad ambiental abordada por Carrizosa (2000) asociada con "una manera de entender el mundo que ha mantenido disyunto al ente y al ser, a lo racional y lo sensible, lo objetivo y lo subjetivo, el pasado y el futuro, la realidad y lo real" (p. 6), converge en la ruptura que es evidente entre los paisajes de ayer y la realidad ambiental que hoy nos rodea. En el presente hay una estela de crisis que desdibuja los paisajes de la poética aureliana, los cuales han sido reemplazados por escenarios de agonía, incertidumbre, orfandad, angustia, suelos áridos despejados de la capa vegetal, especies desterradas de sus nichos ecológicos y una humanidad que se desconoce como la apéndice que es de la naturaleza e ignora su cuota de responsabilidad en el caos apocalíptico que se ha desatado al interior de la misma.

La disyunción entre las acciones del hombre en el medio natural y las consecuencias de estos actos, así como el manto de olvido que extiende el economicismo sobre el impacto ambiental de la depredación de los recursos, ha creado un fraccionamiento del saber ambiental, que desintegra la espiral del tiempo y desconecta al sujeto del prójimo, del próximo, de la Otredad –en la que se cuenta cada ser de la naturaleza– quienes inevitablemente están cognados en las dialécticas que acontecen en las diversas escenografías medioambientales.

En este sentido, los paisajes aurelianos de mediados del siglo XX, distan mucho de parecerse a los actuales territorios venteños. Los cambios más abrumadores se perciben en los cerros de Reyes y la Jacoba, donde el monocultivo del café se ha

REPOSITORIO

convertido en el homogeneizador de la geografía y en efecto, ha devorado el bosque nativo hasta su extinción en el caso del primero, y en el segundo, avanza sin control loma arriba, frente a los ojos de las autoridades locales y la ciudadanía. Así mismo, la expansión del perímetro urbano y la multiplicación de las viviendas en las veredas, han causado alteraciones en el equilibrio de los ecosistemas, que en suma se manifiestan en la disminución de las fuentes hídricas.

Esa violencia surgida del arrebato a las vidas que el ser humano percibe como inferiores e incluso en la discriminación que ejerce contra los semejantes pertenecientes a culturas o estratos diferentes, es a la que Leff (2004), invita a superar mediante un diálogo de saberes que devuelva la identidad a cada individuo. El mismo teórico aprovecha el quinto mandamiento de la ley de Dios que reza: "No matarás", para determinar la trascendencia del significado de la vida, que en el esplendor de su esencia, penetra en los terrenos de la teoría biocéntrica para asumir las banderas redentoras de las diversas formas vitales que han sido condenadas a la desaparición. De ahí que el discurso lefferiano, asocie ese no matar con "el no matar la diversidad de formas de vida y formaciones culturales; [el] dejar ser a la naturaleza y los significados culturales, la riqueza de seres y saberes" (Leff, 2004. p. 329).

4.2.2.2 Competencia Emocional

¿Qué emociones le generan esos cambios del paisaje?

Todo cambio trae incertidumbres y en esos dilemas aparecen comprometidas las competencias cognitivas y las emocionales, cuya actuación conjunta se expresa como un evento unitario. En este accionar, el trabajo de la conciencia dentro del proceso de la inmanencia husserliana, ha logrado elaboraciones conceptuales que en el contexto de esta pregunta, los estudiantes las traducen en un parto de emociones que adquieren forma de "enfado", "molestia", "tristeza", "frustración", "ira", "desprecio", "indignación", "miedo", "dolor", "nostalgia", "desilusión", "desazón", "aflicción",

REPOSITORIO

“abrumo”, “ansiedad”, “angustia”, “amargura”, “agobio”, “enojo” e “impotencia”, frente al hecho consciente del desvanecimiento de la naturaleza entre las manos humanas, por efecto de la racionalidad moderna, que usa como retórica la defensa de la vida y la democracia, pero que maneja una doble moral en lo atinente al alcance de los fines económicos.

Dada la práctica evaluativa adelantada por la conciencia de los estudiantes, entorno al antes y el después de un escenario biológico en el que se desenvuelven sus vidas, su conciencia emigra a la metacognición que otorga cuerpo a una racionalidad perceptiva de las amenazas a su bienestar, que el mismo comportamiento humano ha desencadenado en el medio natural. Alrededor de esta panorámica, Durán, Alzate, López y Sabucedo (2007), establecerán que “Como consecuencia de esta transacción entre el individuo y su medio, surgiría la tendencia a actuar como respuesta a la evaluación previamente realizada” (p. 290).

Por lo tanto, el tema de las emociones se convierte en una habilidad esencial que catapulta el desarrollo de conductas fraternas, empáticas y de reciprocidad con la diversidad ambiental. Los sentimientos negativos que identifican los estudiantes respecto al deterioro de los recursos, expresan el rechazo que sienten por la apatía y desconsideración, egoísmo y engreimiento con que ésta sociedad trata a las múltiples expresiones de vida con quienes está ligada la vida de la especie humana. El agua es el elemento esencial de los ecosistemas y comprenderla desde el punto de vista moral como el Otro sintiente, que es sensible al maltrato y que su malestar directamente perjudica a la población humana, conduce a forjar empatía con los cuerpos hídricos y a procurar la práctica de acciones favorables a su sostenibilidad.

¿Sientes empatía con el peligro que sufren los ecosistemas por la destrucción de su hábitat?

La empatía es un rasgo de la inteligencia emocional que se expresa como una habilidad social propiciadora de conexiones capaces de ingresar en el interior del

Otro o lo que es lo mismo, viajar a lo íntimo del alter, para comprenderlo con mayor proximidad y desde ahí, participar de sus actos sensibles (Durán, Alzate, López, y Sabucedo, 2007). El momento fugaz en que se produce el clip empático, está inducido por el desarrollo moral, que se forja en el individuo en la medida que evoluciona hacia una madurez cognitiva y emocional propiciadora de filantropías que se extienden a la búsqueda del bienestar colectivo, incluidos los Otros seres animados de la naturaleza.

Los estudiantes involucrados en el grupo focal evidenciaron su empatía con los ecosistemas en peligro de extinción, identificando sentimientos de solidaridad con las generaciones del presente y del futuro afectadas por estos desmanes, así como con la flora y la fauna que han sufrido los rigores de la ignorancia y la avaricia de los humanos, cuya responsabilidad en la destrucción de la vida planetaria deja su huella por doquier.

La empatía que aflora en el espíritu de los jóvenes, denota afinidad con las víctimas residentes en el medio ambiente, por quienes se solidarizan y reconocen su invaluable valía frente a la cultura material en pos de la cual se destruye el hábitat. De igual modo, expresan su reproche a la indiferencia y al exceso de confianza que se tiene el humano como dueño y amo de un entorno que se acostumbró a someter y que siempre tiene a disposición para atender todo tipo de necesidades y/o caprichos.

Ahora, se dirá que si hay empatía frente a las dolencias que padece el conjunto de la naturaleza, en qué momento se empezará a ir en rescate de su restauración y, el asunto aquí es que pareciera, que los dirigentes y las mismas comunidades aún no se convencen de la inviabilidad del modelo socioeconómico actual, el cual requiere hacer la transición hacia un modelo de producción limpio de contaminantes y con una alta dosis de empatía por la diversidad biológica, donde el antropocentrismo migre hacia una visión incluyente de todos los seres sintientes con quienes cohabita la casa común. Albelda y Sgaramella (2015), plantean que “Los cambios de matriz

revolucionaria… son difíciles de propiciar sin fenómenos catastróficos que los fuercen" (p. 22), esperemos no llegar a ese extremo y se aproveche el empoderamiento social de las competencias ciudadanas, para transformar las actitudes que están "*ad portas"* de provocar la extinción de la diversidad vital.

¿Has identificado algún tipo de empatía en las personas de tu entorno frente a la anterior situación?

Respecto a la identificación de algún tipo de empatía en las personas del entorno frente a los ecosistemas en peligro de extinción, en general, los estudiantes reconocen que son pocas las personas que proyectan esta habilidad, que quienes la evidencian lo hacen de manera esporádica y solo en dos experiencias familiares se narra, que les gusta preservar y cuidar el medio ambiente porque entienden la situación que están atravesando los ecosistemas, por lo cual protegen el agua y la usan bien y si son testigos de algún abuso, intervienen con respeto e informan a sus padres de familia de la situación.

Como ya se dijo antes, la empatía es una competencia que le permite al sujeto involucrarse de la manera más idéntica con el sentir de los otros, por lo tanto es un recurso por excelencia, para dirigirse con asertividad a los individuos y comunidades que necesitan recibir orientación y sensibilizarse sobre el uso racional de los recursos naturales. La actitud compasiva que puedan desarrollar frente a cualquier elemento de la naturaleza, limitará las acciones abusivas que han estado acostumbrados a ejercer. Además, si esta tarea se hace con los niños desde edades tempranas, el afianzamiento de conductas amigables, protectoras, corresponsables y de sustentabilidad ambiental, serán de mayor éxito porque se convierten en hábitos de vida.

En este escenario, los aportes de Carrizosa (2000), al proponer la concepción del ambiente desde unos principios éticos, entra en los terrenos del desarrollo moral, teoría para la que cuentan los valores subjetivos, las sinergias, la inclusión, la empatía, la promoción del bienestar colectivo que exige la renuncia a unos intereses

REDUNET

individuales, es decir, se fomenta una sensibilidad que promueve, según el propio Carrizosa "acciones orientadas a modificar inercias y tendencias actuales para alcanzar futuros deseables; integra lo general y lo específico, lo racional y lo sensible en un saber ambiental abierto a la construcción de una nueva racionalidad social y productiva" (p. 5). Entonces, el ambientalismo asumido con este tinte, acoge esferas del dominio de las competencias ciudadanas e implican de manera amplia los sustratos ético – morales que dan forma y afinan la conciencia del individuo, reflejada mediante su desarrollo moral en el accionar cotidiano.

4.2.2.3 Ambiente – Competencia Emocional

El poeta habla de dulces y abundantes manantiales, de aguas puras. ¿Percibe actualmente esa riqueza natural a su alrededor? Si no es así, ¿Qué acciones ayudarían a restaurar esa riqueza natural?

En el contexto del diálogo adelantado dentro del grupo focal, se concluyó el encuentro con la reflexión en torno a las anteriores inquietudes.

Inicialmente el estudiantado parte de reconocer que los paisajes sobre los que poetiza Aurelio Arturo, han padecido cambios significativos evidenciados en la contaminación producida por la inadecuada disposición de los residuos sólidos y el mal manejo de las aguas residuales, la deforestación y el derroche del recurso hídrico en muchos hogares y negocios del pueblo. Pero los estudiantes, no se quedaron en la queja sobre la crisis ambiental que perciben en su entorno, sino que creen que es posible mejorar la situación, fomentado la reforestación tanto en las cuencas como en áreas afectadas por la tala de bosques, y adelantando campañas educativas que hagan razonar a la población sobre el efecto que provoca la contaminación de los manantiales y corrientes.

REPOSITORIO UMECIT

Los estudiantes piensan que estas acciones favorecen los procesos de concientización sobre lo ocurrido en la naturaleza y, además, las comunidades que aún no han advertido la crisis ecológica desencadenada, dimensionen la gravedad de su alcance. Los estudiantes tienen fe de que todavía quedan oportunidades para restaurar "el verde de todos los colores" que extasiaba al poeta en los paisajes del Sur. Confían en la labor de un adecuado reciclaje, como contenedor de los residuos que llegan a las fuentes de agua y, proponen adelantar trabajos de limpieza en las corrientes infestadas de materiales de desecho, al igual que la disminución del consumo de productos que generen contaminación.

También, creen que en esta faena es importante involucrar a las nuevas generaciones, formándolas en saberes susceptibles de hacerlos prácticos. Carrizosa (2000), teórico colombiano, interesado profundamente en el tema ambiental, concibe que es necesario superar la abstracción teórica para aterrizar acciones en las acostumbres de las sociedades, inevitablemente permeadas por los valores de la modernidad. En efecto, la temprana infancia es un semillero abonado para hacer germinar virtudes empáticas con los recursos naturales, mediante las cuales se desarrolla un espíritu de hermandad con la diversidad natural, que rechaza los excesos del antropocentrismo y la colonialidad ejercida sobre el resto de habitantes terrenales, asumidos por el hombre de ascendencia capitalista, como sujetos de explotación.

Todos estos análisis, derivados de la triangulación de la información aportada por los estudiantes (Ver anexo C), al ser insertados en el sistema Atlas ti, dieron lugar a la siguiente gráfica.

REDUNOT

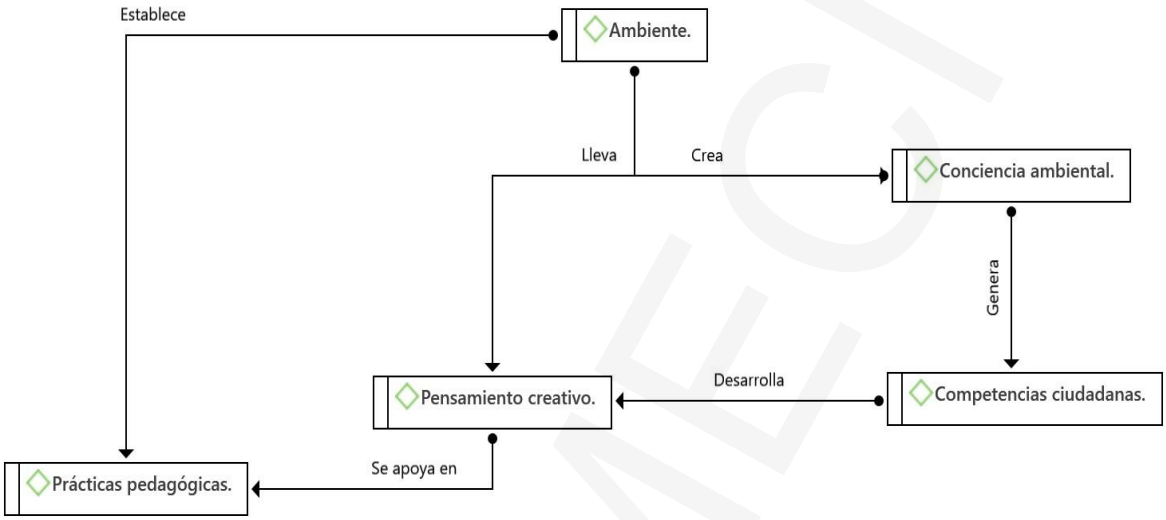


Figura 28. Prácticas pedagógicas.

4.2.3 Carta del 2070

4.2.3.1 Participación Ciudadana

¿Cuál es el mensaje esencial del texto “Carta escrita en el año 2070”?

La re-creación y aprovechamiento de las oportunidades traídas por la crisis ambiental, solo es posible con la vinculación a las diversas ciudadanías para que se permitan participar de la convocatoria democrática, exigida por la atención colectiva a la problemática ambiental, cuyas consecuencias son bien retratadas en la carta del 2070, respecto a la cual, los estudiantes consideran que “lo narrado en el texto, no es algo que viene de la imaginación, son pronósticos que están destinados a pasar si no hacemos algo”.

La expresión de los estudiantes: “si no hacemos algo”, es un auto llamado a la participación en la solución de un problema, que concita a todos los responsables de su ocurrencia, como a quienes padecen sus efectos. Como plantean los estudiantes

“El cuidar el agua”, “racionar su uso”, “suspender la tala de los bosques”, “hacer un manejo adecuado de los residuos”, demanda la corresponsabilidad de cada uno de los miembros de la sociedad, por estas razones, la Cumbre de Río + 20, dentro del principio 10, asume que la manera idónea de abordar los problemas ambientales es mediante la participación de las autoridades junto a sus comunidades.

Dicha participación, de algún modo nace de la culpabilidad que sienten las personas por el caos ambiental propiciado por sus actitudes respecto al manejo de los recursos naturales. En este sentido, la lectura de la Carta, ayuda a explorar esa emocionalidad, que después de un ejercicio introspectivo de los estudiantes, desemboca en la declaración: “nos hace reflexionar sobre el daño irreversible que le estamos haciendo al medio ambiente”, pero esa concientización que se puede materializar en acciones, según la misma cumbre, está condicionada por la divulgación de la información, que hagan los organismos político – administrativos sobre las cuestiones ambientales, en las distintas instancias territoriales, no solo en lo referente a las amenazas naturales, sino en cuanto a las acciones comunitarias, que se pueden adelantar de manera organizada entorno a la toma de decisiones mediante procesos democráticos.

Ahora, la convocatoria participativa de las ciudadanías, es incluyente de la diversidad cultural, y la referida cumbre en el principio 22, reconoce que tanto indígenas como las comunidades campesinas y afro, cumplen un rol importante en la gestión ambiental de sus territorios. Tal desempeño, parte de su sabiduría y de sus prácticas tradicionales. Además, sugiere que los Estados desarrollen procesos, mediante los cuales, reconozcan y protejan la multiculturalidad y plurietnicidad y fomenten su intervención decidida en el camino hacia la concreción del desarrollo sostenible. (ONU, Cumbre de Río + 20, 2012)

REDUMET

4.2.3.2 Educación

¿Qué intensiones se pueden descubrir en el texto?

La educación es una habilidad propia del ser humano que obedece a procesos de reproducción cultural (Giroux, 1985. Kemmis, 1993. Pérez, 2009), que en todos los tiempos y contextos han favorecido la cimentación, propagación y prolongación de los esquemas ideológicos dominantes. Sin embargo, en lo concreto de la educación ambiental, es posible deconstruir preceptos a partir de la contextualización de problemáticas tan sensibles como las que afloran en el ámbito natural, que son susceptibles de explorarse en el aula, con el propósito de forjar nuevos modelos de comprender, estar y actuar dentro de los paisajes que acogen a los grupos humanos.

Este enfoque educativo, convoca a docentes y estudiantes, a redimir las formas tradicionales de un aprendizaje, que la realidad actual exige renovar para salir del *statu quo* del inactivismo teórico, rumbo a la transformación de un saber que se esmera en movilizar a los sujetos de la enseñanza – aprendizaje, hacia procesos que incentiven el *aprender haciendo*. En este ámbito, la carta del 2070, aporta elementos conductores de la reflexión y motivadores de expresiones sensibles, que tocan la conciencia del individuo y presionan su actuar en favor de los otros seres bióticos y humanos con quienes conlleva el mundo de la vida.

La carta del 2070, también, destapa las incertidumbres de la vida en las décadas futuras y, hace un llamado al sujeto para que haga uso de su facultad como *homo sapiens*, la cual le facilita reflexionar sobre las consecuencias generadas por el paradigma de la modernidad, como antesala de la formación de una conciencia cimentada en valores y comportamientos amigables con la sustentabilidad de los recursos naturales y responsable con el destino de las diferentes especies que pueblan la tierra.

REDUMEC

4.2.3.3 Competencia Emocional

¿Qué emociones experimentaste cuando terminaste de leer la carta

La competencia emocional se expresa a través de sentimientos como “la tristeza”, “el desasosiego”, “la decepción”, “desilusión”, “rabia”, “frustración”, “angustia”, “inquietud”, “miedo”, “preocupación”, “impotencia”, “coraje”, “lástima”, “decepción”, correspondientes a las sensaciones que experimentaron los estudiantes al enterarse del mensaje de la carta. Sin embargo, estas emociones no brotan de manera espontánea, su florecer obedece al sistema de valores anclado en la conciencia del sujeto, Poma (2019). De ahí que la predisposición para la acción sea inmanente a los cánones morales que guíen la conducta de los individuos.

De igual modo, el sentido de pertenencia que desarrolle la población por su territorio, es otro factor que despierta emociones positivas respecto a la gestión de los elementos naturales albergados en su interior. No obstante, en una población como en el caso de la “venteña”, con índices importantes de fluctuación, por hechos como el conflicto armado y el comercio, el apego que las personas sientan por la “patria chica” y los criterios morales que varían de un sujeto a otro, dificultan la tarea de promocionar el compromiso respecto a la defensa ambiental.

De todos modos, los estudiantes, desde su sentido de la justicia, exponen lecturas de la carta, con criterios de valor y de una alta carga emocional que rechaza: la inconciencia, la ignorancia, la indiferencia, la arrogancia y la arbitrariedad, con que sus coterráneos despilfarran los recursos, sin detenerse a meditar el impacto de sus prácticas en su descendencia.

REDUMEC IT

4.2.3.4 Aprendizaje Basado en Problemas – ABP

¿Qué acciones observas en su entorno que están llevando a la escasez del recurso agua?

Y es que, no es tan sencillo conseguir que quienes ejecutan actos despiadados con la naturaleza, siempre tengan la disposición para enmendar sus efectos. Por ello, inducir la problematización de estos eventos, es oportuno para establecer el desarrollo de un trabajo colaborativo, donde el estudiante como actor de su propia formación, se atreva a indagar, interpretar, comprender, analizar y formular alternativas de solución, sometidas a un juicio crítico y democrático, con la mediación de su maestro, donde se establecen corresponsabilidades en el manejo de una situación que acontece en el aquí y el ahora (Universidad Politécnica de Madrid. 2011).

Se recuerda que, el tema que ocupa a esta investigación, se asocia con la ineficacia de las estrategias metodológicas implementadas por la Institución Educativa, para fomentar el cuidado del agua, que se ha tratado al margen de las competencias ciudadanas y, se propone el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, como la didáctica que ayude al manejo de un problema, que no es ajeno a las preocupaciones de la comunidad educativa, solo que el ángulo desde donde se ha visto, ha promocionado un activismo infructuoso y hasta desgastante, que ha pasado sin dejar huellas en la transformación de una cultura local indolente con el uso del recurso hídrico.

En consecuencia, se aspira que con la implementación de esta didáctica, que actuará como liana que amarra las competencias ciudadanas a la educación ambiental, la enseñanza – aprendizaje en este campo, –después de reflexionar sobre la acostumbrada manera de tratar al medio ambiente– produzca transformaciones que reorienten hacia el equilibrio, las tradicionales formas de relación entre la comunidad venteña y los recursos presentes en sus ecosistemas.

REDIMEC IT

4.2.3.5 Competencias Ciudadanas

¿Crees que es apropiado heredar a las futuras generaciones un mundo en las condiciones que escribe la carta?

Las competencias ciudadanas, son capacidades vinculadas al desarrollo moral, empoderadas por una ciudadanía que es consciente de sus derechos y responsabilidades en los diferentes ámbitos de la sociedad, como requisito indispensable de la convivencia humana. Este argumento, que puede emerger de cualquier terreno académico, se trae a colación para interpretar la anterior pregunta, respecto a la cual, los estudiantes juzgan como: "egoísta", "injusto", "indolente", "inapropiado" y "apático", el abstenerse de mancomunar voluntades, para rescatar y proteger la biodiversidad, con cuidadoso celo, a fin de que la Otredad por venir, la reciba y disfrute con el mismo compromiso.

En este sentido, las competencias ciudadanas, como habilidades inherentes al talento humano, son conexas al mismo ejercido de la ciudadanía, cuyo estatus supremo catapulta a la persona como sujeto protagonista de su propio desarrollo, con su calidad de ser pensante e interdependiente de una comunidad en la que: se re-crea, se significa, existe y coexiste, en función del reconocimiento que le otorga la Otredad, también demandante de la misma dignidad, en medio de un contexto natural ávido de armonía para sostenerse en el tiempo.

Estas elaboraciones, coinciden con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA (2005), que concibe a los seres humanos como individuos que se responsabilizan de sus espacios geográficos, de sus ámbitos históricos y culturales, y como entes con identidad, derechos y compromisos respecto a su entorno natural y social; de manera que en el ámbito de la pregunta que se viene argumentando, no caben razones para heredar a los congéneres un planeta a salvar en la posteridad.

REDUMEC IT

Por ello, es preciso examinar el sentido del informe titulado: “Nuestro futuro común” adelantado por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo en 1987 (también conocido como informe Brundtland), cuyos propósitos correspondientes a un excelente diagnóstico de la problemática ambiental, ponen la mirada en una dimensión del tiempo que aún no está bajo el control de la sociedad, porque corresponde a escenarios del futuro y, por tanto, se crean los pretextos perfectos para aplazar las acciones y, en efecto, cambiar los actores, quedando los propósitos del informe, como intensiones de la retórica institucional con que los gobierno de turno, se han acostumbrado a manejar los compromisos de esta naturaleza.

La otra cuestión es que, el percibir la solución a los problemas ambientales bajo la óptica dominante del desarrollo sostenible, (ONU y todos sus pronunciamientos a través de las diferentes cumbres, Lares y Jiménez (2019), Sureda (2006), Pujol (2006), Franquesa, (2006) y otra cantidad de publicaciones surgidas en las últimas tres décadas, después del informe de Brundtland, 1987), siempre deja abierta la libertad de seguir usando los recursos bajo la óptica de la explotación y, en estas condiciones, la preservación de la riqueza ambiental para el futuro, siempre va a estar en riesgo.

4.2.3.6 Prácticas Pedagógicas y Pensamiento Creativo

¿Cómo reeducaría a sus padres y adultos para transformar los hábitos que están conduciendo a agotar este líquido vital?

Ante el panorama anteriormente tratado, resolver esta pregunta es un asunto importante, dado que estas generaciones tienen hábitos arraigados, fundados en una mentalidad convencida de lo ilimitables e inagotables de los recursos naturales, asunto en el que es pertinente tener en cuenta, las acotaciones de Leff, (1998), cuando precisa: “Los retos del desarrollo sustentable implican la necesidad de formar capacidades para orientar un desarrollo fundado en bases ecológicas, de equidad

social, diversidad cultural y democracia participativa. (p.6); sugerencia que asociada a la idea del PNUMA (2005), de formar una ciudadanía forjada en un desarrollo moral, que propicie una relación equilibrada entre el hombre y la naturaleza, bajo el enfoque de la sustentabilidad, se convierten en un fundamento sólido para orientar una didáctica, que ayude a desarticular las costumbres justificantes del desmedro aplicado al uso de los recursos hídricos, al tiempo que se generen las condiciones para la formación de una ciudadanía, con claridad de las relaciones reciprocas que debe mantener con su hábitat.

En este contexto, los estudiantes proponen reeducar a los padres y adultos a través de: "el diálogo regular advirtiendo las consecuencias del malgasto del agua"; "dándoles ejemplo con el uso racional del agua en las actividades cotidianas"; "reparando los grifos que gotean"; "castigando a quienes la malgasten con suspensiones largas hasta que aprendan a valorar lo que se tiene"; "leerles la carta del 2070 y hacerles reflexionar sobre el tema"; "los reeducaría de manera silenciosa con mis propias acciones, siendo un ejemplo para ellos" y "recurriendo a los recuerdos de los tiempos en que ellos compartían con sus seres queridos, alrededor de este líquido vital y generarles empatía para que en los hogares vayan cambiando esas malas costumbres".

En estas reflexiones, también se insinúan dos situaciones: en primer lugar, los estudiantes hablan con propiedad de unas tareas en las que se percibe el desarrollo de niveles de conciencia y criticidad que les permiten plantear sus ideas con criterio, y en segundo lugar, establecen unas propuestas que van más allá de la retórica y los reclamos, y se aventuran en plantear soluciones prácticas que buscan incidir en las mentalidades, la conciencia y el comportamiento de las personas, como medida eficaz para el desarrollo de la autonomía ciudadana frente a los compromisos que exige la sustentabilidad ambiental.

¿Qué estrategias cree que se pueden implementar con los niños de transición a tercero para desarrollarles sensibilidad hacia el cuidado del agua?

RED UMET

La implementación de prácticas pedagógicas creativas, es una opción para llevar a las aulas el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, como didáctica que conduce a incorporar la problematización de las situaciones cotidianas que se convierten en preocupación dentro de los procesos de enseñanza – aprendizaje. En esta atmósfera, cuando se habla de la educación ambiental, la mencionada didáctica admitirá el desarrollo de temas como: la complejidad, el desorden, el desequilibrio y la incertidumbre (Leff, 1998), como ejes que dan lugar a diversos cuestionamientos y amplias discusiones, cuyo abordaje académico conmina a superar el uso de instrumentos tradicionales como: las carteleras, los mensajes emitidos por los parlantes, el discurso unívoco del docente, entre otros medios, que dentro de la educación ambiental de la Institución Educativa Normal, poco o nada han contribuido en la formación de una racionalidad ambiental respetuosa del equilibrio, conservación y restauración de los recursos naturales.

En este aspecto, los estudiantes reconocen que si se pretende sensibilizar a los niños en el cuidado ambiental, e incluso, provocar en ellos un sentimiento de hermandad con la diversidad biológica, es preciso desarrollar tareas que los pongan en contacto con la naturaleza y adelantar acciones que movilicen sus actitudes, conocimientos, valores y emociones, en torno a procesos de formación ambiental, que conlleven a asumir compromisos favorables a la mitigación de la crisis ambiental local. Leff, (1998), en sus referencias a la educación ambiental, es consecuente con los argumentos y ocurrencias de los estudiantes, quienes literalmente formulan actividades como: “visita a fuentes hídricas, montañas y reservas forestales que los hagan sentir parte de esos ecosistemas, les den el valor que se merecen, los amen y sobre todo para enseñarles a cuidarlos, porque ellos más que palabras necesitan acciones”.

Además, para continuar este proceso formativo con los niños, los estudiantes proponen: “sembrar árboles para que los cuiden como algo de su propiedad, generando así el sentimiento de pertenencia”; “campañas de reciclaje, para enseñarles

cómo hacerlo y para crear en ellos el hábito de reciclar, crear un manual de educación ambiental dinámico y didáctico, el cual ellos puedan hacerlo parte de su vida, crear superhéroes que cuiden del agua para que ellos sean sus aliados y los tomen como ejemplo"; "desarrollar sentimientos como la compasión, la empatía, el amor y la responsabilidad con el cuidado del agua y los demás recursos"; "implementar dinámicas como juegos, dibujos, cuentos, títeres, historias, etc., captar su atención para explicar la importancia del agua"; "desarrollar hábitos desde la casa y con ayuda de la familia aprendan a cerrar la llave cada que usen el agua para el aseo personal o las actividades domésticas".

Todas estas sugerencias responden a una pedagogía activa, coherente con la adopción del ABP, como una didáctica con el potencial de dinamizar el aprendizaje, con el incentivo de un trabajo académico colaborativo, reflexivo, democrático, crítico, propositivo y formador de una conciencia ambiental, alimentada en pensamientos creativos, motivados en el fomento de las competencias ciudadanas, a través de prácticas pedagógicas capaces de incidir en las realidades problematizadas en el ámbito escolar, como se observa en la figura 29.

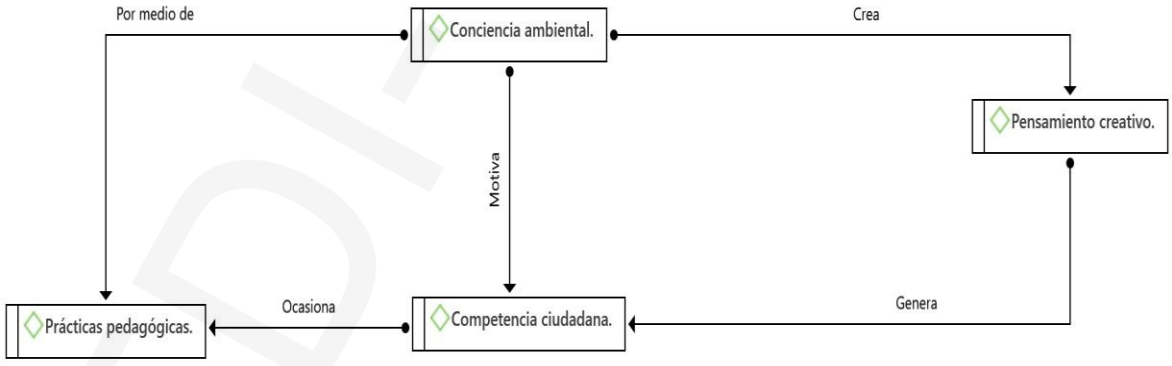


Figura 29. Competencias ciudadanas.

REDUNET

CAPITULO V

PROPUESTA

RED-UNEXCIT

5. Hacia la Formación de una Cultura Escolar Sustentable del Recurso Hídrico

Proyecto Ambiental Escolar – PRAE



Institución Educativa Escuela Normal Superior San Carlos

Docentes de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales

La Unión – Nariño

RED UMECIT

2021 – 2022

5 1. Reestructuración del PRAE I.E Normal San Carlos

5.2 Antecedentes Contextuales del Proyecto

El municipio de La Unión, Nariño – Colombia, en su condición de zona estratégica, situada en el corredor norte del departamento, actúa como conector de la región con el sur del país y, por ende, presenta una gran afluencia de población migrante instalada en ésta zona, o por lo menos, establecida de manera itinerante, por lo que se genera una demanda significativa de servicios públicos, entre ellos el recurso hídrico. Merced a esta característica, en lo que a la oferta hídrica se refiere, las instituciones educativas a través del PRAE, necesitan forjar liderazgos y nuevas capacidades sociales articuladas al ejercicio de las competencias ciudadanas, como alternativa al uso racional de los recursos naturales, cuya garantía de protección y sustentabilidad está sujeta a los niveles de empatía y la convivencia armónica que desarrollen las comunidades con los ecosistemas esparcidos en el medio natural.

En este sentido, es preciso reconocer la existencia de unas circunstancias propias del contexto, que hacen factible aunar voluntades para poner en marcha la resignificación del PRAE, una vez diseñada con los aportes de la comunidad educativa. Veamos las situaciones favorables a su ejecución:

- El municipio de La Unión cuenta con una alianza de las instituciones educativas, que han conformado la mesa educativa local.
- Ocasionalmente en la localidad se desarrollan eventos regionales relacionados con la conservación del medio ambiente.
- Hay visibilización de la problemática del recurso hídrico en el Programa municipal de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA.

REDUNOT

- Presencia en el municipio de entidades departamentales encargadas de velar por el ambiente.
- El nuevo Código de Policía, los acuerdos internacionales emitidos por la ONU sobre el medio ambiente y el acogimiento de dichas normas en los códigos ambientales por parte del gobierno colombiano.
- En lo específico de estas normas se destaca el Proyecto de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEA, aprobado por las autoridades ambientales con el fin de adelantar acciones promotoras para la sostenibilidad del recurso hídrico, de manera que se preste un servicio con calidad, se evite su degradación y se garantice su disponibilidad futura, desde la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.
- El proyecto de convivencia ciudadana, antes de la pandemia, adelantó una serie de talleres orientados a generar en los estudiantes capacidades para desarrollar liderazgo, trabajo en equipo y fomentar la resolución de conflictos.
- El PRAE, hace algunos años, incentivó el cuidado y preservación del medio ambiente mediante la formación de vigías ambientales, la creación de los puntos ecológicos en cada aula y el fomento del bolsillo ecológico.
- La resignificación de Plan de Estudios en las áreas de ciencias naturales y ciencias sociales que ha dado lugar a la implementación componente ecosistémico.

Con relación a los proyectos pedagógicos institucionales, es fundamental anotar que, cada propuesta ejecuta aisladamente su planeación, redundando muchas veces, que tanto estudiantes como docentes, desconozcan el trabajo de cada propuesta, situación evidenciada en un activismo que se traduce en un desgaste de tiempo, recursos y esfuerzos, pero que no concreta los propósitos de incidir en el clima escolar, como el escenario expositor de los cambios generados en las actitudes y comportamientos de la comunidad educativa, a partir de la implementación de los proyectos transversales.

REDUNET

5.2.1 Ubicación y Análisis del Contexto Local

El municipio de La Unión, se ubica al norte del departamento de Nariño, región que a su vez se sitúa al sur occidente del territorio colombiano. Esta comarca se ha consolidado históricamente como el núcleo articulador y dinamizador político, económico, cultural y social de la zona, escenario dentro del cual actúa como un punto de intercambio con municipios vecinos y con los departamentos de Cauca, Valle y Huila, por su condición tradicional como polo de desarrollo del norte del departamento. (Ver figura 30).



Figura 30. Ubicación del Municipio de La Unión - Nariño Colombia**.**

Fuente: Imagen tomada del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua. Archivo municipal)

En este contexto, la Escuela Normal San Carlos, por su tarea como formadora de maestros, se constituye en un centro importante de difusión de información y conocimiento, dado que un número importante de sus egresados ejerce sus funciones pedagógicas en los referidos departamentos y en municipios de la región como: San Lorenzo, San Pedro de Cartago, Arboleda, Taminango, Génova, San Pablo, San

Bernardo y San José, al igual que en los municipios caucanos de Mercaderes, Balboa y Bolívar.

Se destaca, además, que la comarca concentra importantes servicios comerciales, financieros, comunicacionales, de salud, educativos y sociales, por lo que frecuentemente el territorio recibe visitantes de diversa procedencia, quienes se constituyen en mensajeros de lo que perciben, escuchan y vivencian y, desafortunadamente, en cuanto a experiencias, en ocasiones les toca lidiar con la escases o ausencia total de agua en hoteles y restaurantes.

La panorámica descrita, contrasta con la información demográfica que tiene CORPONARIÑO del municipio, el cual es catalogado como un centro expulsor de población, como se puede verificar en la siguiente tabla y, en la práctica, lo evidente es el incremento sostenido de construcciones residenciales, con fines de arrendamiento o de venta para las personas interesadas en este servicio. Quizá la gente emigra de la zona rural a la urbana, a la que también llegan comerciantes, desplazados, profesionales con diversos emprendimientos y personas que buscan formas de ocupación, por lo que la industria de la construcción presionada por la demanda, se ha visto obligada a ampliar la frontera urbana y, junto a este fenómeno, la necesaria búsqueda de las concesiones de agua, aspectos implicativos de una mayor destrucción de los ecosistemas y del incremento de dificultades para preservar el hábitat (ver figura 31).

REDUNOT

TABLA 12. AGRUPACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO SEGÚN EL ÍNDICE DE PRESIÓN DEMOGRÁFICA OBTENIDO PARA EL PERIODO 2006 - 2016						
CATEGORIAS DE IPD	RANGOS		MUNICIPIOS	No. MUNICIPIOS	PORCENTAJE (%)	INTERPRETACIÓN
Densificación negativa	IPD ≤ 0		Ancuya, Aldana, Imués, Guaitarilla, La Unión, Linares, La Florida, Sapuyes, Consacá, Guachucal, El Tambo, San Pablo, Tangua, El Tablón, Túquerres, La Llanada, El Peñol, Potosí, Mallama, El Rosario, Puerres, Samaniego, Funes, Santa Bárbara	24	37,5	La unidad expulsa población. La sostenibilidad podría mantenerse o recuperarse; habría otros problemas, no necesariamente ambientales, tales como desplazamientos.
Densificación normal	0>IPD < 1		Córdoba, Arboleda, La Cruz, Gualmatán, Barbacoas, Los Andes, Magüí, Olaya Herrera, Ricaurte, Sandoná, Roberto Payán, Buesaco, El Charco, San Lorenzo, Contadero, Mosquera, Chachaguí, Leiva, Colón, Ospina, Pupiales, Policarpa, Cumbal, Cuaspud, Francisco Pizarro, San Pedro de Cartago	26	40,6	Población y amenazas crecientes, pero normales. Sostenibilidad media.
Densificación acelerada	1> IPD < 2		Yacuanquer, Iles, Tumaco, La Tola, Cumbitara, Taminango, Santacruz	7	10,9	Sostenibilidad amenazada
Densificación excesiva	IPD >2		Ipiales, Belén, Nariño, Providencia, Pasto, Albán, San Bernardo	7	10,9	Grave amenaza a la sostenibilidad.
TOTAL				64	100,0	

Figura 31. Agrupación municipios de Nariño según índice de presión demográfica.

Fuente: CORPONARIÑO, 2016. Pg. 45

De este modo, con el incremento de la tasa de población inmigrante en la cabecera municipal, se hace necesario que la escuela considere la ampliación de las fronteras culturales, el mestizaje cultural y la consecuente tolerancia con las diferencias, para promover el desarrollo de competencias que permitan, a los sujetos, apreciar el dialogo de saberes como camino de encuentro para trabajar en torno a las preocupaciones comunes y, en lo concreto de este caso, la escases hídrica debe constituirse en un asunto de interés colectivo, más aún cuando, de acuerdo con Ruiz, Arévalo, Castillo y Viles (2006), 40 de los 64 municipios del departamento de Nariño, presentan alta vulnerabilidad hídrica y, el municipio de La Unión, hace parte de ese grupo de territorios.

5.2.3 Contexto Educativo

En 1915 se fundó la Escuela Normal Superior San Carlos, liderada por la Comunidad Franciscana. Actualmente atiende 1361 estudiantes en los niveles: pre-escolar, primaria, básica, media y en el programa de Formación Complementaria.

Dentro de la misión, el Proyecto Educativo Institucional – PEI, propone: formar integralmente maestros y maestras que puedan desempeñarse competentemente en los niveles de pre-escolar y básica primaria, en y desde la diversidad. Igualmente, adopta un enfoque desarrollista con tendencia humanista que se vivencia en los procesos de investigación formativa, en la formación pedagógica, *la conservación del ambiente y la convivencia ciudadana,* para aportar al desarrollo humano y sostenible de la sociedad del norte de Nariño. Es importante retomar estos aspectos, en la medida que se convierten en un asunto perentorio dentro de la formación académica y se constituyen en la piedra angular para forjar y desarrollar una propuesta, que le de viabilidad al quehacer de educar, para la convivencia entre los humanos y en armonía con los recursos ambientales.

Con relación a la proyección social la Normal San Carlos, busca interactuar en el contexto con proyectos sociales, teniendo en cuenta las necesidades humanas, pedagógicas, culturales y ambientales de la comunidad, de manera que esta perspectiva abre las puertas a la ejecución de propuestas enmarcadas en la intervención social, la participación ciudadana y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, como mecanismos articuladores de iniciativas transformadoras, tanto del trabajo pedagógico en el aula, como de la proyección institucional en el contexto, con base en el reconocimiento de la diversidad como valor promotor del desarrollo humano, la problematización de los hechos sociales, la participación y concertación ciudadana inspirada en procesos dialógicos.

5.3. Descripción del Problema

Volver la atención sobre la problemática que representa la escases de agua, es fundamental para cualquier sociedad del mundo; pero, para los habitantes de la cabecera municipal de la Unión Nariño, esa preocupación es más abrumadora dada la limitación de fuentes hídricas en el territorio destinadas a alimentar el acueducto que abastece a la población urbana. Sin embargo, aunque la población conoce la crisis de

agua que vive la localidad, es reducido el número de personas con conciencia ambiental, la mayoría de ellos piensan que tienen derecho a gastar los litros que "necesiten" porque, según lo manifiestan: "yo soy el que paga el recibo", y asumen como agravio, cualquier sugerencia en torno al uso racional de este recurso.

Al respecto, son relevantes los comportamientos de los estudiantes relacionados con uso del agua en: la casa, calle y colegio, que se han convertido en pautas difíciles de superar. La cuestión se evidencia cuando, año tras año, el proyecto medioambiental escolar de la Normal San Carlos, fija unas metas para mejorar, por ejemplo, el manejo de las basuras y termina la vigencia de la propuesta sin los logros esperados. Los estudiantes siguen arrojando las basuras por doquier, aun existiendo cestos de reciclaje, dejan abiertas las llaves de lavamanos y orinales, malgastan y contaminan el agua, no informan con diligencia sobre baños o llaves con escapes; es decir, el discurso, las carteleras, las frases ecológicas o los llamados de atención no están aportando a la estructuración de una conciencia ambiental útil para la conservación de los recursos naturales.

En general, puede afirmarse que los estudiantes capturan el mensaje y llegan a forjar un producto aproximado, que en la Normal San Carlos calificamos como competencia cognitiva, porque manejan teorías y datos sobre los problemas ambientales; no obstante, el trabajo de aula no ha logrado incidir en las competencias procedimentales y actitudinales, de ahí que, no articulen de manera integral el saber, ser y hacer en beneficio del contexto medioambiental que es donde desarrollan su propia vida.

Este resumido diagnóstico, es suficiente para generar la preocupación de desarrollar un planeamiento didáctico, que articule áreas como Ciencias Naturales y Sociales, a fin de materializar unos propósitos anclados a unas competencias concretas y a unas estrategias que viabilicen el camino hacia la formación de un sujeto, que desarrolle

una relación armónica con los recursos naturales. Así, el compromiso con este tema convoca la integración, tanto de conocimientos como de habilidades y destrezas, entonces, la competencia en este ámbito debe enfocarse en la formación social, íntimamente ligada a la formación integral del sujeto.

Bajo este panorama, se esgrime una propuesta teóricamente iluminada por los supuestos argumentativos del Buen Vivir y una metodología ambientada en algunos aportes del pragmatismo, del aprendizaje significativo y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP. La propuesta se concreta en un plan de acción reestructurador del PRAE, el cual se origina en los estándares básicos de competencias ya establecidos por el Ministerio de Educación Nacional – MEN. Este plan, articula el ABP a los contenidos relacionados con el tema del agua, al tiempo que conecta las competencias ciudadanas como instrumentos sensibilizadores de la relación de la comunidad educativa con el recurso hídrico. De ésta manera se concatena teoría, problematización, acciones e impacto, cuya coherencia se visualiza en indicadores de desempeño como el cognitivo, comunicativo y emocional.

Como el PRAE, respecto al eje del recurso hídrico, al igual que otros proyectos transversales, carece de una didáctica, se proponen ocho estrategias que dinamizan su implementación. Dichas didácticas son: Formación de monitores ambientales, fundamentación teórica, servicio social, salidas de campo, planta una semilla, adopta tu árbol, superhéroes ambientales, jornadas de reforestación y la campaña desplastifícate, las cuales constituyen herramientas creativas que conducen a re-crear la educación en cuanto al manejo del recurso hídrico por parte de la comunidad normalista.

El trabajo parte de preparar a los 15 monitores ambientales, quienes por su formación como Normalistas manejan algunos aspectos relacionados con el trabajo pedagógico. Entonces, su intervención en el aula será la encargada de poner en desarrollo las mencionadas didácticas, cuya experiencia será plasmada en sus diarios de campo.

REPOSITORIO

5.4 Fundamentación Teórica de la Propuesta

Diferentes pensadores, analistas y eruditos han planteado críticas sesudas al sistema de producción vigente. En este campo se destacan los trabajos de Sousa (2006), Leff (1998, 2002, 2004, 2011, 2017), Morín (1999), Carrizosa (2000, 2006), Gudynas (2011, 2021), Hidalgo, García, Cubillo, Medina (2019), entre otros estudiosos, que evidencian la necesidad de virar el funcionamiento de este modelo, hacia formas de trabajo que garanticen relaciones sociales más humanas y equilibradas, al igual que la sostenibilidad de los recursos naturales.

De ahí que es coherente pensar, en traer a colación los sustratos del buen vivir como filosofía de vida que propende por la convivencia en paz, tranquilidad, equilibrio, reciprocidad, afecto, armonía, empatía, respeto, comunión y reconciliación, entre todos los seres animados e inanimados de la naturaleza Rodríguez (2021). Esta visión exige desarrollar un espíritu generoso en el compartir, la tolerancia y la aceptación de una visión interdependiente entre la especie humana, el medio natural y el universo; es decir, el pensamiento de los pueblos andinos se esfuerza en legitimar la cultura de la vida, por lo tanto, si se quiere transformar las mentalidades de los colectivos respecto a su postura frente a la biósfera, la formulación de una didáctica permeada por el buen vivir, es el camino para desmantelar los hábitos tradicionales que han conducido a entender y apropiar a los ecosistemas como despensa inagotable de recursos.

El *buen vivir* es un modelo de vida endógeno, que se ofrece como alternativa al sistema de pensamiento moderno de occidente, especializado en absorber las culturas aborígenes, desconocer la diversidad cultural e implementar la supremacía antropocéntrica que ocasiona violencia contra la biodiversidad y en efecto, arrasa con los recursos naturales. En alternativa al egocentrismo liberal, Hidalgo, García, Cubillo, Medina (2019), puntualizan que el buen vivir propone la sostenibilidad de la vida, como el eje de la recuperación ambiental y de la armonía entre las diferentes

formas vitales que alberga la tierra; la justicia social, que se manifestará como el resultado de las relaciones armónicas entre los habitantes del mundo y, el goce de la plenitud del individuo, el cual se alcanza cuando el sujeto consolida un estado de paz interior.

En este contexto, el buen vivir se interesa por contener la pérdida de biodiversidad en los diferentes ámbitos del planeta, busca aminorar las brechas de pobreza y oportunidades entre la población de diferentes latitudes, credos, géneros, etnias, culturas e identidades sexuales y propende por incrementar los niveles de realización personal y de satisfacción con su territorio. La concreción de estas grandes aspiraciones necesita del desarrollo de una economía verdaderamente sostenible, donde los procesos extractivos sean sustentables, se consideren los derechos de la naturaleza –ampliamente sustentados en la teoría biocéntrica–, el tránsito hacia regímenes de producción, consumo y trabajo, que optimicen la disminución del uso de materia prima natural, al tiempo que también se reduzca la producción de residuos y se tienda al uso de energías limpias.

Bajo este entendido, en la perspectiva de Hidalgo, García, Cubillo, Medina (2019), el buen vivir se acompaña de los aportes de la economía circular, cuyos objetivos buscan "Fomentar sistemas de gestión de los residuos de los procesos de producción y de consumo que contribuyan a reducir la presión sobre la capacidad de generación de recursos naturales y la capacidad de absorción como sumideros de los ecosistemas…" (p.35). Este tipo de iniciativa claramente contribuye a reducir la huella ecológica que generan los seres humanos sobre la *biocapacidad* del planeta y a fomentar la interculturalidad como ejercicio del reconocimiento de la multiculturalidad y plurietnicidad, dispersas a través de las geografías de los distintas naciones.

En este contexto, integrar las competencias ciudadanas al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, a través del Aprendizaje Basado en Problemas – ABP y entretejer su

contextura teórica sobre las fibras del buen vivir, da lugar a un todo perfectamente organizado, susceptible de llevarse a las aulas como una didáctica emancipadora, que sustituye las estrategias tradicionales usadas dentro de la educación ambiental, específicamente en la relacionada con el agua, sin lograr las transformaciones esperadas en la cultura ciudadana. La forma en que se pretende reeducar a la niñez, juventud y comunidad educativa en general, incurre en el empleo de elementos consubstanciales que generan vasos comunicantes entre el conocimiento y la acción comunicativa y, la emotividad y el acto, hecho que es evidente en la reestructuración del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE.

5.5 Justificación

El departamento de Nariño, como muchas otras entidades territoriales del mundo, no es ajeno al drama que causan los problemas ambientales a sus habitantes, quienes son la vez víctimas y victimizadores en la relación recíproca hombre - naturaleza. De ahí que el Plan Estratégico en Ciencia, Tecnología e Innovación de Nariño PEDCTI, en el aparte: Nariño Verde y Biodiverso, retomando datos de Visión Nariño 2030, PGAR, CORPONARIÑO 2012, reconozca que:

"La disminución de la oferta hídrica en calidad y en cantidad es una situación que se percibe cada vez con más frecuencia, traducida en veranos prolongados, racionamientos y en escasez de alimentos y en épocas de invierno en inundaciones, avalanchas y deslizamientos que destruyen bocatomas y afectan la calidad del agua con el aumento de partículas sólidas, mal olor, cambio de color, enturbiamiento, fermentación, cambio de temperatura y reducción de caudales, disminución de la concentración necesaria de oxígeno para la vida acuática. La mayoría de los municipios de Nariño presentan alto grado de deforestación. Se talan entre 8.000 y 10.000 hectáreas/año, mientras la reforestación es de apenas el 5%. El área

deforestada corresponde a más del 70% del territorio departamental" (PEDCTI Nariño 2012, p. 276)

De igual modo, el Plan y Acuerdo Estratégico Departamental en Ciencia, Tecnología e Innovación de Nariño (PAED) 2016 – 2020, priorizó entre los seis focos estratégicos, al medio ambiente, cuyo abordaje pretende hacerse desde la vinculación participativa de la comunidad aprovechando su pluriculturalidad.

Las cuestiones antes anotadas encienden las alarmas, dado el elevado número de hectáreas deforestadas destinadas a la caficultura, no obstante, cuando se acude a la participación comunitaria, también son prometedores los cambios a lograr, pues al comprometer a las ciudadanías en tareas de las que depende su bienestar, hay mayor posibilidad de movilizar sus conciencias.

La lectura que hace CORPONARIÑO de la realidad ambiental se vuelve más compleja en el municipio de La Unión, en cuanto a que se suman hechos como los siguientes: falta de articulación de acciones de las entidades públicas y organizaciones sociales en favor del cuidado del agua; exceso de demanda del recurso hídrico por la cantidad de inmigrantes y constructores de vivienda que sin la debida planificación urbana están ampliando las fronteras del poblado; descuido de las autoridades municipales y de los habitantes, frente a la apropiación de las cuencas que suministran agua al acueducto; los usuarios del agua, en su gran mayoría, carecen de conciencia ambiental, aspecto que cuestiona la incidencia del PRAE en la cultura ambiental de la ciudadanía en cuanto al manejo recurso hídrico - RH.

Y es que la formación de conciencia ambiental, no solo se alimenta de la persuasión que pueden ejercen las habilidades discursivas, por ello es necesario adelantar una intervención que convoque a niños y jóvenes, padres de familia, e incluso a entidades del gobierno y líderes sociales, en la implementación de acciones de reforestación controladas, mediante un plan de seguimiento que contenga tanto la vigilancia a la evolución de las especies plantadas, como la implementación de una serie de foros y

talleres que permitan formar y evaluar los niveles de empoderamiento de los participantes, respecto al cuidado y protección del medio ambiente y del agua en especial. En este ejercicio, es preciso tener presente los valores culturales de los actores implicados. Según Zamudio (2012):

"…el contexto social y cultural debe rescatarse, pues se requieren procesos de construcción colectiva y organización social que evidencien la participación legítima y comprometida, de la sociedad en su conjunto, frente a la gestión integral del agua y frente a una cultura de uso sostenible del agua en el territorio nacional" (p. 4)

En razón a esta perspectiva, se tienen en cuenta los aportes de los planes sectoriales como: el Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación (PEDCTI), los Planes y Acuerdos Estratégicos Departamentales (PAED) y el Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEA), que se enfocan en la lógica de articular esfuerzos interinstitucionales y que involucran las fuerzas vivas de las comunidades, para hacerle frente a una problemática que, más que demandar dinero, lo que necesita es aunar voluntades humanas. La referida pretensión aterriza en el contexto "venteño", la aspiración del Ministerio de Ambiente (2008), cuando define la gestión ambiental local como "una acción conjunta entre el Estado y los actores sociales, que se articula con la gestión territorial, las políticas ambientales y las políticas o planes sectoriales que tienen relación o afectan el medio ambiente en el ámbito urbano regional". (p. 1)

En este contexto, la vinculación de las competencias ciudadanas a la educación ambiental y al cuidado del agua específicamente, es un ejercicio primordial que incide en el campo cognitivo, procedimental y actitudinal de los estudiantes. Es decir, el vincular las competencias cognitivas, comunicativas y emocionales que, en conjunto, desarrollan las competencias ciudadanas y, lo que hoy se conoce como habilidades blandas, conduce a la formación de una conciencia ambiental que se traduce en el desarrollo moral, el cual, dentro del marco ambiental, no es más que la

práctica del sentido común que se consolida a partir de la toma de decisiones autónomas y la ejecución de acciones en favor del bienestar de los otros, incluidos los elementos y seres de la naturaleza, que desde esta perspectiva, se elevan a la condición de *seres* sintientes. De este modo, se articulan de manera integral el saber, ser y hacer en beneficio de la supervivencia ambiental, generadora del nicho donde los humanos y los seres bióticos desenvuelven su propia vida.

Por tanto, traer a colación las competencias ciudadanas dentro de la educación para el cuidado del RH, como el vehículo que contagia de emociones el saber y los procedimientos, se convierte en una herramienta movilizadora del compromiso social traducido en la incorporación de hábitos con el cuidado y preservación de los recursos naturales. Articular el binomio competencias ciudadanas y cuidado del RH, concurre a la superación de la dicotomía entre el discurso y la práctica, toda vez que dicha asociación, da cabida a la problematización de las situaciones que emergen del vacío de una la conciencia ambiental y, por tanto, bloquean el entendimiento intersubjetivo que facilita la construcción de encuentros comunitarios, dialógicos, propositivos que al ser iluminados por objetivos comunes, conducen al fortalecimiento del tejido social.

En este sentido, acoger los aportes del *buen vivir - BV* –filosofía andina que levanta su voz en favor de la defensa de la vida, a partir de la convivencia armónica con los seres de la naturaleza–, facilita la conexión entre la gestión de emociones frente al deterioro del hábitat, la intencionalidad de los sujetos por cuidar su entorno y, la promoción de acciones generadoras de una racionalidad comunicativa, entre la conciencia del "venteño" y la urgente necesidad de replantear las relaciones de explotación establecidas con su entorno.

El *BV,* busca desarrollar vínculos armónicos con la madre tierra y eso implica el respeto por las diversas formas de vida que ella alberga, quizá por ello, sea difícil de penetrar dentro de un sistema depredador como el capitalista. Sin embargo,

aprovechar la temprana infancia como tierra abonada para sembrar afectos por la vida natural y, en consecuencia, por las fuentes hídricas, coadyuva a la generación de relaciones reciprocas, empáticas, de fraternidad y de sustentabilidad con los recursos que generosamente entrega la *pachamama* a la humanidad.

5.6 Objetivos:

5.6.1 Objetivo General:

Promover la reflexión sobre las problemáticas que emergen de la relación entre la comunidad educativa normalista y el recurso hídrico, a fin de desarrollar acciones concretas para su protección y conservación.

5.6.2 Objetivos Específicos:

Cognitivo: problematizar las situaciones que amenazan la conservación del agua y debatir los argumentos analizando los diferentes aportes.

Procedimentales: participar en discusiones y debates en torno a la formulación de alternativas de solución asociadas a la problemática hídrica.

Actitudinales: Planear, ejecutar y evaluar las acciones para la protección y conservación del recurso hídrico en la localidad.

5.7 Población Beneficiaria

Los beneficiarios de la propuesta (405 personas), inicialmente, son los grados de transición (90 niños), primeros (60 niños), segundo, tercero (30 niños) junto a sus padres de familia (195) y los grupos de estudiantes de grado décimo (15 estudiantes), que hacen servicio social, insistiendo en la aclaración que el grado segundo se apartó

RED-UMECIT

del proceso, debido a situaciones administrativas relacionadas con el traslado de las docentes y a los criterios de inclusión antes referidos). De igual modo, los 6 docentes que desempeñan su labor en los mencionados grados de primaria, los 4 docentes de ciencias naturales, 3 de ciencias sociales y 3 directivos. El trabajo se irá haciendo de manera paulatina, hasta involucrar a toda la comunidad educativa, en la medida que los docentes dejen permear su práctica educativa por la reconceptualización de una educación ambiental aliada a las competencias ciudadanas y transversalizada por el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP y las nociones del BV.

Un segundo paso, que queda como compromiso de la investigadora para el futuro inmediato, es contagiar de la reestructuración del PRAE dentro del componente hídrico, a los docentes que asumen este proyecto, en las instituciones educativas Juanambú y Concentración de Desarrollo Rural, con el propósito de hacer una mayor proyección a la localidad e incidir en la urgente transformación de las relaciones entre el "venteño" y los recursos naturales.

5.8 Productos

La Implementación, desarrollo, evaluación y socialización institucional de la presente propuesta, proyecta la siguiente imagen deseada para la comunidad educativa de la I.E. Escuela Normal Superior San Carlos:

- Aprovechamiento del servicio social como espacio privilegiado para formar a los monitores ambientales y ejecutar el plan de acción de la propuesta.
- Implementación del plan de acción con las estrategias y metodologías que articulan las competencias ciudadanas al uso racional del agua como parte de la reestructuración del PRAE de la Normal San Carlos.
- Al finalizar el desarrollo del proyecto se espera que la población intervenida se haya sensibilizado frente al uso racional del agua y que por tanto realice acciones comunitarias en favor del cuidado y conservación de este recurso.

REPOSITORIO

- Evaluación y socialización de los logros alcanzados con la implementación de la reestructuración del PRAE en el eje recurso hídrico.
- Articulación de la reestructuración del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE en cuanto al manejo del agua, al Proyecto Educativo Institucional – PEI.

5.9 Metodología

Ante la crisis ambiental, hoy extendida por todas las latitudes del planeta y percibida hace medio siglo, en la que se conoce como la primera cumbre para la tierra, la educación ambiental necesariamente debe superar la reproducción teórica y, la retórica denunciante de la destrucción del hábitat, para desplazarse al campo de una intervención incluyente de la perspectiva de las comunidades y de su activa participación.

De hecho, el principio 10 de la Cumbre de Río de Janeiro en 1992, puso énfasis en la participación ciudadana, como mecanismo insuperable de atención a las cuestiones ambientales y como la educación ambiental recae mayormente en procesos de aula, adoptar el ABP constituido en herramienta cuestionante de las prácticas ambientales, facilita la inmersión del niño y del joven en su medio y, esa tarea problematizadora de la realidad en su contexto, también los conduce a descubrirse como actores de la atención de situaciones, cuya solución puede ser liderada desde el ámbito escolar, bajo la iluminación de las competencias ciudadanas. De ahí la importancia de encausar a este trabajo mediante la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, cuya alma, según González y Carrillo (2008), apoyándose en (Font, 2004), se centra en animar "… el desarrollo de habilidades como el pensamiento complejo y crítico, la cooperación, el aprendizaje autónomo, el liderazgo, la comunicación, la creatividad, el trabajo pluridisciplinar y la toma de decisiones" (p.80).

REPOSITORIO UNIMET

5.9.1 El Aprendizaje Basado en Problemas - ABP como método para promover el cuidado del recurso hídrico

Una de las tantas estrategias pedagógicas utilizas para dinamizar el trabajo en el aula, es el Aprendizaje Basado en Problemas, del cual la Universidad Politécnica de Madrid (2012), conceptualiza: "Es una metodología centrada en el aprendizaje, en la investigación y reflexión que siguen los alumnos para llegar a una solución ante un problema planteado por el profesor" (p. 4). Los términos investigación y reflexión, aproximan al estudiante a enfrentar la incertidumbre como estrategia develadora de las cegueras del conocimiento.

De acuerdo con Morín (1999), esas obcecaciones del saber nos han creado una seguridad garantizada, que ha forjado estructuras mentales sin capacidad para incorporar los conocimientos recientes que aparecen con frecuencia y de manera espontánea. Esa nueva información requiere un formato cognitivo de enganche, que facilite su asimilación a las estructuras previas, condición ésta que conduce a generar los aprendizajes significativos.

De este modo, la investigación y la reflexión se convierten en herramientas valiosas que conducen a revalorar los saberes aprehendidos y despliegan la posibilidad de crear soportes conceptuales que facilitan el anclaje de nuevos conocimientos, sobre la base de una estructura cognitiva renovada. Esta es la gran tarea del ABP, de lo contrario, los nuevos saberes y experiencias podrían malograrse al intentar asociarse a los viejos paradigmas. De ahí que, las dos habilidades mencionadas, sean determinantes a la hora de asumir e internalizar los cambios que llegan, pues, sin este ejercicio, pretender ingresar con éxito aquellos saberes fortuitos en estructuras mentales viciadas por la ceguera, constituirá un desgaste que no impactará en las trasformaciones que se quiere lograr.

A estas disertaciones entorno al ABP, se agregan el desarrollo de la capacidad autónoma que alcanza el estudiante, implicado en la resolución de preguntas,

REDUNET

problemas y/o procesos investigativos y, el avance en el trabajo cooperativo entre docentes y estudiantes que busca atender a situaciones problematizadoras de la vida cotidiana, en donde se conjugan la adquisición de conocimientos, la formación en actitudes, valores y se hacen aportes que contribuyen a mejorar el bienestar del grupo, del colectivo, de la institución o de la misma comunidad.

Desde este escenario, al ABP le interesa tratar las realidades que tocan las fibras humanas, las percepciones pertinentes al mundo de la vida, lo cotidiano, lo que envuelve o afecta las acciones de individuos y colectivos. De esta manera, según Morín (1999), "El conocimiento de los problemas claves del mundo,… debe ser tratado so pena de imperfección cognitiva, más aún cuando el contexto actual de cualquier conocimiento político, económico, antropológico, ecológico... es el mundo mismo" (p.14). Así, dejar conducir la labor pedagógica por las bondades del ABP, promueve la educación en contexto y el desarrollo de una inteligencia integral, en la medida que para abordar los problemas necesita integrar los saberes, lo multicultural, las normas, los valores, los miedos, las esperanzas, es decir, tener en cuenta la condición humana en sus encuentros y desencuentros, en sus conflictos y reconciliaciones, pero también en la riqueza de su diversidad.

Así, al interior de toda esta riqueza pedagógica que despliega el ABP, es pertinente reconocer la importancia de los conocimientos previos, pues son como las nociones rudimentarias que guían el proceder de los estudiantes, que son susceptibles de sufrir reacomodaciones a través del anclaje de ideas y conceptos que tienen significancia para el individuo; luego, la información que es mejor asimilada, es usada para resolver las controversias que ocurren en la rutina de la vida. Así, Llorens (2010), refiriéndose a este planteamiento considera que "los conocimientos previos… determinan el volumen y la naturaleza de lo que el alumno va integrando posteriormente en su proceso de aprendizaje, siendo continuamente activados y reestructurados a medida que se avanza en el análisis y resolución del problema". (P. 2).

REDUNOT

Obviamente, las reacomodaciones del conocimiento que ocurran en lo sucesivo, dependen de la manera de enfrentar las incertidumbres, para lo cual según Morín (1999), es preciso "… enseñar principios de estrategia que permitan afrontar los riesgos, lo inesperado, lo incierto, y modificar su desarrollo en virtud de las informaciones adquiridas en el camino" (p.3). Más adelante para complementar su propuesta agrega: "Es necesario aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certeza". Tales archipiélagos estarán formados por los conocimientos previos y los océanos serán los mares de posibilidades que se abren frente a la solución de un problema.

En este orden de ideas, el ABP por la flexibilidad que representa para abordar en el aula los dilemas que afectan la vida del estudiante, es ideal para introducir los conversatorios, el debate, la reflexión y en general, la deconstrucción y construcción de perspectivas colectivas sobre el manejo del recurso hídrico y las maneras de promover el uso adecuado del mismo. Necesariamente, esta iniciativa debe estar inserta en la reestructuración del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) dentro del eje recurso hídrico, a fin de institucionalizar procesos que logren socavar los fundamentos de costumbres insanas, cuyos efectos empiezan a sentirse con rigor, gracias a los largos decenios de vulneración a los recursos naturales.

Otra característica importante del ABP, es el predominio el trabajo en equipo (cuyas reglas de juegos propician un enriquecimiento intelectual, personal y social mutuo), el estudiante pasa a ser el anfitrión del proceso educativo, debido a que se convierte en el arquitecto de su propia formación. En tanto que el profesor, inspirando su vocación en los valores humanos, desarrolla una tarea facilitadora de la construcción del conocimiento en sus estudiantes, a partir de la pregunta. En dicha labor el docente, orienta en sus estudiantes la adquisición y afinación de una serie de habilidades que le ayudan a comprender y solucionar no solo la problemática analizada en el aula, sino, los diversos dilemas que encontrará en la vida cotidiana de su contexto; es decir, el docente, mediante el ABP, despliega en sus estudiantes, habilidades para vivir,

REPOSITORIO

capacidad propositiva, discursiva y de liderazgo que lo preparan para desarrollar sus responsabilidades como ciudadano respecto a las necesidades propias de su vida en sociedad.

Dentro de estos procesos, la interacción entre los actores educativos, está determinada por el rol mediador del docente, entre el conocimiento que imparte y la hermenéutica que hace el estudiante sobre dichos saberes. Se sabe que los procesos de aprendizaje son individuales, pero tienen un estrecho cordón umbilical con el entorno como oferente de información, validación de la misma y espacio de interacciones, de prácticas y de emergencia de normas y valores estimulantes de la actividad cognitiva; por ello es que visibilizar en el aula las cuestiones inquietantes del contexto, se convierte en un pretexto de aprendizaje, provocador del debate, la reflexión, la formulación de posibles soluciones y la intervención de los sujetos, en sucesos que afectan el bienestar de la comunidad.

Esta dinámica evidencia que el aprendizaje es flexible, por cuanto las representaciones, que tanto docentes como estudiantes, configuran de la realidad, se reacomodan de manera frecuente y dan lugar a que el aprendizaje se transfiera a otras situaciones y experiencias desde el cuestionamiento o la inquisición a los hechos que capturan el interés de los individuos inmersos en los ambientes de enseñanza – aprendizaje, quienes a efecto de atender la problemática, dan el siguiente paso a un nivel de acción que los forma, no solo para resolver las encrucijadas inmediatas, sino los diversos dilemas que enfrentan a lo largo de su vida. González y Carrillo (2008).

En fin, la problematización sobre la diminución de las fuentes hídricas y su incidencia inmediata en la cotidianidad de la población, crea una atmósfera de formación integral, que lleva a los estudiantes a examinar, reestructurar, realimentar y reconfigurar sus conocimientos y emociones, como punto de partida de la formulación de los *qué hacer* a nivel comunitario, para contener el avance de una problemática que es de preocupación mundial.

REDIMEC

En este caso, se menciona la formación integral, porque la filosofía andina del BV, parte de reconocer la reciprocidad relacional al interior del todo; en este pensamiento, las conexiones equilibradas entre lo biótico y lo abiótico son las responsables de la armonía dentro del funcionamiento del todo, por tanto, cuando se tiene esta perspectiva, la dimensión cognitiva permea el desarrollo de las habilidades emocionales, comunicativas y actitudinales, que a su vez reflejan el desarrollo moral de un individuo, empoderado de valores y competencias como el respeto, la solidaridad, la tolerancia, la responsabilidad, el liderazgo, la autonomía, el autocontrol, la capacidad propositiva y de movilización de voluntades en pro de las causas comunes (ver figura 32).

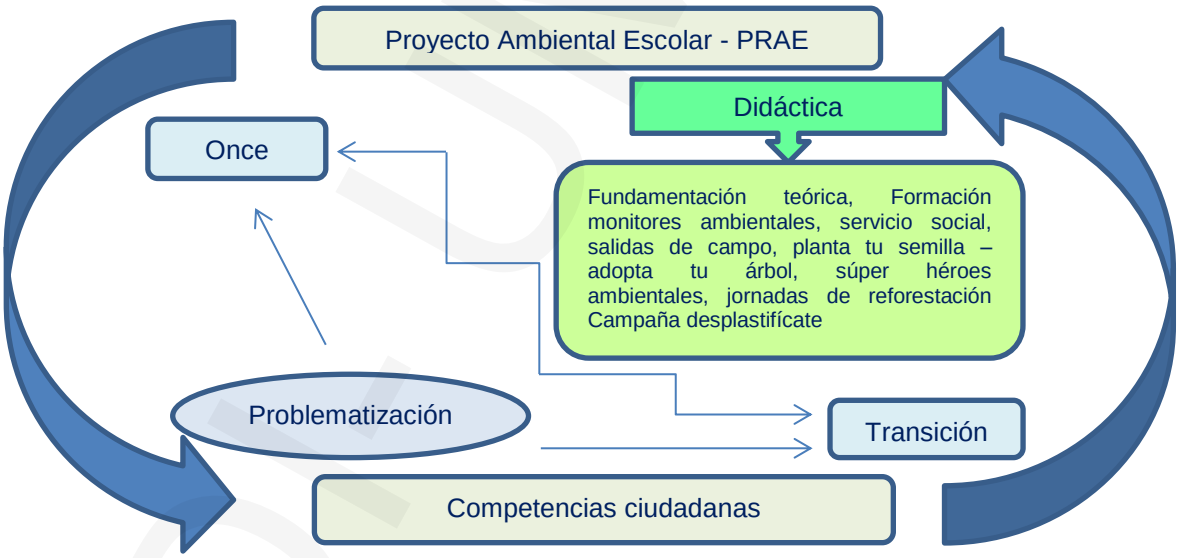


Figura 32. Transversalidad del PRAE en las áreas de ciencias sociales y naturales.

Fuente: Construcción propia a partir de la articulación ABP – PRAE

Finalmente, hay que agregar que, el ABP constituye una posibilidad significativa en la construcción y adquisición de conocimiento en los espacios escolares; así mismo, este tipo de metodología ofrece la oportunidad de generar un aprendizaje activo, donde el estudiante aprende haciendo y los maestros, desde la didáctica de la

mayéutica, estimulan en el alumnado la generación de nuevas opciones para atender las problemáticas que sean de la preocupación de la clase, pues si se tiene en cuenta este factor, se facilita la integración de los nuevos conocimientos a los saberes previos y desde ahí se posibilita una mayor retención al canalizar la transferencia del mismo a otros contextos.

Además, la adquisición de habilidades cognitivas, principalmente relacionadas con el razonamiento, la reflexión y el desarrollo de capacidades propositivas para la solución de problemas, da lugar al aprendizaje autónomo; adicionalmente también ayuda al desarrollo de competencias y habilidades sociales como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, el respeto hacia los demás y la responsabilidad ética.

5.9.1 Procesos de Interacción Pedagógica

La práctica educativa se desarrolla mediante un ejercicio interpersonal, donde los actores por excelencia son el estudiante y el docente. A groso modo, desde el enfoque humanista, los procesos de interacción necesitan de una práctica docente que motive el apetito cognitivo y que se generen ambientes de confianza motivadores del encuentro, en los que predomine la humildad sobre el manejo del conocimiento para superar la pedantería pedagógica.

Este enfoque, introduce la creatividad y la acción que alientan la participación e innovación de la clase, sin perder el horizonte de los momentos de aprendizaje, en los que no puede faltar la criticidad, la solidaridad y la autonomía; de este modo, los encuentros pedagógicos tendrán sentido, fluirá el diálogo de saberes, la empatía, la educación de las emociones, el desarrollo de las habilidades comunicativas y, habrá lugar a la práctica de los valores que engrandecen el espíritu humano. (Gonzáles, 2004).

REDUNOT

A lo anterior, es preciso agregar que, desde esta propuesta, la construcción del conocimiento en el aula, rebasa sus fronteras para hacer práctico el discurso y, la implementación del ABP, en la experiencia interactiva de los sujetos, inmersos en los ambientes de enseñanza – aprendizaje.

5.10 Plan de Acción Resignificación del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE 2021 – 2022 I.E. Escuela Normal Superior San Carlos

Para concretar la resignificación del PRAE, se diligenció la rejilla de análisis del Plan de Acción del Proyecto Ambiental existente en la institución, a fin de hacer un estudio objetivo del referido Plan, e identificar la situación actual de la educación ambiental que ofrece la I.E Normal San Carlos. Para ello remitirse al Cuadro 4 y Anexo A.

RED- UMECIT

Cuadro 4. Plan de Acción: Incorporación del recurso hídrico al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE 2021 - 2022

I.E. Escuela Normal Superior San Carlos

<table>
<tr><td colspan="7">Área de ciencias naturales y educación ambiental
Eje: El recurso hídrico</td><td colspan="7">Área de ciencias sociales y educación para la ciudadanía
Ejes: convivencia y paz – Participación y responsabilidad democrática</td></tr>
<tr><td colspan="7">Competencias
❖ Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.
❖ Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno</td><td colspan="7">Competencias
❖ Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.
❖ Participo con mis profesores, compañeros y compañeras en proyectos colectivos orientados al bien común y a la solidaridad.</td></tr>
<tr><td colspan="7">Pregunta provocadora
¿Qué estrategias pedagógicas requieren implementarse en el aula, para que los estudiantes valoren los recursos naturales y con autonomía propongan acciones favorables a la sostenibilidad del recurso hídrico de la localidad?</td><td colspan="7">Pregunta provocadora
¿Por qué es importante incorporar las competencias ciudadanas en el desarrollo moral del estudiante y en la formación relacionada con el cuidado y preservación de las fuentes hídricas dentro del marco filosófico del buen vivir?</td></tr>
<tr><td>Grados transición a tercero</td><td>PROBLEMATIZACIÓN</td><td>¿Qué significa el agua para ti?

¿Conoces las fuentes de agua que hay en tu entorno y el estado en que se encuentran?</td><td>ESTRATEGIAS</td><td>Teoría:
Importancia del agua; el agua en la naturaleza; el ciclo del agua; el agua en nuestro cuerpo; derechos y deberes con el agua; fuentes de agua en el municipio

Acciones:
Identificación y selección de especies forestales aptas para reforestar

Visita a corrientes de agua

Jornada de reforestación</td><td>INDICADOR DE DESEMPEÑO</td><td>Cognitivo: Identifico las fuentes hídricas de mi entorno y reconozco su importancia para las diversas formas de vida.

Comunicativo:
Expreso mi punto de vista sobre el estado de las corrientes de agua de mi entorno y escucho las reflexiones de mis compañeros.

Emocional:
Siento empatía con las fuentes hídricas de mi entorno y me preocupo por su cuidado</td><td>Grados transición a tercero</td><td>PROBLEMATIZACION</td><td>¿Cuál es la importancia de conocer las fuentes hídricas usadas por la comunidad para satisfacción de sus necesidades diarias?

¿Qué acciones de la comunidad deterioran el recurso hídrico y cuáles ayudan a conservarlo?</td><td>ESTRATEGIAS</td><td>Teoría: El agua fuente de vida; de dónde viene el agua; Importancia del agua para la comunidad; hábitos que perjudican las fuentes de agua; tareas comunitarias en favor del agua.

Acciones:
Con apoyo de la familia planta una semilla o tallo de especies forestales y cuida su desarrollo.
Participación en la jornada de reforestación.</td><td>INDICADOR DE DESEMPEÑO</td><td>Cognitivo:
Identifico las fuentes hídricas de mi entorno y reconozco su importancia para las diversas formas de vida.
Comunicativo:
Participo en debates y conversatorios sobre el estado de las corrientes de agua de mi entorno y reflexiono sobre los aportes.
Emocional:
Siento empatía con las fuentes hídricas de mi entorno y propongo alternativas para su restauración.</td></tr>
</table>

REVISADO

Incorporación del recurso hídrico al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE 2021 - 2022
I.E. Escuela Normal Superior San Carlos

Área de ciencias naturales y educación ambiental Eje: Recurso hídrico							Área de ciencias sociales y educación para la ciudadanía Ejes: convivencia y paz – Participación y responsabilidad democrática						
Competencia Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.							Competencia Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.						
Pregunta provocadora ¿Qué estrategias pedagógicas requieren implementarse en el aula, para que los estudiantes valoren los recursos naturales y con autonomía propongan acciones favorables a la sostenibilidad del recurso hídrico de la localidad?							Pregunta provocadora ¿Por qué es importante incorporar las competencias ciudadanas en el desarrollo moral del estudiante y en la formación relacionada con el cuidado y preservación de las fuentes hídricas dentro del marco filosófico del buen vivir?						
Grados cuarto y quinto	PROBLEMATIZACIÓN	¿Cómo afectan las actividades económicas a las corrientes hídricas? ¿Cuáles son los ecosistemas que han sufrido mayor destrucción con las actividades agropecuarias en la localidad?	ESTRATEGIAS	**Teoría:** El agua y las actividades económicas; impacto de la deforestación en las fuentes hídricas; la minería y la destrucción del hábitat; derechos y deberes con el agua. **Acciones:** Identificación de los ecosistemas existentes en la localidad. Visita a ecosistemas afectados por la caficultura. Jornada de reforestación	INDICADORES DESEMPEÑO	**Cognitivo:** Reconozco las prácticas económicas de mi entorno y analizo el impacto que causan sobre las fuentes de agua. **Comunicativo:** Manifiesto mis ideas sobre la influencia de la actividad humana en la transformación del entorno. **Emocional:** Siento empatía con la transformación de los ecosistemas de mi entorno y propongo maneras de trabajar por su protección y conservación.	Grados cuarto y quinto	PROBLEMATIZACION	¿Por qué crees que a veces no baja agua en la llave? ¿Cómo crees que puede organizarse la comunidad para buscar soluciones frente a la escases de agua?	ESTRATEGIAS	**Teoría:** La cultura venteña y medio ambiente, el cerro de La Jacoba: antes y después de la caficultura; actividad minera en la Unión; derechos y deberes con el agua. **Acciones:** Con apoyo de la familia, líderes comunitarios y los docentes, los estudiantes adelantan acciones de reforestación en el cerro de la Jacoba.	INDICADORES DESEMPEÑO	**Cognitivo:** Establezco las características de la cultura venteña y su relación con el agua. **Comunicativo:** Elaboro un plegable informativo sobre los cambios que ha sufrido el cerro de la Jacoba con las prácticas agrícolas. **Emocional:** Utilizo la emisora institucional para manifestar mi desacuerdo con la destrucción delos recursos naturales en el cerro de la Jacoba.

REVISADO

Incorporación del recurso hídrico al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE 2021 - 2022
I.E. Escuela Normal Superior San Carlos

Área de ciencias naturales y educación ambiental Eje: Recurso hídrico							Área de ciencias sociales y educación para la ciudadanía Ejes: convivencia y paz – Participación y responsabilidad democrática						
Competencia ❖ Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos. ❖ Describo y relaciono los ciclos de agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas.							Competencia ❖ Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato. ❖ Reconozco que los seres vivos y el medio ambiente son un recurso único e irrepetible que merece mi respeto y consideración						
Pregunta provocadora ¿Qué estrategias pedagógicas requieren implementarse en el aula, para que los estudiantes valoren los recursos naturales y con autonomía propongan acciones favorables a la sostenibilidad del recurso hídrico de la localidad?							Pregunta provocadora ¿Por qué es importante incorporar las competencias ciudadanas en el desarrollo moral del estudiante y en la formación relacionada con el cuidado y preservación de las fuentes hídricas dentro del marco filosófico del buen vivir?						
Grados sexto y séptimo	PROBLEMATIZACIÓN	¿Porque crees que es necesario conservar el equilibrio en las relaciones dentro de los ecosistemas? ¿Cómo se relaciona el equilibrio dentro de los ecosistemas con la recuperación y conservación de las fuentes hídricas?	ESTRATEGIAS	**Teoría:** La tierra: un planeta vivo; los ecosistemas en equilibrio con los ciclos del agua; importancia del agua en el sostenimiento de la vida; derechos y deberes con el agua **Acciones:** A través de la emisora institucional se hace divulgación de los derechos y deberes con el agua. Jornadas de reforestación. Jornadas de seguimiento a la reforestación.	INDICADORES DE DESEMPEÑO	**Cognitivo:** Reconozco la importancia de mantener la salud de los ecosistemas para recuperar las fuentes hídricas. **Comunicativo:** A través de los medios de comunicación institucional, convoco a la comunidad educativa a colaborar con las jornadas de reforestación **Emocional:** Con entusiasmo y responsabilidad participo de las jornadas de reforestación y hago seguimiento a este proceso.	Grados sexto y séptimo	PROBLEMATIZACION	¿En qué consiste la filosofía andina del buen vivir? ¿Crees que la vida existente en los ecosistemas que preservan el agua, puede ser sujeto de derechos?	ESTRATEGIAS	**Teoría:** El buen vivir desde los pueblos andinos; los recursos naturales desde la filosofía del buen vivir; Los derechos y deberes con el agua según la filosofía del buen vivir. **Acciones:** Producción de material en audio y video centrado en la relación armónica del hombre con la naturaleza y divulgación del contenido en los medios de comunicación local.	INDICADORES DE DESEMPEÑO	**Cognitivo:** Reconozco los aportes del buen vivir para desarrollar acciones en favor de la recuperación del medio natural. **Comunicativo:** Utilizo diferentes formas de arte para revelar la necesidad de vivir en armonía con la naturaleza **Emocional:** Motivo a mi familia en el desarrollo de empatía con las actividades de reforestación y participo de ellas con disciplina y compromiso.

REVISADO

Incorporación del recurso hídrico al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE 2021 - 2022
I.E. Escuela Normal Superior San Carlos

<table>
<tr><td colspan="8">Área de ciencias naturales y educación ambiental
Eje: Recurso hídrico</td><td colspan="8">Área de ciencias sociales y educación para la ciudadanía
Eje: Convivencia y paz – Participación y responsabilidad democrática</td></tr>
<tr><td colspan="8">Competencia
❖ Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.
❖ Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas</td><td colspan="8">Competencia
❖ Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.
❖ Participo con mis profesores, compañeros y compañeras en proyectos colectivos orientados al bien común y a la solidaridad.</td></tr>
<tr><td colspan="8">Pregunta provocadora
¿Qué estrategias pedagógicas requieren implementarse en el aula, para que los estudiantes valoren los recursos naturales y con autonomía propongan acciones favorables a la sostenibilidad del recurso hídrico de la localidad?</td><td colspan="8">Pregunta provocadora
¿Por qué es importante incorporar las competencias ciudadanas en el desarrollo moral del estudiante y en la formación relacionada con el cuidado y preservación de las fuentes hídricas dentro del marco filosófico del buen vivir?</td></tr>
<tr><td>Grados octavo y noveno</td><td>PROBLEMATIZACIÓN</td><td>¿Cómo disminuir la presión de las prácticas culturales y económicas sobre la biodiversidad de la zona?</td><td>ESTRATEGIAS</td><td>Teoría:
El agua como elemento fundamental de la biodiversidad; deterioro de los componentes vegetal y animal;
Prácticas culturales y económicas y efectos sobre la biodiversidad del municipio; derechos y deberes con el agua.

Acciones:
Sensibilización sobre las 4R del reciclaje, a los dueños de talleres de calzado y demás empresas que generan residuos sólidos.
Establecimiento de compromisos con los empresarios locales.</td><td>INDICADORES DESEMPEÑO</td><td>Cognitivo:
Manejo argumentos sobre la importancia del agua para sostener la biodiversidad
Comunicativo:
Desarrollo foros y mesas de trabajo para debatir sobre el deterioro de la biodiversidad en el municipio.
Emocional:
Respeto y cuido los seres vivos al igual que los recursos del entorno y promuevo acciones para desarrollar sensibilidad en mi familia con la biodiversidad de mi entorno.</td><td>Grados octavo y noveno</td><td>PROBLEMATIZACION</td><td>¿Porque se sigue practicando un modelo de producción que está llevando a la extinción de los recursos naturales?</td><td>ESTRATEGIAS</td><td>Teoría:
Industrialización y depredación de los recursos naturales; energías fósiles y contaminación ambiental; aportes del buen vivir como alternativa al modelo económico vigente
Acciones:
Formación de monitores ambientalistas en la filosofía del buen vivir.
Desarrollo de talleres con líderes campesinos sobre la protección a la biodiversidad.</td><td>INDICADORES DESEMPEÑO</td><td>Cognitivo: Identifico las consecuencias producidas por la industrialización sobre el medio ambiente.

Comunicativo:
Organizo y participo en los talleres de sensibilización a los empresarios locales sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos

Emocional:
Siento empatía con las fuentes hídricas contaminadas con basura y organizo jornadas de limpieza.</td></tr>
</table>

REDUCIT

Incorporación del recurso hídrico al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE 2021 - 2022
I.E. Escuela Normal Superior San Carlos

<table>
<tr><td colspan="8">Área de ciencias naturales y educación ambiental
Eje. Recurso hídrico</td><td colspan="8">Área de ciencias sociales y educación para la ciudadanía
Eje: Convivencia y paz – Participación y responsabilidad democrática</td></tr>
<tr><td colspan="8">Competencia
❖ Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.
❖ Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan.</td><td colspan="8">Competencia
❖ Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.
❖ Comprendo que es un bien público y participo en acciones que velan por su buen uso, tanto en la comunidad escolar como en mi municipio.</td></tr>
<tr><td colspan="8">Pregunta provocadora
¿Qué estrategias pedagógicas requieren implementarse en el aula, para que los estudiantes valoren los recursos naturales y con autonomía propongan acciones favorables a la sostenibilidad del recurso hídrico de la localidad?</td><td colspan="8">Pregunta provocadora
¿Por qué es importante incorporar las competencias ciudadanas en el desarrollo moral del estudiante y en la formación relacionada con el cuidado y preservación de las fuentes hídricas dentro del marco filosófico del buen vivir?</td></tr>
<tr><td>Grados décimo y once</td><td>PROBLEMATIZACIÓN</td><td>¿Cómo formar conciencia ambiental en los estudiantes para contrarrestar los efectos del cambio climático en la localidad?</td><td>ESTRATEGIAS</td><td>Teoría:
Cambio climático; deterioro de la atmósfera; calentamiento global; derechos y deberes de la ciudadanía con el agua.
Acciones:
Desarrollo del servicio social en grado décimo con los monitores ambientales quienes actuarán como orientadores de los tres primeros grados de primaria, para inducirlos al cuidado de las fuentes hídricas y demás recursos ambientales.</td><td>INDICADORES DE DESEMPEÑO</td><td>Cognitivo:
Reconozco las características del cambio climático en la región y determino sus consecuencias.
Comunicativo:
Diseño instrumentos pedagógicos para desarrollar mi servicio social con los niños de los tres primeros grados de la primaria
Emocional:
Evidencio mi empatía con las tareas desarrolladas dentro del proyecto del proyecto de servicio social.
Socializo a la comunidad educativa los resultados del proyecto.</td><td>Grados décimo y once</td><td>PROBLEMATIZACION</td><td>¿Cómo formar conciencia ambiental en los estudiantes para contrarrestar los efectos del cambio climático en la localidad?</td><td>ESTRATEGIAS</td><td>Teoría:
Impacto social, económico y ambiental del cambio climático; migraciones ambientales; mentalidades sobre el cambio climático.
Acciones:
Orientación a estudiantes de décimo en la formulación del proyecto de servicio social
con la inclusión de elementos de la filosofía del buen vivir.
Acompañamiento al desarrollo del servicio social.</td><td>INDICADORES DE DESEMPEÑO</td><td>Cognitivo: Identifico las consecuencias sociales, económicas y ambientales del cambio climático en mi localidad.
Comunicativo:
Preparo y desarrollo mi discurso fundamentado en las ideas del buen vivir para orientar la formación ambiental de los niños de primaria.
Emocional:
Evidencio mi empatía con las tareas desarrolladas dentro del proyecto del proyecto de servicio social.</td></tr>
</table>

RESUMEN

5.10 Aprendizaje Basado en Problemas – ABP como didáctica para dinamizar la implementación del PRAE

5.10.2 Orientaciones pedagógicas

Como se mencionó en otro aparte de ésta investigación, si bien los procesos de aprendizaje se interiorizan de manera individual, lo cierto es que guardan un estrecho cordón umbilical con el entorno como oferente de información, validación de la misma y espacio de interacciones, de prácticas y de emergencia de normas y valores que estimulan la actividad cognitiva. Sin embargo, desde el punto de vista del aprendizaje formal, o sea, el académico, existen sendas teorías que procuran explicar las formas como el sujeto accede al conocimiento.

En lo referente a esta propuesta, se tomarán elementos del pragmatismo y del aprendizaje significativo, toda vez que actúan como herramientas pedagógicas que no solo facilitan el anclaje de los nuevos conocimientos a las estructuras previas del saber, luego de los necesarios procesos de filtración y cimentación del mismo, sino que motivan procesos de transformación de la realidad, en la medida que contribuyen a la solución de los problemas percibidos por el sujeto de manera individual o social.

El pragmatismo

En el ámbito de la teoría de Dewey sobre la educación como método inequívoco conductor del progreso, se precisa que el sistema educativo requiere convertirse en instrumento de transformación social, por cuanto en la filosofía deweyniana, los saberes se materializan en acciones facilitadoras de un cambio que parte del interés práctico sumido en el mundo de las experiencias, cuya acumulación va dando lugar al asentamiento de saberes comúnmente conocido como sabiduría.

En este sentido, La resolución de problemas generalmente derivados de la cotidianidad, requiere acudir a los conocimientos que se han ido decantando en la práctica, tales constructos son dinámicos y cumplen una tarea instrumental,

RED-UNET

necesariamente vinculada con las actividades diarias y la adaptación del individuo a su ambiente (Ruíz, 2013).

Estos argumentos alimentan el sustrato esencial de la teoría pragmática, dentro de la cual, la experiencia emerge del intercambio de los individuos sensibles con su contexto material y social, por lo que los aprendizajes no solo aparecen sujetos al conocimiento. Además, la experiencia acarrea la voluntad de transformar las realidades que incomodan a los sentidos y a los razonamientos, por lo tanto desempeña una función proyectiva en el mundo de la vida y en la inmediatez de los actos, como escenario de *interacciones y continuidades*, en el que continuamente se implican *procesos de reflexión e inferencia* (Ruíz, 2013).

De esta manera, vincular el pragmatismo en la resignificación del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, aparte de darle coherencia a la propuesta, le aporta dinamismo y un entramado lógico que actúa como soporte de la Investigación Acción en el Aula y del Aprendizaje Basado en Problemas – ABP.

Aprendizaje Significativo

Respecto al aprendizaje significativo, las visiones comunes, lo asocian a una forma de aprender que admite el empalme de la información nueva al sustrato de saberes que posee previamente el individuo, lo que da lugar a retroalimentar o rediseñar las dos versiones del saber, en el sentido que los conocimientos previos reestructuran la nueva información, derivada de las experiencias y los datos, al tiempo que ese bagaje de saberes acumulados, son resignificados por el ingreso de las recientes nociones y, cuando estas se asocian con un conocimiento determinante ya incorporado en la estructura cognitiva, es cuando se alcanza el aprendizaje significativo.

De esta manera, la dinámica cognitiva permanece en continuos reacomodos, en un proceso de reformulación paulatina, de significaciones y conceptualizaciones, solo aquellos cambios que alcanzan significancia, son los que se anclan y van forjando estructuras de conocimiento más estables (Rodríguez, 2011).

REDUCT

Ausubel (1918 - 2008), progenitor de este tipo de aprendizaje, en el último cuarto del siglo XX, según Rodríguez (2011), dejó planteado que: "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría éste: de todos los factores que influyen en el aprendizaje, el más importante consiste en lo que el alumno ya sabe…" (p. 32).

Esta premisa perentoria, que atribuye amplio crédito a la construcción del conocimiento por el sujeto cognoscente, le otorga autonomía al estudiante para organizar la información en su estructura cognitiva según sus experiencias previas. Un poco más de dos décadas después, esta postura es retroalimentada por Novak (1998), cuando afirma que "El aprendizaje significativo subyace a la integración constructiva de pensamiento, sentimiento y acción, lo que conduce al engrandecimiento humano" (p.13). Es decir, Novak percibe en este modelo la capacidad que tiene para permear la integralidad del ser humano al actuar sobre el pensamiento, el sentimiento y la acción, que, en términos de los Estándares Básicos de Competencia colombianos de 1994, corresponden al conocer, ser y hacer.

Esta mirada holística y efectivamente humanizante, necesariamente entra en el terreno de la complejidad, al abordar al hombre como sujeto multidimensional, cuyo horizonte final es estructurarlo en los fundamentos cognitivos, valorativos y procedimentales que en lo cotidiano se sumergen en una interacción dialéctica que lo habilita para articular sus saberes con el contexto y subsumir de él los que discierne como importantes. En ésta línea de pensamiento, Moreira (2005), citado por Rodríguez (2011), dirá que "A través del aprendizaje significativo crítico es como el alumno podrá formar parte de su cultura y, al mismo tiempo, no ser subyugado por ella, por sus ritos, sus mitos y sus ideologías" (p.34).

Desde este ángulo, el aprendizaje significativo coadyuva en la concreción del desarrollo humano, que según Morín (1999), "… debe comprender el desarrollo conjunto de las autonomías individuales, de las participaciones comunitarias y la

REDUNOT

conciencia de pertenecer a la especie humana" (p.3), sin olvidar que a esa especie humana la ata un cordón umbilical inquebrantable con el medioambiente.

Finalmente, pareciera que el aprendizaje significativo solo fuese un proceso aprendizaje del estudiante, no obstante, es un modelo que también compromete la labor de quien guía el aprendizaje, en la medida que debe diseñar recursos didácticos provocadores de esa constante concatenación de saberes y de su aplicación en la gestión de los hechos habituales.

En consecuencia, el docente tiene una gran responsabilidad ético – social, en su tarea de convertirse en el vector que con su acción pedagógica contribuye a subsumir aprendizajes valiosos para desarrollo de pensamiento dentro desarrollo humano en comunión intercultural y ambiental.

5.11 Estrategias de la Propuesta:

A fin de concretar los objetivos establecidos dentro de la reestructuración del PRAE en el eje relacionado con el agua, se establecieron las siguientes prácticas de intervención: Formación de monitores ambientales, fundamentación teórica, servicio social, salidas de campo, planta una semilla, adopta tu árbol, superhéroes ambientales, jornadas de reforestación y la campaña desplastifícate.

5.11.1 Formación de Monitores Ambientales

Desde la perspectiva de las orientaciones pedagógicas acogidas en ésta propuesta (pragmatismo y aprendizaje significativo), y acudiendo al ABP como la metodología que llevará su curso, se diseñó una matriz de contenido en donde se describe la figura del monitor ambiental y su rol como un maestro en formación, que lidera en las aulas de los primeros niveles de primaria, actividades didácticas orientadas a la formación ambiental de los normalistas más pequeños. Igualmente, la matriz considera tres ejes temáticos a saber: La situación ambiental y el estado de las fuentes hídricas en la localidad, la inducción al conocimiento y manejo del Aprendizaje Basado en

Problemas – ABP y el conocimiento e interiorización de los fundamentos del *Buen Vivir*.

A los mencionados ejes, se adiciona la cualificación de los monitores en competencias ciudadanas, específicamente en los campos de las competencias cognitivas, emocionales y comunicativas, como un dispositivo que desde el pragmatismo y el aprendizaje significativo, otorga significados prácticos al mundo de las experiencias. Del esquema que se encuentra a continuación, se desprende la formulación de la estructura pedagógica que vehiculizó el ejercicio formativo de los monitores ambientales.

RED- UMECIT

Cuadro 5. Matriz Formación de monitores ambientales.

Monitor ambiental	Formación pedagógica	
	Formación temática	Competencias ciudadanas
La institución educativa Escuela Normal Superior San Carlos, tiene variados campos para adelantar el servicio social obligatorio. Uno de ellos es el componente ambiental, donde los estudiantes apoyan labores relacionadas con las sembratones lideradas por la policía local. Al crearse la figura del monitor ambiental, lo que se busca es que quienes tienen voluntad de realizar su servicio social ambiental, se preparen en el conocimiento y manejo de los problemas ambientales del contexto, para luego adelantar labores pedagógicas con los niños de los cuatro primeros niveles de primaria, con quienes se pondrán en marcha procesos formativos, que van desde el abordaje teórico de temas asociados a los recursos naturales, con énfasis en el agua, hasta el desarrollo de jornadas reforestación con su debido	Para hacerse cargo de su labor en el marco de esta didáctica, el monitor ambiental requiere tener claro conocimiento y, si se quiere dominio, de tres ejes: ❖ La situación ambiental y el estado de las fuentes hídricas en la localidad. Tener un diagnóstico de la panorámica ambiental del municipio y de sus corrientes de agua, es importante para preservar lo que está en buen estado y prestarle atención a los recursos que han sido deteriorados o están en peligro de extinción. Este información permite denunciar las malas prácticas con la naturaleza y formular planes de trabajo con la infancia, para que apropien con conciencia y afecto el manejo de la riqueza natural de la región. ❖ El Aprendizaje Basado en Problemas – ABP	Empoderar a los monitores ambientales del conocimiento y ejercicio de las competencias ciudadanas, facilita inocular en ellos, principios éticos conducentes a respetar los bienes públicos, a vivenciar los derechos humanos y a convivir en un mundo diverso. Chaux, Lleras y Velásquez (2004). De ahí que hacer inmersión en esta esta racionalidad, forja habilidades sociales y fortalece la inteligencia emocional como antecedentes necesarios para desarrollar compromiso ciudadano. Ahora, llevar la experiencia de las competencias ciudadanas a la educación ambiental y específicamente, al cuidado del recurso hídrico, no es que sea una tarea distinta a la formación para la

seguimiento. La formación de monitores ambientales es una ganancia para la institución y la localidad, en la medida en que los estudiantes que eligen este campo por vocación, se apoyan en tareas de autoformación, complementarias a la orientación impartida en el aula y, a su vez, en una actitud generosa con su contexto y con la primera infancia, comparten sus saberes con los niños, mediante el diseño y desarrollo de guías pedagógicas creativas, cuya intensión supera las fronteras de la teoría, para pasar al abordaje de procesos impregnados de acción. En este sentido, el papel de monitor ambiental, se asocia a su idoneidad, tanto en el dominio conceptual como en la proyección de actitudes y emociones, configuradoras de competencias que lo perfilan como un sujeto capaz de adelantar una tarea formativa de índole integral frente al medio ambiente. Gutiérrez (s.f).	Conocer y manejar esta didáctica es importante para diseñar y orientar el desarrollo de su plan de trabajo consignado en las guías pedagógicas. El ABP en manos del monitor ambiental, le facilitará conducir en el aula, la problematización de la cuestión ambiental del municipio y a su vez, inducir en los niños de primaria, el hábito de cuestionar los hechos que les afectan, y así mismo, desde sus capacidades plantear alternativas para asumir el tratamiento del problema. ❖ El conocimiento e interiorización de los fundamentos del buen vivir. Aprehender y hacer prácticos los principios del buen vivir, es determinante para consolidar relaciones armónicas con los ecosistemas y empezar a desmantelar el actual modelo económico, depredador de los recursos naturales y creador de las inequidades sociales. Por tanto, el ejercicio del buen vivir conlleva a cuidar el territorio mediante una ética ambiental constructora de reciprocidad entre las comunidades y su medio.	convivencia entre los humanos. En este caso, se parte de reconocer en la naturaleza esa Otredad sintiente, que aunque no se exprese en códigos de un lenguaje articulado, tiene sus propias formas de comunicación e interacción en las que está involucrado todo ser vivo. Por lo tanto, desde este enfoque, asociar las competencias ciudadanas (cognitivas, comunicativas y emocionales) a la formación del monitor ambiental, constituye una herramienta idónea para humanizar las relaciones entre las poblaciones y toda la vida contenida en los entornos naturales. Así, es preciso afirmar, que este enfoque conduce a desarrollar una educación integral del estudiante, que lo habilita como ciudadano del mundo, en sintonía con la polifonía de voces que emergen desde variados rincones del universo y empático con las múltiples formas de vida.

REPOSITORIO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SAN CARLOS
LA UNIÓN - NARIÑO

GUIA DE TRABAJO
FORMACIÓN MONITORES AMBIENTALES

AREA: Servicio Social		**GRADOS: Décimos dos y tres**
DOCENTE: Elizabeth S.	**EMAIL: elizuce@yahoo.com**	**CELULAR: 3113470592**
TIEMPO DE DESARROLLO: Dos semanas		
COMPETENCIA A DESARROLLAR: Reconozco mis capacidades y talentos para participar en la construcción y desarrollo de iniciativas a favor del cuidado, preservación y restauración del recurso hídrico.		
SABERES CURRICULARES ➢ Conocimiento de sí mismo ➢ Liderazgo y trabajo en equipo ➢ Conocimiento del entorno: situación de las fuentes hídricas		
Actividades		
Referentes previos De qué talentos dispones para liderar iniciativas ambientales, como cuidar el agua? Que rasgos de tu personalidad muestran tus debilidades? Que características sobresalen en tu entorno natural? Qué acciones humanas han contribuido a cambiar el entorno natural?		
Construcción de conocimiento		

REDUCT

Mediante contenidos disponibles en la web y especialmente fundamentados en el trabajo del Licenciado Jorge U. Alvarado titulado: "Autoconocimiento y Autoestima", que se envió previamente por el grupo de whatsapp y aprovechando la plataforma https://meet.google.com/zed-dmqj-ovi, se llevó a cabo el encuentro virtual, incentivando la participación activa de los 15 participantes. En este ambiente se compartió teoría, puntos de vista de los estudiantes y se debatió entorno a problemas planteados por ellos mismos. Las preguntas más significativas de los estudiantes fueron las siguientes:

- ¿Para qué estudiamos este tema si el trabajo que vamos hacer con los niños de primaria es muy práctico? En general los estudiantes respondieron:

- Porque es necesario conocer nuestras virtudes para fortalecer la autoestima y luego poder enfrentar el desarrollo de las actividades con los grupos de niños, quienes en algunas actividades van a estar acompañados por sus padres de familia.
- Porque necesitamos tener seguridad en nosotros mismos para hacer que nuestro servicio social sea significativo, además, recuerden que nos toca trabajar en equipo y para esto es necesario respetarnos entre todos.
- La biblia nos dice; "De la abundancia del corazón habla la boca", así que si tenemos una personalidad bien fuerte, conocemos nuestros defectos y las cualidades que tenemos, yo creo que manejamos mejor el autocontrol y eso se va ver reflejado en nuestro comportamiento.

- ¿Qué relación tiene la autoestima con el proyecto a desarrollar, que más está centrado en el medio ambiente? He aquí las respuestas mejor argumentadas:

- Debes recordar que el proyecto también tiene que ver con las competencias ciudadanas y si tú tienes una buena autoestima, vas a estar contento de asumir nuevos retos.
- Pienso que la autoestima está relacionada con el aprecio que sentimos por nosotros mismos y si tenemos amor propio también seremos capaces de darlo a los demás, incluso a todas las cosas que hay en la naturaleza.
- Yo creo que la profe nos está preparando para que cada quien descubra de qué está hecho, y en la medida que tengamos dificultes con el desarrollo del proyecto, porque obviamente, vamos a encontrar uno que otro problema, sepamos auto controlarnos como ya dijo la compañera y buscar soluciones sin desesperarnos.
- Lo que miré en las diapositivas que nos compartieron en el grupo, es que al tener un buen auto conocimiento y autoestima, desarrollamos confianza y

autonomía y esos valores te permiten desarrollar también la creatividad, llevarse bien con los compañeros y lo otro es que esas energías las vamos a irradiar en nuestro entorno.

Seguido de este conversatorio se dio paso al tema de **Liderazgo y trabajo en equipo**. Para orientar el tema del liderazgo se aprovecharon los aportes disponible en el material "Emprendiendo desde la Escuela", recuperado de https://ceccsica.info/sites/default/files/inline-files/1.5.1%20Presentaci%C3%B3n%20de%20la%20Sesi%C3%B3n.pdf

Así, se hizo un corto recorrido de reconocimiento sobre los saberes conceptuales previos alrededor del tema "El Liderazgo", se consideraron las ideas claves para desarrollar un buen liderazgo, las habilidades que deben reconocerse en un buen líder y, a partir de los comentarios aportados por los estudiantes se logró sistematizar la reflexión, entorno a las diferentes posiciones que se han planteado sobre esta temática. De este modo los estudiantes redondearon ideas como:

- Un líder sabe escuchar, comprender, respetar, colaborar y tolerar.
- El líder actúa como guía, dirigente, representante, tutor, orientador, da ideas sobre el camino a seguir.
- Es una persona activa, humilde, tolerante, responsable, creativo, con buena autoestima y buen conocimiento de sí mismo.

Se concluyó entonces que el liderazgo se fortalece desde cada persona pero siempre en relación con los otros y es justamente este enfoque, el que facilita la provocación de la construcción colectiva del conocimiento, lo cual evidencia que los saberes elaborados socialmente facilitan el empoderamiento de prácticas incluyentes de las diversidades de pensamiento, de las diferencias culturales que coadyuvan a la construcción del tejido social y del trabajo en favor de causas comunes como la recuperación de las fuentes hídricas.

Con relación al trabajo en equipo la docente, apoyándose en apuntes de un diplomado sobre cooperativismo (2003), esclareció que esta estrategia requiere confianza, solidaridad, capacidad de ponerse en el lugar del otro y de concertar, así como tener claridad sobre los deberes y derechos, las normas y reglas del trabajo en equipo; que este ejercicio mejora cuando las personas somos cada vez más conscientes del tipo de reacciones y actitudes que manejamos con relación a los demás y que, el trabajo en equipo funciona cuando entendemos que esas formas de relacionarnos resultan de la asimilación e interpretación que cada uno de nosotros hace de los esquemas culturales que operan a nivel de las comunidades en que vivimos.

El tener conciencia de estas situaciones, ayuda a descubrir mejor cuando somos manipulados por esquemas de intereses y valores que desde tiempo atrás operan entre nosotros y que la mayoría de las veces reproducimos de manera irreflexiva e inconsciente. Por eso es importante el autoconocimiento como punto de partida para desarrollar el trabajo en equipo y para fundamentar mejor los aprendizajes necesarios dentro de la solidaridad y la convivencia.

Alrededor de estos comentarios los estudiantes aportaron lo siguiente:

- El trabajo en equipo nos ayuda a interesarnos en participar en los esfuerzos colectivos
- Esta estrategia se basa en buscar el bien común a partir de la participación y el diálogo
- El trabajo en equipo nos ayuda a desarrollar la responsabilidad compartida
- Se unen esfuerzos para trabajar por el alcance de metas comunes

El último tema abordado fue el conocimiento del entorno, para lo cual se trabajó con base en registros fotográficos de la zona, aportados por la docente y los estudiantes.



Paisaje “venteño” visto desde la vereda Los Cusillos. Fuente: esta investigación



Lecho de la quebrada Santana horadada por la minería ilegal. Fuente: esta investigación



Paisaje venteño visto desde la cima del cerro la Jacoba. Fuente: esta investigación



Cafeteras en el municipio de la Unión. Fuente: esta investigación

REDUIT



Paisaje venteño visto desde la vereda San Carlos – Municipio de Colón Génova
Fuente: esta investigación





Lecho de la quebrada Santana horadada por la minería ilegal. Fuente: esta investigación



Paisajes venteños. Fuente: Esta investigación



Paisajes venteños. Fuente: Esta investigación



Paisajes venteños. Fuente: Esta investigación

Debido al aislamiento impuesto por las condiciones de la pandemia, fue imposible realizar la clase acudiendo a salidas de campo, por tanto se proyectaron imágenes tomadas de zona, resaltando los recursos naturales de la región, aquellas áreas puestas en peligro por la actividad humana y el trato dado a las corrientes de agua, especialmente a la quebrada Santana que ha sido afectada por la actividad minera en su lecho.

Sobre el tema se formuló la pregunta: ¿Tu proyecto de vida involucra el cuidado de la naturaleza? Frente a lo cual, los estudiantes respondieron:

- Si en nuestra vida no tenemos en cuenta el medio en que vivimos, seguiremos destruyéndolo sin darnos cuenta, por lo tanto es un deber preocuparnos porque la naturaleza este bien, independientemente de las ocupaciones que tengamos.
- Lo que pasa en la quebrada Santana debe tocarnos, como es posible que pase eso en una fuente de agua que da de beber a siete veredas. Tenemos que conectar nuestro proyecto de vida con estos recursos sino las mismas generaciones del presente empezaremos a morir de sed.
- Siempre repetimos que el agua es vida y eso es la pura verdad, de manera que debemos incluir en nuestra vida la rutina de hacer actividades individuales y colectivas que ayuden a conservarla.
- La verdad no lo había pensado, pero ahora veo que es una obligación estar en paz con la naturaleza para poder seguir viviendo.
- Las actividades económicas como el cultivo del café han destruido las áreas naturales, nuestro deber ahora es procurar remediar ese daño educando a nuestros niños y reeducando a nuestras familias.

- Los proyectos de vida de los humanos no tienen sentido si dentro de ellos no hay la intención de dedicar un tiempo a recuperar los recursos naturales, porque la vida en general depende de lo que nos da la madre tierra.
- La Unión es un municipio bonito, tanto así que Aurelio Arturo dedicó su obra poética a nuestros paisajes, por lo tanto debemos esforzarnos y trabajar todos los días en cuidar lo que nos queda y buscar recuperar lo que se ha perdido.
- En mi proyecto de vida si he contemplado la naturaleza, por eso quiero estudiar ingeniería ambiental, para poner mi conocimiento al servicio de las comunidades y mejorar así nuestra calidad de vida.
- El haberme incluido en este proyecto es evidencia de mi voluntad en cooperar con actividades que ayuden a salvar el medio ambiente, especialmente el agua.
- Mi familia siempre ha sido interesada en cuidar las fuentes de agua, por eso participamos en actividades de reforestación y desde pequeño he estado involucrado en trabajos de protección a la naturaleza.
- En mi caso siento empatía con la destrucción de los recursos y me duele que casi no hagamos nada por salvar lo poco que nos queda. Yo creo que si lo humanos entendiéramos que todos dependemos de lo que nos da la tierra, las acciones de nuestro diario vivir serían más responsables con el uso de los recursos naturales.
- Mi proyecto de vida está conectado con los recursos naturales, ya que mi aspiración es estudiar administración ambiental. Creo que esta formación me permitirá aportar a las comunidades para que hagamos una mejor gestión de los recursos.
- Sino promovemos la participación de las comunidades en actividades de reforestación que sean sostenibles, la tierra se nos volverá un desierto. Creo que hoy nadie puede negarse a incluir en su vida cotidiana hábitos que ayuden a cuidar el agua y la naturaleza.

Evaluación

En la evaluación de este encuentro se tuvo en cuenta la participación de los estudiantes, su capacidad para conectar la fundamentación teórica con el reconocimiento práctico de sus talentos, según la comprensión e introspección que hizo cada estudiante.

Figura 33. Guía Formación Monitores Ambientales.

Fuente: Construcción propia a partir de la adecuación del formato institucional

REPOSITORIO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SAN CARLOS
LA UNIÓN - NARIÑO

GUIA DE TRABAJO
EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS – ABP

AREA: Servicio Social		**GRADOS:** Décimo dos y tres
DOCENTE: **Elizabeth S.**	**EMAIL:** **elizuce@yahoo.com**	**CELULAR: 3113470592**
TIEMPO DE DESARROLLO: Dos semanas		
COMPETENCIA A DESAR Reconozco las características fundamentales del Aprendizaje Basado en Problemas – ABP y realizo ejercicios que evidencien la aplicación de ésta metodología.		
SABERES CURRICULARES ➢ El Aprendizaje Basado en Problemas – ABP. ➢ Características del ABP		
Actividades		
Referentes previos ➢ Has escuchado hablar del El Aprendizaje Basado en Problemas – ABP. ➢ Has tenido la experiencia de alguna clase desarrollada con base en esta metodología ➢ Que curiosidades te despierta el ABP		
Construcción de conocimiento El conocimiento impartido en este encuentro virtual se basó en la fundamentación teórica consignada en el marco teórico de ésta investigación y en el documento: El Aprendizaje Basado en Problemas como técnica didáctica, publicado por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, disponible en http://sitios.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/abp.pdf. Antes de orientar la teoría sobre el tema, se revisó el aparte de los conocimientos previos, espacio donde los estudiantes reconocieron no tener nociones ni		

PROYECT

experiencias previas sobre el tema, por lo que al no tener referentes sobre el ABP, la metodología si les generó curiosidades, de ahí que preguntasen: ¿cómo se trabaja las clases con esta metodología?, ¿se pueden incluir las tic en el ABP?, ¿Cuál es la forma evaluativa en esta didáctica'?, ¿Por qué se inventa esta didáctica para el servicio social?. En este ambiente surgió la iniciativa de inventar unos súper héroes que acompañen a los niños durante el desarrollo del servicio social y los nombres sugeridos fueron: Aurelio que personifica al poeta Aurelio Arturo y Francisco que representa a San Francisco de Asís.

Para resolver las cuestiones antes anotadas, se puso a los estudiantes a trabajar en equipo y mediante esta opción pedagógica, en esta sesión de trabajo, se consiguió que no solo descubran la importancia de las orientaciones dadas sobre el trabajo en equipo, sino que empiecen a plantear las problemáticas a estudiar de transición a once, para lo cual se formaron 5 grupos de tres estudiantes a quienes se repartió los niveles escolares, según la estructura de los estándares básicos de competencias: Transición a tercero, Cuarto y quinto, sexto y séptimo, octavo y noveno y Décimo y once:

De este modo, los problemas formulados para los mencionados niveles son los siguientes:

transición a tercero: ¿Qué sabemos sobre la importancia del agua?, ¿De dónde viene el agua? ¿Si el agua está en problemas, tú crees que la puedes salvar?, ¿Cómo se puede observar el agua en la naturaleza?, ¿Qué crees que hace el agua en el cuerpo?, ¿cómo crees que el agua viaja hasta tu casa?; ¿Será que si nos portamos mal con el agua, ella puede desaparecer?, ¿Qué harías para convencerla de que vuelva?.

¿Es fácil encontrar agua en tu vecindario?, Crees que San francisco se preocupaba por el cuidado del agua?, ¿El agua siempre tiene la misma forma?, ¿Qué acciones realiza tu familia para cuidar el agua?, ¿cómo súper héroe qué harías para cuidar el agua?, ¿Por qué tengo el deber de cuidar el agua si ante todo es un derecho? ¿Qué les pasa a los seres vivos sino consumen agua?

¿Qué beneficios aporta el agua a tu cuerpo?, ¿Mi amigo Aurelio ama la naturaleza, qué crees que hace para cuidar el agua?, ¿Conoces las tres formas mágicas en las que se convierte el agua?, ¿Sabes que sucederá cuando se forma neblina? ¿Qué estrategias utilizarías para enseñar a tus familiares y vecinos a cuidar y a ahorrar el agua?, ¿Por qué se da más importancia al derecho sobre el agua que al deber de cuidarla?

Cuarto y quinto: ¿cuáles son la actividades económicas de tu municipio que más

utilizan el agua?, ¿cómo perjudican esas actividades el estado natural del agua?, ¿si comparas imágenes del cerro La Jacoba de hace dos años con lo que miras hoy, qué cambios encuentras?, ¿si te enteras que están realizando actividades mineras en las quebradas de tu municipio, cómo reaccionarias?

Sexto y séptimo: ¿A la tierra y a los hijos que cuida, crees que les duele lo que las personas le hacen a sus entrañas?, ¿qué hacer para que los humanos dejen el egoísmo de acomodarse a vivir bien pasando por encima de los demás seres vivos?,¿por qué el agua es tan necesaria para sostener la vida?, ¿Qué ocurre a los ecosistemas si los ciclos del agua se alteran?, ¿te conmueve lo que está pasando con todos los seres vivos que habitamos la tierra?

Octavo y noveno: ¿si la naturaleza nos habla de tantas maneras, porque los seres humanos no están atentos a sus quejas? ¿Qué especies animales y vegetales crees que han desaparecido con la deforestación de los cerros Reyes y la Jacoba?, ¿qué prácticas culturales y económicas son las que más perjudican al recurso hídrico?, ¿sientes remordimiento o algún tipo de incomodidad por la forma como la gente de tu pueblo trata a las fuentes hídricas?, ¿cómo es posible que el hombre quiera vivir bien mientras destruye a los demás seres vivos de quienes depende?

Décimo y once: ¿Qué acciones de tu comunidad han contribuido al cambio climático?, ¿Qué hábitos tuyos y de tu familia aportan al calentamiento global?, ¿percibes en tu entorno los efectos sociales, económicos y ambientales del cambio climático?, ¿has puesto reparos a la escases hídrica, qué hacer para mitigar el problema?, ¿sientes empatía con los seres vivos que padecen las consecuencias del calentamiento global?

De este trabajo también se destaca que con estos aportes se configuraron las nociones de los temas a priorizarse para trabajar en cada uno de los bloque de grados.

Evaluación: El planteamiento de cada uno de los interrogantes formulados por los equipos de trabajo, se revisó en plenaria y en ese mismo momento se fueron planteando los ajustes a las problemas que lo requerían. La sesión se evalúo teniendo en cuenta la iniciativa, activa participación de cada uno de los estudiantes, la capacidad de concertar, escuchar, la asertividad para plantear los desacuerdos y para redondear las ideas.

Figura 34. Guía Formación Monitores Ambientales sobre el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP

Fuente: Construcción propia a partir de la adecuación del formato institucional

REPOSITORIO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SAN CARLOS
LA UNIÓN - NARIÑO

GUIA DE TRABAJO
COMPETENCIAS CIUDADANAS Y BUEN VIVIR

AREA: Servicio Social		**GRADOS: Décimo dos y tres**
DOCENTE: Elizabeth S.	**EMAIL: elizuce@yahoo.com**	**CELULAR: 3113470592**
TIEMPO DE DESARROLLO: Dos semanas		
COMPETENCIA A DESARROLLAR: Reconozco las maneras en que se expresan las competencias ciudadanas e identifico las características de un buen ciudadano. Valoro los aportes del Buen Vivir en la construcción de una ciudadanía responsable con el medio ambiente.		
SABERES CURRICULARES ➢ Competencias ciudadanas ➢ Buen vivir		
Actividades		
Referentes previos ➢ En tus palabras enuncia lo que crees que son las competencias ciudadanas ➢ Qué características del comportamiento humano crees que vuelven a un ciudadano competente. ➢ Que ideas te surgen cuando escuchas el término: “buen vivir”		
Construcción de conocimiento Antes de entrar a considerar los fundamentos teóricos de las competencias ciudadanas y los relacionados con el buen vivir, se hizo una puesta en común de los referentes previos que tenían los estudiantes sobre los referidos temas. Nociones de los estudiantes sobre competencias ciudadanas: ❖ Es como las capacidades que tenemos las personas para vivir en sociedad		

PROYECT

- Me suena como a competir por ser los mejores entre la ciudadanía
- Eso tiene que ver con los principios y valores que uno aprende en la familia y en el colegio
- Son las cualidades que necesitamos para entendernos con los demás
- Creo que tiene que ver con los derechos y los deberes de las personas
- Son todos los saberes y valores que se necesitan para vivir en paz
- Las competencias ciudadanas tienen que ver con la política y los gobiernos
- Tienen que ver con el comportamiento de las personas ante las injusticias.
- Son los saberes y valores que hacen que nos preocupemos por el bienestar común.

Características para ser un buen ciudadano según los estudiantes:

- Ser tolerante con las diferencias de pensamiento y de gustos
- Saber escuchar antes de dar opiniones
- Ser solidario con los problemas de la comunidad
- Ser respetuoso con las cosas que todos compartimos como el espacio público
- Pensar en las consecuencias que tienen nuestros actos para los vecinos y el entorno.
- Denunciar los abusos contra las personas y contra los recursos de la naturaleza
- Ser honestos en todos nuestros actos, pensando siempre en el bien común
- Evitar prejuicios por raza, orientación sexual, política, religiosa o por recursos económicos
- Aportar opiniones a los gobernantes para que hagan mejor su tarea

Ocurrencias de los estudiantes sobre el buen vivir:

- Supongo que es vivir bien, sin que le falte nada.
- Es tener bienestar y no envidiar lo de nadie para no tener amargura en el corazón
- Es no solo pensar en que yo debo estar bien, sino en que todos estemos bien.
- Es disfrutar de lo básico y ello también incluye el aire, el sol, el agua, la naturaleza.
- Es vivir sin problemas, en paz con todo mundo, sin preocupaciones de nada.
- Es practicar hábitos saludables en la convivencia como el respeto, la solidaridad, el amor
- Creo que es ser bueno con la vida que nos da todo y ser agradecido con lo que tenemos
- Es el disfrute sano de todo lo que nos rodea y para eso es necesario cuidarlo.

En la medida que se fueron consolidando las ideas planteadas, a nivel grupal

también se fueron haciendo las reflexiones sobre lo que cada quien expresó.

Luego de esta fase, se compartieron algunos aportes teóricos relevantes que están contenidos en el marco teórico de esta investigación. Se especificó la clasificación de las competencias ciudadanas según la guía N° 6 del Ministerio de Educación Nacional de Colombia y socializaron los fundamentos del buen vivir según los trabajos de Gudynas (2010) y Rodríguez (2016). Después de socializar esta información los estudiantes concluyeron que sus referentes previos tenían relación con estas teorías, algunos con mayor razón que otros.

Evaluación: Para evaluar se pidió que se agrupen de a cinco estudiantes y que elaboren un argumento en común de cada teoría. Los aportes quedaron así:

Competencias ciudadanas:

- Es el conjunto de habilidades que enseña la escuela y deben practicar los estudiantes, sobre los principios morales que orientan la adecuada conducta de las personas para convivir en sociedad. Esa conducta adecuada tiene que ver con los conocimientos sobre los valores humanos y el actuar en consecuencia con esos saberes; llegar a ese comportamiento social nos permitirá vivir en paz.
- Las competencias ciudadanas es un tipo de formación humana que nos exige ser mejores personas, en la medida que se tiene la capacidad de resolver los conflictos mediante el diálogo. Con la práctica de ellas, desarrollamos autocontrol, nos motivamos a participar de manera democrática, expresamos de manera adecuada lo que pensamos y sentimos, nos llenamos de humildad para escuchar a los otros, para entender sus diferencias y nos preocupamos por el bienestar colectivo.
- Aprender sobre las competencias ciudadanas y practicarlas es súper importante para todos los habitantes de una comunidad, creemos que su conocimiento y práctica es lo que nos ayuda a ponernos en el lugar de los demás, a preocuparnos por el bien de todos, a trabajar en proyectos colectivos, a sensibilizarnos por todos los seres que están en el entorno, a buscar siempre la paz a través de la empatía y el diálogo, a practicar la inclusión y a sentir que cada uno es responsable de aportar su granito de arena para el bienestar común.

Buen vivir.

- Es un pensamiento que busca el equilibrio en las relaciones de los seres humanos con todo lo que le rodea. El buen vivir así como las competencias ciudadanas se preocupa por la búsqueda del bienestar de todos, pero el buen vivir incluye a todos los seres y elementos de la naturaleza de quienes dependemos las personas para sobrevivir.

PREPRINT

- Lo que predomina en el buen vivir es la armonía, la paz. Quiere evitar los abusos de los seres humanos sobre los recursos naturales, que vivamos con lo necesario, sin ostentaciones, que controlemos el consumismo y que nos duelan los desastres naturales que hemos causado los humanos, basados en la idea de acumular cada vez más. Creemos que el buen vivir impulsa un estilo de vida comunitario basado en la apreciación de lo natural.
- Esta filosofía es muy bonita porque nos pone a pensar en que la vida es más serena si nos quitamos los prejuicios que nos ha enseñado el capitalismo. El buen vivir, en vez de destruir el medio natural nos enseña a construirlo, a remediar lo dañado, a vivir sin afanes, a que más vale el ser que el tener, a que yo no puedo estar bien, si mis semejantes y los seres vivos que están en los ecosistemas, están mal. Es decir, nos enseña a renunciar al peso, los esquemas y complicaciones que nos ha impuesto un modelo que solo le importa lo material.

Figura 35. Guía Formación Monitores Ambientales sobre competencias Ciudadanas y el Buen Vivir

Fuente: Construcción propia a partir de la adecuación del formato institucional

5.11.2 Servicio Social

El servicio social, representa un momento en la formación de los estudiantes de educación media vocacional, en el cual tienen la oportunidad de poner a prueba sus habilidades sociales y demás saberes y competencias que ha desarrollado durante los anteriores años de formación académica.

En esta escala de su periplo educativo, los estudiantes de décimo ponen de manifiesto a la comunidad su nivel de desarrollo moral, y los valores que más salen a relucir bajo esta experiencia, son la solidaridad, la empatía, la responsabilidad, la autonomía, el compromiso, el respeto y la puntualidad, valores a los que se encadenan la capacidad dialógica, de resiliencia, liderazgo, creatividad y de trabajo en equipo, Urrea (2015). Tal binomio configura un conjunto de potencialidades que se reflejan en la motivación con la que los estudiantes asumen las tareas del servicio social.

Así, bajo las adecuadas premisas de organización del servicio social, la institución educativa hace proyección a la comunidad, y el estudiante se siente protagonista en el

desarrollo de un quehacer en el que es útil y aporta al bienestar de la Otredad diferenciada en el ámbito comunitario, al tiempo que se forma así mismo, tanto en conocimientos, como en el afinamiento de sus actitudes que son puestas a prueba durante el desarrollo de actividades grupales y comunitaria. Para efectos de esta didáctica, el servicio social se organizará de la siguiente manera:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SAN CARLOS
LA UNIÓN - NARIÑO

GUIA DE TRABAJO
ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL

AREA: Servicio Social		**GRADOS: Dos y tres**
DOCENTE: Elizabeth S.	**EMAIL: elizuce@yahoo.com**	**CELULAR: 3113470592**
TIEMPO DE DESARROLLO: 9 MESES		
COMPETENCIA A DESARROLLAR: Participo activamente en la organización y desarrollo del servicio social		
SABERES CURRICULARES ➢ El servicio social como espacio de proyección institucional a la comunidad		
Actividades		
Referentes previos ¿Qué nociones tienes del servicio social que adelanta la Normal San Carlos? ¿Para qué crees que le sirve a un estudiante hacer servicio social? ¿Qué crees que gana la institución al hacer proyección comunitaria con el servicio social?		
Construcción de conocimiento En ésta fase los estudiantes hicieron una puesta en común de sus ideas sobre éste campo de acción, de la cual se decantaron los siguientes aportes: ❖ El colegio pone a los de grado décimo en el servicio social y los estudiantes hacen un proyecto que se hace con diferentes grupos de la comunidad. ❖ Es un espacio importante para nuestra formación social, porque los estudiantes deben		

perder los miedos para hablar en público y ponerse al frente de un trabajo que nos beneficia a todos.

- El servicio social es una buena oportunidad para conocer los problemas que viven las demás personas y nosotros podemos ayudar a resolver y como estudiantes, el servicio social nos sensibiliza, volviéndonos solidarios con las problemáticas presentes en la sociedad, las cuales a veces no se perciben porque vivimos encerrados en las aulas.
- Es posible que las prácticas que hacemos con el servicio social, nos sirvan para descubrir nuestra vocación profesional y es una forma de oxigenar la rutina diaria porque nos pone a pensar en actividades que podemos hacer por los demás.
- Aprendemos a elaborar proyectos y a darles una idea organizada a las acciones que se pueden adelantar, para atender los problemas que observamos en los grupos que nos asignan o en la comunidad.
- El servicio social nos humaniza, nos enseña a madurar y nos permite ponernos en el lugar de los demás; solo sintiendo lo que a otros les pasa nos animamos a ayudar.
- Para la institución es bueno porque así descubre las problemáticas que acontecen a su alrededor.
- El servicio social le da un reconocimiento social a la Normal San Carlos y tenemos entendido que hay instituciones que llegan al colegio para hacer alianzas a través del servicio social, por ejemplo: el ancianato, la policía, el tránsito, los de reframi, la cárcel, hogares comunitarios, entre otros.

Después de escuchar a los estudiantes y tomar nota sus referentes previos, se pasó a conversar sobre la importancia del servicio social como un área que es parte del Proyecto Educativo Institucional – PEI y del currículo. Así mismo se tuvo en cuenta las apreciaciones que hace la Ley 115 de 1994 y el Decreto 1860 del mimo año, en los cuales se percibe el valor dado a éste campo de formación ya que constituye un mecanismo por excelencia, para hacer práctica de los distintos principios y valores constitucionales, entre los que se destaca la función social de la educación y la integración de los educandos a la vida comunitaria, la cual puede contribuir a mejorar, apoyando distintas labores que desarrollan su espíritu solidario y lo aproximan al conocimiento de su entorno. En el mismo sentido se abordó la importancia que tiene el servicio social como alternativa para la formación integral del estudiante, en cuanto lo conduce a desarrollar habilidades sociales, a descubrir talentos, a pulir actitudes, a forjar liderazgos, a conectar a la comunidad estudiantil con su realidad local, en fin a buscarle un sentido a su proyecto de vida. En este escenario de puestas en común se organizaron las actividades que aparecen el cuadro que está en la siguiente página.

Figura 29. Guía sobre la organización del servicio social.

Fuente: Construcción propia a partir de la adecuación del formato institucional

Cuadro 6. Organización del Servicio Social

Monitor ambiental	
Objetivo: Sensibilizar a los niños de transición a tercero sobre la situación de las corriente hídricas, mediante el trabajo en el aula y las salidas pedagógicas.	
Material de trabajo	Acciones
Guías pedagógicas Títeres Videos Imágenes	❖ Fundamentación teórica ❖ Diseño de guías pedagógicas basadas en el ABP, las competencias ciudadanas y temas relacionados con el recurso hídrico. ❖ Trabajo en el aula ❖ Salidas exploratorias ❖ Jornadas de reforestación y seguimiento a las sembratones.
Población	Grados transición, primero y tercero y padres de familia
Periodo de duración	Nueve meses
Horas semanales	Dos horas por semana
Días a laborar	Viernes en la jornada de la tarde
Orientación	Los monitores estarán acompañados por los docentes de las ciencias naturales y sociales.
Seguimiento	El diario de campo será el instrumento mediante el cual se hará seguimiento al proceso.
Preparación de informe	15 días
Socialización y evaluación de resultados	Los avances se darán a conocer a la comunidad educativa, en la jornada de exposición de resultados de los proyectos de servicio social, en el mes de noviembre de 2021, los cuales serán valorados por pares académicos y las apreciaciones delos padres de familia.

5.11.3 Fundamentación teórica

REPOSITORIO

Cuadro 7. Matriz Estrategia Didáctica: Fundamentación Teórica

Objetivo: Generar la apropiación de referentes teóricos que faciliten la comprensión de la problemática relacionada con el recurso hídrico

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la estrategia: Fundamentación teórica</td><td>Ámbito de aplicación</td><td>Tiempos</td></tr>
<tr><td>Justificación</td><td colspan="2">Temáticas: Grados transición a once</td><td rowspan="2">El componente teórico está distribuido por grupos de grados de acuerdo con los Estándares Básicos de Competencias y según la resignificación del PRAE, se propone trabajar desde el nivel de transición hasta el grado once. Sin embargo, según la muestra poblacional de esta propuesta, la intervención se hará con los grados transición, primero, tercero y décimo.</td><td rowspan="2">El período de formación teórica correrá entre los meses de mayo a septiembre de 2021.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Acceder al conocimiento teórico es elemental para avanzar en el dominio de los conceptos, en la comprensión de los fenómenos, en la cimentación de nociones, en fin en la interpretación del mundo. En el caso de la educación ambiental centrada en el agua, manejar referentes conceptuales asociados a la temática, ayuda a mejorar los saberes sobre el tema, orienta la formulación de preguntas, guía la profundización y ampliación de los caminos de la indagación y conduce a buscar alternativas de solución, a dialogar sobre las propuestas y a diseñar estrategias que permitan actuar para atender el problema. De acuerdo con Leff (2017), la fundamentación teórica produce formas de racionalidad ambiental y según el ángulo perceptivo, el manejo teórico da lugar a reflexiones que orientan procesos de deconstrucción de paradigmas y para ceder el paso a nuevos discursos.</td><td>Ciencias Naturales</td><td>Ciencias Sociales</td></tr>
<tr><td>Transición a tercero: El agua en la naturaleza; el ciclo del agua; el agua en nuestro cuerpo; derechos y deberes con el agua. Cuarto y quinto: el agua y las actividades económicas; impacto de la deforestación en las fuentes hídricas; la minería y la destrucción del hábitat; sexto y séptimo: la tierra: un planeta vivo; los ecosistemas en equilibrio con los ciclos del agua; importancia del agua en el sostenimiento de la vida; octavo y noveno: El agua como elemento fundamental de la biodiversidad; deterioro de los componentes vegetal y animal; prácticas culturales y económicas y efectos sobre la biodiversidad del municipio; Décimo y once: cambio climático; deterioro de la atmósfera; calentamiento global.</td><td>Transición a tercero: El agua fuente de vida; de dónde viene el agua; importancia del agua para la comunidad; hábitos que perjudican las fuentes de agua; tareas comunitarias en favor del agua. Cuarto y quinto: la cultura venteña y medio ambiente, el cerro de La Jacoba: antes y después de la caficultura; actividad minera en la Unión; derechos y deberes con el agua. Sexto y séptimo: el buen vivir desde los pueblos andinos; los recursos naturales desde la filosofía del buen vivir; los derechos y deberes con el agua según la filosofía del buen vivir. Octavo y noveno: Industrialización y depredación de los recursos naturales; energías fósiles y contaminación ambiental; aportes del buen vivir como alternativa al modelo económico vigente. Décimo y once: Impacto social, económico y ambiental del cambio climático; migraciones ambientales; mentalidades sobre el cambio climático.</td></tr>
<tr><td>Referente previos</td><td colspan="4">De acuerdo con Vizcarro y Juárez (2008), El ABP incentiva el aprender a aprender de manera autónoma, pero partiendo de los saberes previos. Este bagaje de conocimientos es importante porque se convierte en el anclaje de los nuevos saberes y, en el marco de esta propuesta, tanto las nociones precedentes de los temas ambientales como lo que el estudiante entiende por ejercicio de las competencias ciudadanas, constituyen el punto de partida para abordar en las áreas de ciencias naturales y sociales, los referidos contenidos.</td></tr>
<tr><td>Problematización</td><td colspan="4">Las guías, que de manera específica concretan el desarrollo de estos saberes en el aula, partirán de los referentes previos y de preguntas problematizadoras que crean espacios inquietantes sobre la cuestión ambiental y generan momentos de participación, donde los niños exponen sus interrogantes, al tiempo que manifiestan sus puntos de vista, en un ambiente pedagógico y democrático, de debate y reflexión.</td></tr>
<tr><td>Competencias ciudadanas</td><td colspan="4">Más que entrar en la retórica de la definición, marco normativo, estructura y demás aspectos relacionados con las competencias ciudadanas, la intensión es visualizar en la práctica el ejercicio de las mismas. De ahí que en el PRAE, para los grados de transición a tercero se proponen los siguientes indicadores de desempeño: Cognitivo: Identifico las fuentes hídricas de mi entorno y reconozco su importancia para las diversas formas de vida. Comunicativo: Participo en debates y conversatorios sobre el estado de las corrientes de agua de mi entorno y reflexiono sobre los aportes. Emocional: Siento empatía con las fuentes hídricas de mi entorno y propongo alternativas para su restauración.</td></tr>
</table>

Nota: Bajo las orientaciones de ésta estructura se organizaron las guías pedagógicas, de las cuales se presentan algunos modelos a continuación.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SAN CARLOS
LA UNIÓN - NARIÑO

GUIA DE TRABAJO N° 1 – TRANSICIÓN

AREA: Servicio social		**GRADOS:** TRANSICIÓN UNO, DOS Y TRES
ACOMPAÑAMIENTO: MONITORES AMBIENTALES	**WHATSAPP: 3113470592**	**NUMERO DE CELULAR: 3113470592**
TIEMPO DE DESARROLLO: Dos horas		**MATERIALES:** fotocopias, colores, video beam, computador e internet.
COMPETENCIA A DESARROLLAR: Competencia ciudadana: Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato. Competencia medio ambiental: Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.		
SABERES: Qué sabemos sobre la importancia del agua?		

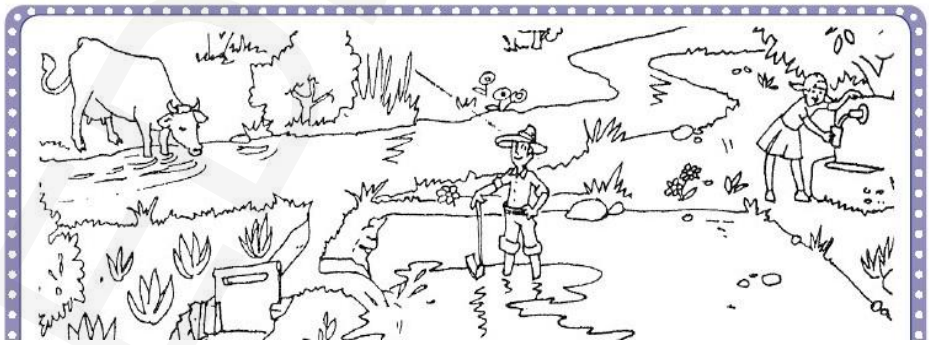
REFERENTES PREVIOS SOBRE LA IMPORTANCIA DEL AGUA



- Cuéntanos cómo es el agua
- Cuéntanos para qué crees que sirve el agua
- San Francisco de Asís amaba la naturaleza, qué crees que hacía para cuidar el agua.

CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO: Importancia del agua

Colorea de azul el agua de la ilustración:

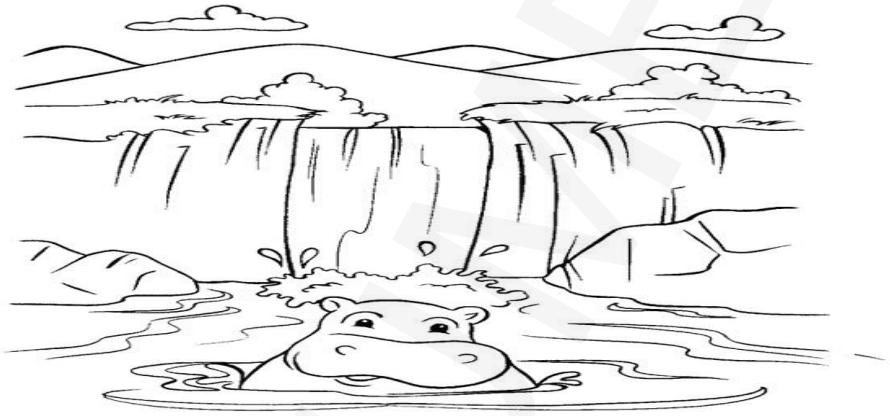


- Comenten, de donde creen que viene el agua?

REVISOT

- Según la imagen, quienes se benefician del agua? Hagan sus comentarios.
- Porque crees que el agua es importante?
- ¿Cómo se puede observar el agua en la naturaleza?

- Apreciemos el video cuento La misteriosa gota de agua: https://www.youtube.com/watch?v=oULnvd3nfRA
- Escucha con atención la siguiente canción https://www.youtube.com/watch?v=Rzf7h05Ob5Y
- Cómo crees que sería la naturaleza sin agua? comenta
- Colorea la siguiente imagen



- Qué crees que puedes hacer para que el agua se mantenga limpia y abundante como la pintas?

3.Actividad de profundización: Solicita a tus papitos o abuelos que te cuenten de qué forma jugaban con el agua cuando eran niños y en qué sitios se divertían con el agua. Pídeles que graben sus narraciones y anécdotas. Los mejores audios serán seleccionados para ser integrados en un corto metraje. Los trabajos deben ser enviados al whasapp de los practicantes.

4. Evaluación

La participación de los niños en la clase y el desarrollo de todas las actividades propuestas en la guía permitirán elaborar un concepto apreciativo para que sea tenido en cuenta por la docente del grado.

Figura 30. Guía para transición.

Fuente: Construcción propia a partir de la adecuación del formato institucional

REDACT

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SAN CARLOS
LA UNIÓN - NARIÑO

GUIA DE TRABAJO N° 1 - PRIMERO

AREA: Servicio social	**MATERIALES:** Fotocopias, revistas recicladas, tijeras, pegante, cuaderno, hojas block.	**GRADOS:** PRIMERO UNO, DOS Y TRES
ACOMPAÑAMIENTO: MONITORES AMBIENTALES	**WHATSAPP: 3113470592**	**CELULAR: 3113470592**
TIEMPO DE DESARROLLO: Dos horas		
COMPETENCIA A DESARROLLAR: Competencia ciudadana: Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato. Competencia medio ambiental: Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.		
SABERES: Qué sabemos sobre la importancia del agua?		

ACTIVIDADES

REFERENTES PREVIOS



- Elabora un dibujo que represente lo importante que es el agua para el ser humano
- Con ayuda de tus padres busca en revistas o periódicos imágenes sobre los diversos usos que las personas le dan al agua
- San Francisco se preocupaba cuidar la naturaleza, conversa con tus papitos y pregúntales qué nos diría hoy Francisco sobre la importancia del agua?

CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO: Se transmite a los estudiantes el vídeo que está en el siguiente link https://www.youtube.com/watch?v=fuo4tfzcGp4 Reflexión sobre el material audiovisual

- Les gusta el agua?
- Saben en dónde hay agua?,
- Quién sabe dónde hay agua en el colegio?
- Es fácil encontrar agua en tu vecindario?
- Crees que San francisco se preocupaba por el cuidado del agua?

REDUCT

Usos del agua



Con ayuda de tus papitos elabora un collage (mezcla de imágenes), que representen los usos que tu familia le da al agua.



Ahora, Francisco de Asís les va a contar un cuento…

En un pueblo donde vivía un niño llamado Héctor, ese pueblo estaba en problemas, no había llovido, los ríos cercanos ya comenzaban a secarse, los terrenos de cultivo estaban secos y la cosecha no podía crecer. Héctor y su mamá tenían que caminar demasiado para conseguir agua en el pueblo

cercano donde pasaba un río, cuando llegaron al río había mucha gente, los hombres acarreaban agua para beber y los niños nadaban en el río. Mientras su madre llenaba los cántaros de agua, Héctor entró al río para bañarse, sólo a bañarse porque él no sabía nadar, por eso sólo miraba a los niños como flotaban sobre las aguas, él pensaba: "Parecen peces y no tienen miedo de ahogarse, mmm… lástima que yo no sé nadar". Cuando Héctor y su madre regresaron a su casa, se puso a jugar en el patio de su casa, dibujó en el suelo un río y prometió que un día aprendería a nadar.

Esa noche Héctor durmió profundamente y en sus sueños escuchó la voz de un hombre que surgía del agua y le decía: "Yo sé que tu corazón está triste". Héctor contestó: "No, no es verdad" y así estuvo insistiendo la voz hasta que Héctor abrió los ojos y vio que quien le hablaba era el señor del agua y le preguntó: "¿Tú eres el señor del agua?", le contestó: "Sí, yo soy el señor del agua, de hecho el agua es mi casa, mi morada, ven platiquemos". Héctor le dijo: "Mis padres me han hablado de ti, nosotros te hemos cuidado y respetado ¿Por qué ya casi no llegas a mi pueblo?", le contestó el señor del agua: "En tu pueblo había agua en abundancia, pero la gente dejó de respetarme y por eso me alejé, pensé nunca volver pero ahora sé que hay personas como tú que me respetan y me cuidan".

El señor del agua sonrió y le dijo: "Mmm creo que voy a volver a tu pueblo… ah por cierto tu quieres nadar ¿Verdad?. No es difícil si realmente te lo propones, lo lograrás", contestó Héctor: "Quisiera pero… ¿Puedo lograrlo? ¡Siempre me da miedo!", le dijo de nuevo el señor del agua: "Toma estos tres pescaditos, son mágicos, si los comes aprenderás a nadar, regresa al río a la mañana… eh solo te pido que me ayudes a que las personas respeten a mi casa" Héctor prometió que siempre sería respetuosos y trataría de que todos cuidaran el agua, después de esto se comió los pescaditos. A la mañana siguiente su mamá lo despertó para ir de nuevo al río porque el agua que tenían no sería suficiente, llegando al río su perro se echó al río al verlo como nadaba Héctor se animó a nadar, su madre le ayudó a flotar y pronto Héctor pudo mantenerse solo.

A partir de ese día las lluvias regresaron y toda la gente empezó a respetar y cuidar el agua.

Actividad

- Qué hubiese pasado si el agua decide no regresar al pueblo?
- Qué crees que se puede hacer para ayudar a que el agua regrese al pueblo?

3. Actividad de profundización:

Con ayuda de tus papitos inventa y narra un cuento corto sobre la importancia del agua, donde San Francisco de Asís y tú sean los protagonistas. Graba un audio y envíalo al contacto de los monitores ambientales. Los mejores cuentos serán seleccionados para ser integrados en un corto metraje.

Con la participación de la familia formula interrogantes sobre el problema del agua en la localidad y planteen las formas en que pueden solucionarse

2 Evaluación:

La participación de los niños en la clase y el desarrollo de todas las actividades propuestas en la guía permitirán elaborar un concepto apreciativo para que sea tenido en cuenta por la docente del grado.

Figura 38. Guía para primero.

Fuente: Construcción propia a partir de la adecuación del formato institucional

REDUCT

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SAN CARLOS UNIÓN - NARIÑO

GUIA DE TRABAJO GRADO TERCERO

AREA: Servicio social.	**MATERIALES:** Cuaderno, lapiceros y colores	**GRADO:** TERCERO
ACOMPAÑAMIENTO: MONITORES AMBIENTALES	**WHATSAPP: 3113470592**	**CELULAR: 3113470592**
TIEMPO DE DESARROLLO: DOS HORAS		
COMPETENCIA A DESARROLLAR: Competencia ciudadana: Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato. Competencia medio ambiental: Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.		
SABERES: ¿Qué sabemos sobre la importancia del agua?		

REFERENTES PREVIOS SOBRE LA IMPORTANCIA DEL AGUA

- Porqué crees que el agua es importante?
- Qué beneficios aporta el agua a tu cuerpo?
- Mi amigo Aurelio ama la naturaleza, qué crees que hace para cuidar el agua?.

CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO: IMPORTANCIA DEL AGUA

CUENTO: LO MÁS IMPORTANTE DEL MUNDO



"Mamá, que es lo más importante del mundo?" pregunta la pequeña Yuli con su voz tierna y delicada.
"Tú, mi amor", responde su madre.
"No mamá. Me refiero a lo más importante para ti, para mí, para todos"
"No lo sé hija. Qué crees tú?... He pensado en algo que te puede ayudar. Anota en tu libreta las cosas que haces y lo que necesitas para hacerlas. Aquello que se repita en tu cuaderno será lo más importante".

Así lo hizo la pequeña Yuli. "Esta mañana al levantarme, me fui a bañar, necesité jabón, esponja, toalla y agua. Me cepillé los dientes y necesité pasta, cepillo, vaso y agua. Desayuné y necesite comida, cubiertos, trastos y agua. Fui al baño y antes de salir me lave las manos y necesité jabón y agua. En clase pinté un cuadro y necesité acuarelas y agua. Llegué a casa muy cansada y necesité agua. Ayudé a mamá a lavar la pecera y necesité

esponja, una red mucha agua".
Al final del día Yuli empezó a contar lo que se repetía en su cuaderno: Agua, agua, agua.

"Para todo necesito agua mamá. Creo que ya se que es el agua porque la necesito, porque me gusta, porque nadie podría vivir sin ella y porque fue lo que más veces anote en mi cuaderno".

Bien Yuli. Así descubriste esto hoy. Mañana al leer este cuento, todo el mundo lo sabrá y cuidarán de ella porque es lo más importante del mundo.

Autora: Claudia Medina.

Reflexión

- Crees que tu familia es consciente de la importancia del agua
- Qué sientes cuando Yuli descubre que el agua es lo más importante del mundo.
- Crees que es posible reemplazar el agua para solucionar las necesidades que comenta Yuli?

Observemos con atención el siguiente video https://www.youtube.com/watch?v=5Xv4G8OMhHY

- Qué enseñanza nos deja el video
- Qué pasaría con los animales y las personas si las gotitas de agua deciden no bajar?
- Como ayudarías a Aurelio para que juntos hagan que las gotitas de agua caigan sobre la tierra

3. Actividad de profundización

Con la participación de la familia formula interrogantes sobre el problema del agua en la localidad y planteen las formas en que pueden solucionarse

Siguiendo el modelo de Yuli, elabora un diario en el que de manera corta narres las actividades que desarrollas en el día y los materiales que usas para realizarlas.

4. Evaluación

La participación de los niños en la clase y el desarrollo de todas las actividades propuestas en la guía permitirán elaborar un concepto apreciativo para que sea tenido en cuenta por la docente del grado.

Figura 39. Guía para tercero

Fuente: Construcción propia a partir de la adecuación del formato institucional

Nota: Debido a la estructura y configuración de las guías, cuya elaboración se diseñó teniendo en cuenta las características de la población infantil, sujeto de intervención y considerando las orientaciones del documento D16, el restantes material didáctico se encuentra en el anexo U.

5.11.4 Salidas de Campo

Las salidas pedagógicas o actividades extramurales, constituyen una herramienta pedagógica que canaliza el contacto directo de los estudiantes con el fenómeno que propicia la experiencia de campo. Pérez y Montero (2017), consideran que este tipo de práctica, facilita la aproximación del estudiante con las diversas realidades del contexto donde ocurre su experiencia de vida, le permite corroborar el soporte teórico con lo que le aporta la observación del terreno objeto de la salida, oxigena los procesos académicos y despierta nuevos retos para abordar el problema que justifica el trabajo extramural.

Bajo esta valoración, la salida de campo se configura en un recurso de obligada aplicación, dentro de una temática cuyo eje es esencialmente ambiental. En este escenario, los estudiantes tienen la oportunidad de observar, explorar, experienciar, dialogar, proponer, trabajar en equipo, etc. entorno a una situación que afecta el bienestar de la comunidad. El acercamiento que hagan los niños de primaria a las corrientes hídricas de la localidad, junto a sus compañeros de décimo, les aporta argumentos para comprender el problema y buscarle soluciones. Este avance, como entienden Pérez y Montero (2017), contribuye a la formación de una ciudadanía que se apropia de sus problemas y, en consecuencia, se convierte en *intervencionista y crítica*.

REDUMECIT

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SAN CARLOS UNIÓN - NARIÑO

GUIA DE TRABAJO SALIDA DE CAMPO

AREA: Servicio social.	**MATERIALES:** Cuaderno de ciencias sociales, lapicero, cámara fotográfica o celular, refrigerio, medios de transporte.	**GRADOS:** TRANSICIÓN, PRIMERO, TERCERO, DÉCIMO
Responsables: Estudiantes décimo, docentes primaria, padres de familia y la docente asesora del proyecto.	**WHATSAPP:** **3113470592**	**NUMERO DE CELULAR: 3113470592**
TIEMPO DE DESARROLLO: DOS HORAS		
COMPETENCIA A DESARROLLAR: Competencia ciudadana: Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato. Competencia medio ambiental: Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.		
SABERES: Importancia del conocimiento del entorno para la preservación del recurso hídrico		

Objetivo: Realizar una práctica de campo en la zona donde nacen las fuentes de agua que abastecen al acueducto de la cabecera municipal de La Unión, con la muestra de estudiantes de los grados transición, primero, tercero y décimo y, padres de familia de los mencionados grados de la primaria de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, para que identifiquen las condiciones ambientales y a partir de ese reconocimiento, motivar acciones para su recuperación y conservación.

Actividad	Descripción
Lugar de la visita	Vereda El Arenal – municipio San Pedro de Cartago
Participantes	Muestra de estudiantes de los grados de transición, primero, segundo, tercero y décimo y, padres de familia de los mencionados grados de la primaria.
Fecha	Abril de 2021
Guía de observación: apreciación de las condiciones ambientales que	Comentarios e impresiones del lugar

REDUCIT

caracterizan la cuenca de las fuentes hídricas que abastecen el acueducto de la cabecera municipal	manifiestas por los participantes

PREGUNTAS ORIENTADORAS PARA LA CARACTERIZACIÓN VISUAL DE LA ZONA Y DE LAS FUENTES HÍDRICAS:

Vegetación:

1. ¿Hay alguna evidencia de la presencia de animales en el lugar de nacimiento del agua, tales como excrementos, huellas u otros? Hacer una descripción.
2. ¿Qué apariencia tiene el agua del nacimiento? Hacer una descripción.
3. ¿Existen agentes contaminantes del agua a su alrededor? Hacer una descripción.
4. ¿Existe abundante vegetación en el lugar del nacimiento?
5. ¿Qué especies de vegetales alcanzas a identificar en la zona circundante? Hacer una lista.
6. De las especies listadas, ¿Cuáles contribuyen a la generación de agua?
7. ¿Cuáles de las especies vegetales presentes, producen frutos comestibles?
8. ¿Existen especies de animales que se benefician de las especies vegetales presentes en el lugar? Explicar.

Cultivos aledaños:

9. ¿Existen cultivos cercanos al lugar del nacimiento de agua?
10. ¿Qué tipos de cultivos hay en esta área? Hacer una lista.
11. ¿Considera que los cultivos existentes en el lugar requieren fertilizantes químicos para su cuidado? Explicar.
12. ¿Considera que los cultivos aledaños pueden ser un factor contaminante de las fuentes de agua? Explicar.
13. ¿Qué otras actividades económicas se practican en áreas próximas a los nacimientos de agua?, ¿crees que afecten su caudal y/o produzcan su contaminación?

Figura 40. Guía .salida de campo

Fuente: Construcción propia a partir de la adecuación del formato institucional

5.11.5 Planta una semilla, Adopta tu Árbol

La deforestación en Colombia y concretamente en el departamento de Nariño ha crecido de manera significativa en los últimos años. El Plan y Acuerdo Estratégico Departamental en Ciencia, Tecnología e Innovación del referido departamento – PAEDCTI (2016 – 2020), reconoce que más del 70% de su territorio ha sufrido degradación ambiental como consecuencia de la tala indiscriminada de árboles, cifra que se enmarca en los planteamientos de Sousa (2006), en los cuales establece que en el último medio siglo, la tierra ha perdido aproximadamente un tercio de su reserva forestal.

Este escenario pinta una realidad decadente para la biodiversidad y la misma humanidad, cuestión esta que urge atenderse desde pedagogías pragmáticas que involucren los quehaceres del aula con procesos incluyentes de las necesidades locales, como el cuidado del agua directamente vinculado a la reforestación.

Así, con el propósito de garantizar que los niños desde temprana edad empiecen a involucrarse con las realidades de su contexto y junto a ellos se impliquen sus familias, los monitores ambientales apoyados por los docentes de aula, realizaran una labor motivacional y explicativa a fin de crear pequeños semilleros en sus domicilios, con plantas aptas para resembrarse en los ecosistemas de la localidad. Es labor dará lugar a que los estudiantes tengan la cantidad necesaria de especies vegetales a la hora de hacer la reforestación.

Entorno a este horizonte, la intención es que los estudiantes apoyados por sus familias, siembren con la debida técnica, el esqueje o las semillas apropiadas, se comprometan a cuidarlos en sus casas durante tres meses y luego los trasladen al colegio para continuar con el seguimiento alrededor del crecimiento de los retoños.

Que los niños planten su simiente, aparte de contar con el número de arbolitos suficientes a la hora de la siembra, también favorece el desarrollo de un lazo afectivo con las plántulas, lo cual, los lleva a cuidarla con mayor dedicación, denuedo y

cariño. Aquí es donde el niño evoluciona en su competencia cognitiva, emocional y comunicativa, al establecer un compromiso con la atención constante que le ofrece a su retoño.

Las actividades de siembra de los esquejes y semillas, se hará en el mes de mayo de 2021, se los cuidará durante aproximadamente cinco meses (tres meses en la casa y los dos restantes en el colegio), a fin de llevarlos en el mes de septiembre, a los sitios señalados por la empresa municipal de aguas EMLAUNION, con el objeto de adelantar las prácticas de reforestación.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SAN CARLOS
LA UNIÓN - NARIÑO

GUIA DE TRABAJO

AREA: Servicio Social	**MATERIALES:** Tierra, bolsas, cimiente.	**GRADOS:** Transición, primero, tercero, décimo.
DOCENTE: Elizabeth S.	**WHATSAPP: 3113470592**	**CELULAR: 3113470592**
TIEMPO DE DESARROLLO: 5 Meses		
COMPETENCIA A DESARROLLAR: Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan.		
SABERES CURRICULARES ➢ Importancia de cuidar los arbolitos ➢ Qué especies debes cultivar para cuidar el agua		

PROYECT

Actividades

Referentes previos

- ¿Has tenido la oportunidad de estar bajo un árbol?, ¿lo has abrazado?, ¿qué se siente?, ¿los árboles son importantes para la vida?, ¿cómo crees que se puede cuidar los árboles?, ¿te gustaría plantar un arbolito?, ¿qué especies de árboles conoces?

Construcción de conocimiento

Después de escuchar a los niños exponer sus ocurrencias y nociones previas, se procede a sensibilizarlos y responsabilizarlos sobre la importancia de preservar los arbolitos. En este momento de la clase se aprovecha el siguiente cuento para introducir la clase al cuidado de las especies forestales.

Historia de un árbol - Cuento infantil sobre el respeto a la Naturaleza

Cuento infantil sobre el respeto a la naturaleza y los árboles



Nuestro árbol se distinguía a lo lejos. Era enorme, robusto, anciano y con una gran copa que proyectaba su sombra jaspeada sobre la hierba del jardín. Era un ombú que durante años fue creciendo a lo alto y a lo ancho, hasta conquistar una pradera cercada por una muralla de piedra.

Cuando trepábamos por él, yo pensaba que era como el lomo de un inmenso

elefante africano o como una ballena del reino vegetal.

Si el árbol hubiera podido hablar, nos habría contado las historias de los niños de otros tiempos: a qué habían jugado por sus ramas, quiénes habían escalado su colina de corteza para sentarse a descansar antes de seguir subiendo, quiénes habían resbalado por su musgo o quiénes habían tropezado en sus raíces.

Niños felices que se habían escondido bajo sus hojas. Niños valientes que habían subido hasta lo más alto, donde habían contemplado el valle a vista de pájaro y se habían sentido como reyes.



Una tarde hubo una gran tormenta. Fue de un momento para otro. El cielo se puso muy negro y pareció que se iba a romper.

Después, empezó a llover con fuerza. Detrás del cristal, vimos los relámpagos y oímos los truenos. A la mañana siguiente, corrimos a jugar a nuestro árbol: un rayo había partido la rama larga, horizontal al suelo, donde solíamos columpiarnos. Había dejado un profundo boquete en el tronco.

Nos sentimos tristes. Por suerte, el resto del ombú estaba intacto. Abrazamos a nuestro árbol y poco a poco, recuperamos los juegos. Después de la primavera, el agujero hecho por el rayo se llenó de ramitas jóvenes.

Recuperado en https://www.guiainfantil.com/ocio/cuentos-infantiles/historia-de-un-arbol-cuento-infantil-sobre-el-respeto-a-la-naturaleza/

En seguida se formulan a la clase algunas preguntas de comprensión lectora, que

los monitores ambientales deberán adaptar al nivel de desarrollo de los niños.

- ¿Qué mensaje te deja el cuento?
- ¿Por qué son importantes los árboles en la vida?
- ¿Qué puede suceder si los árboles desaparecen?

Después de hacer la correspondiente resonancia a los aportes del cuento y de retroalimentar los argumentos de los niños, se continúa identificando las especies forestales que son indicadas para sembrar dentro de los ecosistemas del municipio de La Unión – Nariño.

Especie forestal	Crecimiento mediante semilla	Crecimiento mediante esqueje o estaca	Crecimiento Mediante esqueje o semilla
Urapan	X		
Sauce		X	
Nogal	X		
Cedro	X		
Roble			X
Guayacán	X		
Condoncillo		X	
Manzanillo	X		
Arrayán			X
Motilón	X		
Pichuelo	X		
Acacia	X		
Aliso	X		
Borrachero			X
Cajeto		X	
Chicalá			X
Cucharo	X		
Laurel cera	X		
Nacedero		X	
Ímpamo		X	

Posterior a socializar esta información, dejando en libertad a los niños para que siembren los árboles que les sean más accesibles, se les comparte las siguientes recomendaciones:

- Reutilizar bolsas de granos como arveja, garbanzo, lenteja, arroz o frijol, de una libra y con hacer perforaciones en su base.
- Seleccionar tierra negra o de coloración oscura, porque es rica en minerales como manganeso, zinc, carbono calcio, fósforo y magnesio, cuya combinación aporta gran fertilidad en las prácticas agrícolas.
- Revolver la tierra con cascarilla de trigo o de arroz, para proporcionarle porosidad al suelo y en efecto causar la oxigenación de la raíz y facilitar la absorción del agua.
- Rellenar las bolsas con la mezcla anterior, cavar con los dedos en la mitad del relleno con el fin de hacer espacio para sembrar la semilla o el esqueje, luego presionar para darle firmeza a la estaca o tapar adecuadamente la simiente.
- Ubicar la plántula en un sitio de la casa donde reciba luz solar y oxígeno.
- Regar la planta cada dos o tres días dependiendo del calor que haga.
- Continuar por tres meses, vigilando y cuidando diariamente la plántula.

Evaluación: El desarrollo de la actividad tiene una evaluación continua, la cual se hará presentando fotografías del desarrollo de la plántula a los monitores ambientales, hasta el momento de hacer el traslado de la cimiente al colegio, donde continuará el seguimiento a través de la observación directa al desempeño de los niños en relación con su cuidado.

Figura 41. Guía para hacer el semillero.

Fuente: Construcción propia a partir de la adecuación del formato institucional

RED-INET

5.11.6 Superhéroes ambientales

Jugar con la fantasía de los niños permite aprovechar su gran capacidad creadora, en la medida que su imaginación asoma de manera espontánea y natural. Dicha habilidad en el niño, le permite leer, entender, interpretar y recrear la realidad que encuentra en su entorno de manera divertida, pues en ese mundo puede viajar al sitio, momento o situación que desee o, asumir la naturaleza de cualquier personaje, adquirir súper poderes y convertirse en mago, héroe o en el súper niño que salva a su amigo, su familia o su pueblo.

Palomares y Rubio (2017), afirman: "Los niños necesitan superhéroes. No solo porque sus historias son muy entretenidas sino porque resuenan en lo más profundo de su naturaleza y con valores tan importantes y necesarios como la fuerza de voluntad y la amistad". (p.1). Tales principios le ayudan a resolver los problemas e inquietudes que emergen de los fenómenos que ocupan lo cotidiano así como a desarrollar la capacidad de resiliencia frente a las vicisitudes, es decir, cooperan en la práctica de las competencias ciudadanas.

Fantasía, imaginación y creatividad, son actividades mentales que funcionan a partir del conocimiento, de las experiencias y sensaciones, sustratos sobre los cuales se conjugan realidad e ilusión, como dos mundos que hechos amalgama, ayudan a la mente a comprender mejor el entorno, a apreciar la condición existencial del sujeto, a provocar las oportunidades creativas e incluso a satisfacer ideales que desean concretarse en el plano real. Rotllan, (2014).

Con estas consideraciones se propone trabajar en las aulas de primaria con dos súper héroes: Aurelio que encarna al poeta venteño Aurelio Arturo, reconocido mundialmente por su obra morada al sur, inspirada en la paisajística venteña y, Francisco, como figura alegórica de San Francisco de Asís, patrono mundial de la ecología. Los dos súper héroes, a través del desarrollo de las guías pedagógicas,

ayudaran a los niños a restaurar y conservar las fuentes hídricas, y quienes mejor lo hagan se convertirán en súper héroes venteñitos.

Cuadro 9. Cualidades de los súper héroes

Aurelio	Francisco de Asís	Venteñito
❖ Fuerte ❖ Valiente ❖ Guerrero ❖ Humilde ❖ Ama la naturaleza ❖ Responsable ❖ Justo ❖ Comprometido ❖ Buen amigo ❖ Empático ❖ Sabe escuchar ❖ Dialoga ❖ Propone ❖ Lidera	❖ Amoroso ❖ Humilde ❖ Valeroso ❖ Generoso ❖ Protector de la naturaleza ❖ Respetuoso ❖ Paciente ❖ Empático ❖ Lidera ❖ Solidario ❖ Congrega ❖ Compadecido ❖ Sacrificado ❖ Practica la iniciativa	Los niños deben ir seleccionando los valores de los súper héroes Aurelio y Francisco, para practicar aquellos con los que se sientan más identificados. Quienes mejor asuman las tareas de protección y conservación del agua con mayor compromiso, serán declarados como súper héroes venteñitos y usarán la capa distintiva.

La guía que aterriza la actividad relacionada con los súper héroes ambientales en el aula, se encuentra en el anexo U debido al diseño y estructura de este material didáctico.

5.11.7 Jornadas de Reforestación

El cuidado del agua, es inseparable de la protección forestal. Recursos hídricos y bosques, son elementos cuya naturaleza exige que se necesiten mutuamente, y que permanezcan en interconexión y reciprocidad para sobrevivir; por tanto, la escasez del agua que se experimenta en la cabecera municipal de La Unión, es consecuencia de la tala indiscriminada de árboles percibida en el entorno, donde las faldas de las

montañas se han convertido en potreros y campos para la caficultura y demás cultivos propios del clima templado.

Por ello, desarrollar una educación ambiental proactiva, nutrida con las competencias ciudadanas y problematizadora de la crisis ambiental, contribuye a que, la niñez y la juventud, sean protagonistas de los cambios en los hábitos causantes de la depredación y extinción de los recursos naturales. Así que, involucrarlos en actividades de reforestación cognadas a un proceso formativo, constituye una alternativa eficaz para recuperar la vida en el planeta.

Si bien, la reforestación es un trabajo que requiere ciertas cuestiones técnicas, la falta de práctica no puede constituirse en obstáculo para empezar a resarcir el daño causado a la madre tierra. Además, se puede establecer alianzas con entidades de la localidad, como la federación de Cafeteros y/o la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente, para solicitar asesoría al respecto.

RED-UMECIT

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SAN CARLOS
LA UNIÓN - NARIÑO

GUIA DE TRABAJO

AREA: Servicio Social		**GRADOS:** transición, segundo y tercero
DOCENTES: De primaria, estudiantes, padres de familia y docente coordinadora del proyecto.	**Whatsapp:** 3113470592	**CELULAR:** 3113470592
		MATERIALES: plántulas, palas, machetes, refrigerio, agua, cámaras o celulares, medios de transporte.
TIEMPO DE DESARROLLO: Toda la jornada escolar.		
COMPETENCIA A DESARROLLAR: Me relaciono con el medio ambiente, sintiendo y demostrando empatía, instinto protección y respeto por él, los seres vivos y los recursos que me ofrece, aprendiendo de él.		
SABERES CURRICULARES: Sembremos un árbol, cuidemos la vida.		

Actividades

Referentes previos

Hola liga venteñitos llegamos al final de su misión, pero no te olvides que tu responsabilidad con el medio ambiente, no finaliza. Hoy les presentamos una misión importante, juntos podremos dejar una huella en nuestro Pueblo, sembrar vida.

Adivinanza

Grandes y pequeños son,
tienen cabeza verde y su tronco suele ser marrón
Nos ayudan a respirar
y mucha sombra no pueden dar.

Momento de imaginación

Se pide a los estudiantes que cierren sus ojos y comiencen a imaginar lo que los docentes les irán diciendo, primero nos imaginaremos un bonito árbol, el que ustedes gusten dibujar en su cabecita, empezaran a mirar su tamaño, su color, el fruto que lleva, su olor, sus hojas.

Imaginaran que este es el único árbol que existe y pensarán que pasaría si en algún momento, si el árbol desaparece, y la tierra se queda sin nada de plantas, ¿Cuál sería nuestra misión para salvar la

tierra, como súper héroes?

Construcción de conocimiento

Al finalizar esta misión podemos darte la noticia de que ahora haces parte ya de la liga de súper héroes llamada "Escuadrón Gótica de agua", recordemos los nombres de nuestros personajes principales.

El súper héroe San Francisco y Súper héroe amigo Aurelio quieren recordarte que el propósito inicial de esta aventura, era dejar una huella un producto en cada una de las misiones que realizaríamos, el producto final en esta ocasión es dejar una huella en la tierra, por esta razón nuestra actividad consiste en saber.

¿Qué ocurre si planto un árbol? Para su respuesta miraremos un cuento.

https://www.youtube.com/watch?v=zKpSUr4JtuY
Un árbol, por Ana María Martínez

Es importante realizar preguntas en esta actividad que tiene un antes donde, se explicará la importancia de plantar árboles para generar vida y después para dejar el producto en la tierra; por lo tanto, esta actividad tiene dos momentos.

1. Descubriendo el saber
2. Sembrando un árbol – Producto Final

Como actividad para la construcción de conocimiento se entrega a los estudiantes 5 frases en desorden sobre el medio ambiente con relación al tema, las frases serán sencillas y conocidas por los 3 niveles escolares; las frases están descompuestas, se entrega en una talega cada papelito y se pide que los estudiantes que agarren un papelito y comiencen en la búsqueda de armar la frase corta, 5 papelitos tendrán un personaje de los que hemos trabajado, agua, súper héroe Amigo Aurelio, San francisco o Venteñito, o gótica de agua, u árbol, correspondiendo que la persona que lo tenga será el líder del equipo que se arme.

Una vez formado los equipos con su respectivo líder, se hará entrega de 2 imágenes donde con siembra de árboles, lugares sin nada de árboles y contaminación para que puedan comenzar a tener un momento de observación e identifiquen la problemática o la situación que se ve en ella.

Mientras se comienza con un conversatorio de preguntas, donde cada líder saldrá al frente a contar lo que sus compañeros observaron y resumirlo en una nueva frase de cómo se sintieron al ver eso en las hojas entregadas.

- ¿Por qué hay lugares donde ya no hay árboles?
- ¿Cómo podemos evitar el calor, con ayuda de los árboles?
- ¿Qué necesitan los árboles para vivir?
- ¿Para qué necesitamos nosotros a los árboles y a los recursos que nos da la naturaleza, como el agua?
- ¿Cómo Súper héroes al cuidado de la naturaleza como podemos aportar desde nuestra casa?

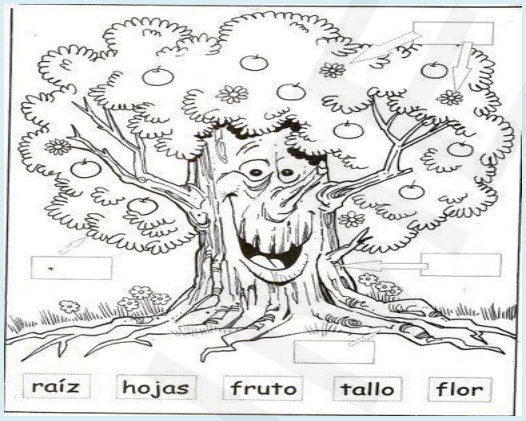
LAS PREGUNTAS IRAN SURGIENDO EN LA MEDIDA DEL CONVERSATORIO.

REDIMET

ACTIVIDAD DE PROFUNDIZACIÓN

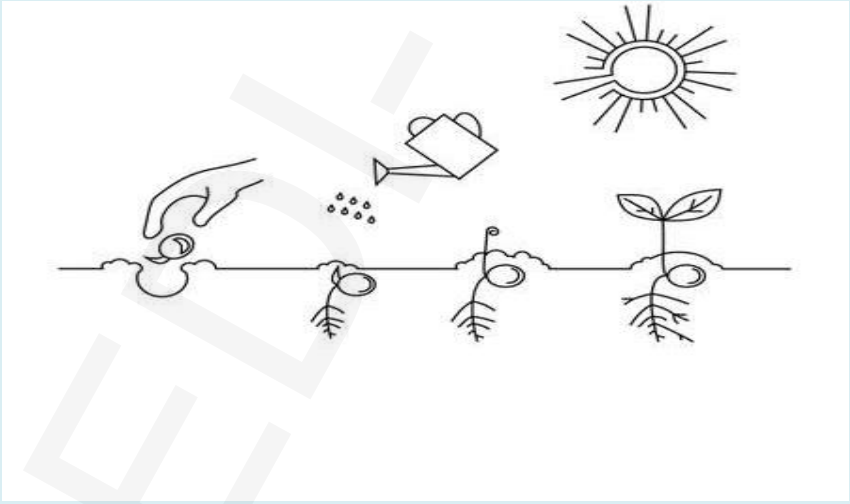
Recordar las partes de una planta inicialmente y un árbol en su último crecimiento, función e importancia, a través de una ficha, explicando cuales son los árboles que se deben sembrar según la zona en la que se vive.

Sembrar según la zona en la que se vive



TAREA: Construye una Carta "Texto Epistolar" propositivo, donde propongas a tu familia de todo lo aprendido, como ayudar al cuidado del medio ambiente.

COLOREA



REDUCT

EVALUACIÓN

Aprende el Lema: Si vida quieres sembrar, un árbol debes plantar

"La participación de los niños en la clase y el desarrollo de todas las actividades propuestas en la guía permitirán elaborar un concepto calificativo para que sea tenido en cuenta por la docente del grado".

Momento complementario

Producto final

- Jornada de Siembra de árboles, los cuales con ayuda de un experto se orienta la forma correcta de sembrar y la selección de árboles que se proceden a sembrar.
- Se arman grupos de estudiantes para ir a la jornada práctica de siembra.
- Nos dirigimos al lugar donde serán sembrados estos árboles que es su gran mayoría son "Nacederos ", para hacer el saber más real, actuando en el terreno que servirá para dar la clase práctica.
- Durante el tiempo pre de explicación y clase saber de esta temática final se explica a través de algunas preguntas.

¿Por qué sembrar este tipo de árboles?

¿Qué beneficios tiene sembrar árboles y sobre todo de este tipo?

¿Qué debemos saber a la hora de seleccionar un tipo de árbol para sembrar?

¿Cuál es la relación de este tipo de árbol con el nacimiento y cuidado del agua?



Tomado de Educared

REDUCIDO

LLEGAMOS A LA META

TE GANASTE EL DIPLOMA





FELICITACIONES YA ERES UN AMBIENTALISTA

SUPER VENTEÑITO

Figura 42. Guía para los Súper Héroes Ambientales.

Fuente: Construcción propia a partir de la adecuación del formato institucional

El cronograma de la actividad se planteó de la siguiente manera:

Cuadro 10. Cronograma para jornadas de reforestación

Curso	Sitio de encuentro	Área a reforestar	Especies vegetales	Fechas
Transición I	Normal San Carlos	Quebrada la Fragua	Urapan, nacedero	05/09/21
Transición II	Normal San Carlos	Quebrada la Fragua	Urapan, nacedero	05/09/21
Transición III	Normal San Carlos	Quebrada la Fragua	Urapan, nacedero	12/09/21
Primero I	Parque Cuevas Leiva	Cerro la Jacoba	Cucharo, Sauce	12/09/21
Primero II	Parque Cuevas Leiva	Cerro la Jacoba	Guayacán, nacedero	19/09/21
Tercero III	Barrio Carlos Lleras	Quebrada Canchala	Impamo, nacedero	26/09/21

Cuadro 11. Esquema de trabajo

Curso: _____ Acompañantes: _____
Fecha, día y hora: _____ Lugar de concentración: _____
Área de reforestación: _____

Actividades a realizar		
Planeación	Operación	Control y supervisión
❖ Los estudiantes junto a sus padres reciben información acerca del sitio donde se realizará la actividad. ❖ Consecución de medios de transporte. ❖ Se imparten instrucciones sobre su comportamiento y cuidado auto personal. ❖ Se orienta sobre la forma en que deben desplazarse llevando sus planticas. ❖ Los estudiantes de servicio social, teniendo en cuenta las técnicas para este oficio, previamente han hecho los huecos donde se plantarán los arbolitos, ❖ Se instruye sobre la forma en que se debe hacer la siembra.	❖ Concentración de estudiantes y padres en los sitios señalados. ❖ Llamado a lista. ❖ Verificación del material vegetal y herramientas de trabajo. ❖ Desplazamiento al lugar de reforestación en motos y camionetas. ❖ Caminata hacia el destino de reforestación. ❖ Vigilancia permanente durante el trayecto de desplazamiento. ❖ Momento de hidratación y alimentación. ❖ Realización de la siembra ❖ Reciclaje de bolsas donde van las plantas y las de envoltura de los alimentos. ❖ Retorno.	❖ El seguimiento al cultivo de los arbolitos, inicialmente estará a cargo de los estudiantes de servicio social, quienes harán rondas cada 15 días, para verificar el progreso de la siembra y las dificultades que se hayan presentado. Así se plantearan soluciones tempranas que permitan recuperar las especies malogradas y cuidar mejor el material vegetal que esté creciendo. ❖ Se hará una visita a la zona reforestada con los niños de primaria, para que vean los productos de su esfuerzo y se animen a continuar realizando este tipo de trabajo.

5.11.8 Campaña desplastifícate:

Esta campaña ha sido impulsada por la gobernación de Nariño desde el año 2019, para practicarse en las instituciones educativas bajo el nombre "Desplastifícate – reciclaje solidario". Según Córdoba (2020), la estrategia se propone implementar la cultura del reciclaje dentro de las familias del departamento y en efecto, "fomentar hábitos de reciclaje de plástico de un solo uso, para reaprovecharlo en la elaboración de Ecoparques fabricados con madera plástica y otros elementos que beneficien a los nariñenses" (p. 1).

La campaña ha tenido éxito a nivel de la Institución Educativa Escuela Normal Superior San Carlos, dado que, a pesar de la interrupción de las clases presenciales por la pandemia, en aproximadamente dos años se recolectaron 1.8 toneladas de plástico, la mayoría en forma de ladrillos ecológicos. Como esta es una iniciativa que favorece la descontaminación del suelo, alcantarillas, quebradas, ríos, del mismo océano y hasta de la atmósfera, conviene seguirla sosteniendo como una manera de apoyar la limpieza de las fuentes hídricas.

Respecto a la I.E. Normal San Carlos, la campaña ha sido acogida por las áreas de Ciencias Naturales y Sociales y, periódicamente se recolecta en las aulas las "botellitas con amor", como se ha bautizado a las botellas rellenas de plástico, las cuales funcionan como ladrillos ecológicos. Este material es almacenado y cuando hay lo suficiente como para llenar un camión, se traslada a Pasto, ciudad donde es acopiado y sometido a un proceso industrial para elaborar madera plástica, con la que se elaboran parques recreativos, diseñados para el esparcimiento y disfrute de los niños de transición. Los mismos parques, además de convertirse en espacios de entretenimiento, también se han convertido en instrumentos de recompensa al compromiso con las reciclatones adelantadas por la institución.

REPOSITORIO

Mediante este trabajo, Córdoba (2020), menciona que “Con las cantidades de plástico recolectados en la campaña se evita la emisión de 45.136.175 toneladas de CO2” (p.1), índice que repercute en la reducción de la huella de carbono o lo que es lo mismo, la disminución de los gases efecto invernadero. Por lo tanto, es necesario seguir fortaleciendo la campaña desplastifícate y enriquecerla con la estrategia de las 4R, a fin de complementar el proceso con educación y práctica de las actividades de reducir, reutilizar, reciclar y recuperar el material reciclado.

A continuación se presenta la guía de trabajo.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SAN CARLOS
LA UNIÓN - NARIÑO

GUIA DE TRABAJO SOBRE EL RECICLAJE

AREA: Servicio Social	**TIEMPO:** Todo el año escolar.	**MATERIALES:** Parlantes institucionales, tablero, guía informativa, marcador.	**GRADOS:** Todos los grados de la institución
DOCENTES: Monitores ambientales, docentes de ciencias naturales, sociales y de primaria.		**WHASAPP:** 3113470592	**CELULAR:** 3113470592
COMPETENCIA A DESARROLLAR: Participo constructivamente en iniciativas o proyectos a favor de la descontaminación ambiental.			
SABERES CURRICULARES ➢ El reciclaje dentro de la educación ambiental ➢ Importancia del reciclaje para La Unión Nariño			

Actividades

Referentes previos



- ¿Has escuchado el término reciclar?, ¿has visto que tu familia separe las basuras?, ¿has arrojado basura plástica en la calle?, ¿qué daños crees que puede causar la basura plástica al medio ambiente?, ¿cómo describes el manejo de los residuos plásticos en tu pueblo?

Construcción de conocimiento

En torno a una mesa redonda los niños, de manera espontánea, comentan sus experiencias y saberes previos, relacionados con el manejo de los residuos plásticos en sus hogares y en la cabecera municipal. Después de escuchar sus aportes y de hacer una realimentación respecto a la realidad que perciben en su entorno, se procede a explicarles qué es el reciclaje, porqué se habla de él en la institución, qué tiene que ver con su educación, porque hay preocupación mundial por el exceso de basura plástica que producimos los humanos, como se evidencia el problema en el municipio y qué compromisos pueden asumir los niños junto a sus familias para reducir la contaminación ambiental generada por esta clase de desperdicios.

A continuación se socializa las siguiente infografías:

RED-DOCUMENT



Recuperada en https://www.misenal.tv/noticias/reciclaje-para-ninos



Recuperada de https://es.slideshare.net/erhehe82/infografia-de-reciclaje-en-nios



Recuperado en https://www.concienciaeco.com/2013/03/25/10-tips-para-usar-menos-plastico-en-nuestra-vida-diaria-infografia/

En seguida a la lectura e interpretación que hace el estudiantado de las infografías,

se refuerzan aquellas ideas sobre las que hay claridad, se precisan las reflexiones respecto a las que haya confusión y se les solicita que elaboren conclusiones son el aprendizaje que deducen de las imágenes.

A continuación se les pide que en la casa junto a sus padres estudien y aprendan las siguiente poesía.



Recuperado en https://larasipandideljara.blogspot.com/p/nuestras-poesias_14.html

Evaluación:

La evaluación se hará de manera práctica, recibiendo en cada aula, el último viernes de cada mes, la recolección de plástico que hayan hecho los estudiantes en sus respectivos hogares, el cual puede estar empaquetado de manera compacta en las "botellitas con amor" o de la manera que puedan organizarlo en recipientes como estopas o bolsas de basura. La entrega mensual de este material será objeto de una nota cuantitativa en las áreas de Ciencias Naturales y Sociales.

Figura 43. Guía sobre el reciclaje.

Fuente: Construcción propia a partir de la adecuación del formato institucional

5.12 Cronograma General de Actividades

El desarrollo de las estrategias formuladas dentro de la resignificación del PRAE, se distribuyó en los siguientes tiempos:

Cuadro 12. Cronograma general de actividades

Actividad	**Fecha Marzo – Noviembre de 2021**								
	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ag.	Sp.	Oct	Nov.
Servicio social									
Monitores ambientales									
Fundamentación teórica									
Salidas de campo									
Planta una semilla									
Superhéroes ambientales									
Jornada de reforestación									
Campaña desplastifícate									
Consolidación de informe									
Socialización resultados									

REDIECIT

5.13 Recursos y presupuesto

- Recursos humanos: en la ejecución de la propuesta intervienen: docente investigador, estudiantes de grado décimo que hacen servicio social; docentes de ciencias naturales y sociales, estudiantes de los grados transición, primero y tercero, sus padres de familia y los directivos docentes.
- Recursos físicos: fotocopias, computador, internet, video beam, disfraces para los súper héroes, material para títeres, esquejes para semilleros.
- Recursos financieros: estos recursos hacen parte del presupuesto. En lo referente al material didáctico, los padres de familia hacen aportes mínimos para la consecución de los útiles escolares requeridos en el trabajo de aula. Respecto a los recursos técnicos como computadores, video beam e internet, el colegio dispone de equipos para el desarrollo de la actividad pedagógica y finalmente, con relación al desplazamiento a las zonas objeto de reforestación, las familias de los estudiantes y docentes facilitan sus vehículos de transporte.

RED-UNICIT

CAPITULO VI

IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

RED-UMECIT

Capítulo VI

Implementación y Evaluación de la Propuesta

6. Análisis y Teorización de la Intervención

En la tercera fase de la investigación acción, se procedió a analizar el efecto causado, por la implementación del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE resignificado, sobre la población participante en esta investigación. El trabajo consistió en el análisis de la intervención realizada y la consecuente teorización, para lo cual se revisó el desenvolvimiento de la población bajo la influencia de cada una de las estrategias aplicadas.

6.1 Formación de Monitores Ambientales

Una vez conformados los grupos de servicio social para el año lectivo 2021, se asignaron 15 estudiantes para asumir la presente propuesta. Es de precisar que debido a la situación de aislamiento generado por la pandemia, tuvo que adaptarse la formación de los monitores, a los horarios virtuales establecidos por la institución, con todas las improntas que trajo este tipo de servicio educativo: reducción de los espacios académicos, problemas de conectividad, interrupciones en el servicio

REDIUMECIT

eléctrico, afectaciones emocionales de estudiantes y docentes por el mismo encierro y/o por los contagios y perdidas de seres queridos, dificultad para controlar las ausencias de los estudiantes, entre otras situaciones que alteraron profundamente la regularidad del trabajo en el aula.

Imbuidos en esta atmósfera, el desarrollo de la estrategia se programó para realizarse en tres encuentros: el primero el 11 de febrero y los dos restantes el 4 y el 25 de marzo, dado que para cada área se establecieron clases pasando dos semanas. Dentro de este proceso se sortearon inconvenientes que pudieron resolverse reprogramando la clase en horas de la tarde o negociando con los compañeros el espacio virtual.

La estructura de la guía, se organizó retomando el esquema o formato institucional, aprobado en asamblea de docentes y diseñado especialmente para atender las clases durante la pandemia. El formato tiene dos partes: el encabezado donde se enuncian los saberes curriculares y las competencias y, las actividades que contienen la construcción del conocimiento y la evaluación del mismo. Se aclara que el contenido de cada parte de las guías, fue pensado y consignado durante el proceso de formación de los monitores ambientales, bajo la orientación de la docente investigadora.

Veamos el análisis del proceso y la teorización respecto a los monitores ambientales.

La figura del monitor académico tiene décadas de existencia en los centros escolares, y se ha constituido en una herramienta pedagógica que facilita el trabajo en el aula, por cuanto se percibe mejoramiento en los índices académicos y en la relación docente – alumno, al tiempo que se fomenta el aprendizaje cooperativo desde una perspectiva complementaria. Díaz, (2009). En la presente investigación, se acudió al monitor ambiental, como una estrategia de acercamiento entre los jóvenes que practican el servicio social en grado décimo y los niños de primaria, que, a su vez, permitió generar más opciones de elección en este campo pedagógico y facilitó el

apoyo a los docentes de primaria, en tareas que oxigenan el trabajo de aula y conducen a los niños al contacto con la realidad.

Contar con el apoyo de un monitor en el aula, tiene beneficios en doble sentido: para el docente que recibe el acompañamiento, en cuanto puede distribuir mejor sus actividades y hacer una atención un poco más personalizada en casos de estudiantes que aprenden a diferentes ritmos. Díaz, (2009). En esta situación el monitor se constituye en un facilitador del aprendizaje, a partir de las nuevas experiencias que perciben los pequeños, respecto al lenguaje, clima de aula, material didáctico y oferta de conocimientos.

Para el estudiante que se desempeña como monitor, las ventajas se cifran en la puesta en escena de su formación como Normalista (manejo de grupo, disciplina, preparación de material didáctico, presentación personal, preparación del discurso académico, etc.), en la multiplicación y democratización de los saberes que ha ido apropiando sobre el cuidado hídrico, el desarrollo de valores como la solidaridad, que llevan a poner a su *ser* al servicio de su comunidad y el empoderamiento de su misión como futuro maestro, puesto que los niños ven y tratan como maestros a quienes hacen practicas pedagógicas con ellos.

En este sentido, la figura del monitor en las aulas de primaria de la Normal San Carlos, es básica para enseñar y cimentar comportamientos amigables con el trato del agua, pues dentro de una cultura ambiental local, caracterizada por el despilfarro, la tala de árboles en zonas donde nacen arroyos que abastecen a las comunidades y el abandono de las cuencas a la deriva, los niños necesitan tener referentes inmediatos, que los lleven a reflexionar sobre tales prácticas y a cuestionar aquellos hábitos, que se han convertido en costumbre y en parte de la normalidad con la que sus coterráneos usan el recurso hídrico.

REPUNEC.IT

En este orden de ideas, en la primera parte de la formación de los monitores, se hizo énfasis en el conocimiento de sí mismo, aspecto que dentro de este proyecto investigativo fue importante considerar, debido a que todo el tiempo se estuvo en procesos de interacción social, donde las habilidades sociales y la misma capacidad de autocontrol, son decisivas en el éxito de los objetivos planteados.

En este sentido, el autoconocimiento facilitó hacer ese viaje interior, que permitió a los estudiantes declararse conscientes de las características que los identificaban, cuya naturaleza se expresa a través de las emociones, pensamientos y conductas. El reflexionar sobre sus potencialidades, fue favorable al reconocimiento de los talentos potencializadores de la confianza en sí mismo y, a su vez, sirvió para señalar las debilidades que requerían ser observadas, pulidas y mejoradas. La autoestima y el autocontrol, fueron las habilidades sobre las que mayormente se hizo énfasis, como determinantes de las reacciones expresadas ante las diversas situaciones cotidianas.

De acuerdo con Chernicoff y Rodríguez (2018), el auto conocimiento centra las expectativas del sujeto, lo orienta en el descubrimiento de su identidad y le ayuda a enfocarse, a direccionar su proyecto de vida, así como a tomar conciencia de las emociones. Por lo tanto, este ejercicio se convirtió en una tarea importante de preparación del talento humano, para asumir los retos de la propuesta, pues, no en vano, hay quienes conciben que es muy difícil lograr la sostenibilidad de los recursos ambientales, si este propósito no se percibe e integra como un elemento importante en los proyectos vitales de cada individuo, pues la responsabilidad, no solo es del Estado o las instituciones, sino que es un compromiso que convoca a cada habitante del planeta.

Otros aspectos abordados, como parte de la capacitación de los monitores, fueron el liderazgo y el trabajo en equipo, como aquellas habilidades que juegan un papel determinante a la hora de tomar iniciativa, de asumir responsabilidades, delegar

tareas, tomar decisiones y apropiarse de compromisos. En este caso, los estudiantes a través de sus reflexiones, evidenciaron tener nociones pertinentes sobre ambos asuntos, situación que generó un clima de confianza para asumir los desafíos que implica la puesta en escena de este proyecto.

Hoy por hoy, es urgente modificar el enfoque metodológico de la educación ambiental en el eje asociado al cuidado del agua, y tareas, como las que se han venido adelantado con esta propuesta, contribuyen a ese cambio, toda vez que formar a un monitor ambiental, no solo requiere fundamentación teórica en el tema, sino pulirlo en sus habilidades sociales y competencias ciudadanas que lo lleven a poner su integralidad personal al servicio de las causas ambientales.

Entorno a estos referentes, el trabajo en equipo y el liderazgo, constituyen un binomio que produce sinergias enriquecedoras de los saberes y competencias, de la creatividad y la comunicación, como habilidades facilitadoras de una atmósfera democrática que aporta a la formación integral del monitor. Bernal, Buitrago y Fontanilla (2021). El haber aportado a la cimentación de estas cualidades, dio pié a la autonomía con que los monitores ambientales se apropiaron de su deber y asumieron situaciones imprevisibles que resolvieron con éxito.

El conocimiento del contexto, fue otro factor significativo a la hora de formar a los monitores ambientales. Desafortunadamente, para el momento en que se puso en marcha esta tarea, el aislamiento social al que obligaron las autoridades por la pandemia, impidió hacer las visitas ecológicas y se tuvo que resolver la cuestión acudiendo a archivos fotográficos de la zona. Esta alternativa, dejó al descubierto la admiración y afecto que algunos estudiantes sienten por su tierra natal y, aunque sus vidas son aún muy jóvenes, en sus proyectos se considera la responsabilidad que sienten con el cuidado de los recursos naturales.

De igual modo, expresaron preocupación por la destrucción del lecho de la quebrada Santana y empatía con la necesidad de visualizar las problemáticas ambientales,

como una manera de conectar estas situaciones con sus agendas cotidianas, pues, la preocupación que generan estos hechos involucra su cotidianidad, por lo que consideran importante vincular, a sus proyectos de vida, los acontecimientos ambientales. Este reconocimiento que es tratado por Sauvé y Villemagne (2015), como una aspiración, que hace parte de los procesos educativos centrados en orientar a los sujetos y a los conglomerados en la vasta tarea de aprender a *ser* y a reconocer en el otro (incluidos los seres de la naturaleza) la alteridad sintiente, es una ganancia para la institución y la comunidad, debido a que la cuestión ambiental, es sentida por los monitores como parte de sus vidas, pues todo este proceso los ha llevado a interiorizar la idea de concebir la tierra como la casa común.

De otra parte, al campo de formación de los monitores ambientales, también se trajo a colación el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, cuyo abordaje hecho a través de los aportes contenidos en la metodología de la propuesta de intervención, dio frutos al momento de formular la problematización de situaciones a trabajar con los grados previamente establecidos. Este trabajo fue interesante, porque no solo se pusieron a prueba las habilidades que implica el trabajo en equipo, sino que, bajo la orientación de la docente investigadora, los estudiantes se organizaron para hacer las preguntas de intervención en el aula, acordes a la edad escolar de cada grado, en torno a las cuales surgirían las temáticas a desarrollar en el respectivo nivel. Este avance, dejó entrever su conciencia crítica, el espíritu participativo y la relación de compromiso con la problemática hídrica próxima a su radio de acción.

Por ello, poner en manos de los monitores ambientales esta metodología, fue una decisión acertada, en la medida que despierta un el auto cuestionamiento de la conducta ambiental que es susceptible de trasladarse al ambiente de aula. Al respecto, la UNESCO (2011), considera que, una de las didácticas apropiadas para fomentar el desarrollo sostenible en espacios escolares, es el ABP, en la medida que da lugar a procesos interactivos enlazados a la priorización de una problemática ambiental,

alrededor de la cual, los estudiantes plantean análisis, reflexiones, propuestas y acciones, tendientes a mitigar las cuestiones que les inquietan.

Otros temas con los que se buscó tocar las fibras sensibles del estudiante, fueron las competencias ciudadanas y el *Buen Vivir* - BV. Obviamente, cada cual tiene sus constructos epistemológicos bien definidos, no obstante, ambos temas están cognados al desarrollo humano, aunque el BV rebasa el campo netamente humano e incluye en su tratado, la vida en sus más diversas expresiones.

De todos modos, acercar al estudiante a nociones concretas de las competencias ciudadanas (que hoy los expertos en el terreno organizacional, asociarían con habilidades blandas o también llamadas soft skills), constituye un avance que, de acuerdo con De la Cruz (2010), revisten al sujeto de cualidades como la empatía, la colaboración, la proactividad, la escucha activa, la creatividad, la resiliencia, la pericia respecto a la negociación y la toma de decisiones, la facilidad para relacionarse, comunicarse, liderar iniciativas, resolver problemas, planificar tareas, entre otros tantos distintivos, que habilitan al individuo como buen candidato para trabajar en equipo, en torno a la búsqueda de alternativas viables para tratar los problemas ambientales y del recurso hídrico especialmente.

Entre tanto los aportes del BV, que rescatan la médula natural de lo humano, en conexión con todo ser viviente, calaron el entendimiento de los estudiantes, quienes fácilmente dedujeron sus características, detectando que se trata de una filosofía centrada en la búsqueda de armonía y el equilibrio en las relaciones del hombre con la naturaleza, cuya interiorización desaloja del *ser* los afanes superfluos como el consumismo, la acumulación, la competitividad, es decir, las preocupaciones materiales desprovistas de todo valor, que han conducido al divorcio de la especie humana con su entorno.

En este sentido, si se compara la formación de nuestros monitores ambientales, se encontrará que difiere del enfoque con que se maneja en Europa y en España

concretamente, donde, siguiendo a Gutiérrez (s.f), el perfil está orientado como guía turístico, animador de eventos en espacios naturales, acompañante de salidas pedagógicas o experto guía en travesías por zonas ambientalmente protegidas. En el caso de este proyecto de investigación, el monitor ambiental se desempeña como un maestro en formación que ha desarrollado sensibilidad por los recursos naturales, concretamente, por el agua, trabaja bajo un plan que involucra a los docentes, estudiantes y padres de familia en aras de formar conciencia sobre el cuidado, protección y conservación de la riqueza natural y adelanta acciones conjuntas en favor del recurso hídrico.

6.2 El servicio Social

El desarrollo de esta estrategia, está signada por la ocupación de un espacio, que está dado para que los estudiantes de décimo pongan al servicio de la comunidad su bagaje de conocimientos, valores, capacidades y talentos; es decir, la integralidad de su naturaleza humana, que los estudiantes han ido enriqueciendo y afinando, en la medida de las experiencias vividas, los conocimientos acumulados y los avances logrados en su desarrollo moral.

Dentro de este espacio, los estudiantes de décimo, fueron capacitados como monitores ambientales y se los empoderó del conocimiento pedagógico necesario para llevar a las aulas de primaria, unos saberes teóricos sobre el recurso hídrico, su cuidado y conservación, cuyo discurso estaba fundado en las competencias ciudadanas y el buen vivir, como manera de animar a los niños a cultivar en su ser, la protección y preservación de las fuentes hídricas y de los recursos naturales favorables a su conservación.

Este segmento escolar, constituye un verdadero espacio de formación integral del estudiante como persona, en la medida que se descubre como un *ser* enfrentado a unos retos, necesitado de la Otredad, incluidos todo ser vivo, para encontrar

respuestas a sus inquietudes y apoyo a sus iniciativas, con cualidades y talentos para servir, pero también con limitaciones, debilidades y susceptible de errores, por lo tanto en similares condiciones que sus semejantes, realidad ésta que no solo lo aterrizó y conectó con la humanidad y las problemáticas de su contexto, sino que además le recordó la reciprocidad natural que necesita cultivar con su medio, como todo individuo humano, inevitablemente sujeto a una inter – relacionalidad para poder sobrevivir.

Son estos desafíos los examinantes de su desarrollo moral, son tales pruebas las que le obligaron a echar mano de los valores que facilitan la construcción de redes para construir relaciones de apoyo afines a sus propósitos. Es ésta la oportunidad creada en favor del adolescente para desarrollar la *mente humanística,* que Barcos (2016), asocia a la capacidad del joven para comprender lo complejo de la humanidad, como un avance necesario para construir y participar de los cambios sociales.

Es esta la experiencia que catapultó a un sector de la juventud Normalista, hacia el rebusque de habilidades y escenarios para exhibir su espíritu solidario, empático, responsable, autónomo, comprometido, con respeto, altruismo, colaboración, en situaciones convocantes del trabajo en equipo, con facultades de resiliencia, liderazgo, capacidad dialógica, creativa y recursiva. Este mismo, fue el panorama que enfrentaron los estudiantes en su proyección a la comunidad, por el cual debieron acudir a estas potencialidades, con el ánimo de darle curso a su protagonismo, en el desarrollo de un quehacer en el que su esfuerzo fue útil y aportó al mejoramiento de actitudes, respecto al cuidado de un bien que es benéfico para la comunidad.

De esta manera, el ámbito del servicio social, generó las condiciones de horarios y disponibilidad de los estudiantes de décimo, para dar lo mejor de sí mismos en los trabajos de elaboración de las guías que sirvieran al propósito de esta investigación (ver Anexo T: Guías pedagógicas para desarrollar con primaria), en la búsqueda de información para desarrollar las guías, la selección de videos, imágenes y demás

recursos para hacer sus clases, la creación de sus títeres sobre los súper héroes, la preparación emocional y actitudinal con habilidades que les permitiesen manejar la clase, la disciplina, el respeto y atención de los grupos e incluso, el diseño y manejo de los diarios de campo.

En este sentido, el servicio social constituye un campo privilegiado que garantiza la proyección de la institución educativa a la comunidad, sobre todo, cuando se tiene el interés de involucrar al estudiante en procesos de mediano plazo, que requieren tiempos específicos relacionados con el diseño de un diagnóstico, la identificación de objetivos, la planeación y ejecución de una propuesta, cuya naturaleza precisa de acompañamiento, seguimiento y verificación de resultados. Aprovechar este espacio institucional de proyección comunitaria, para revertir en los niños de primaria, los procesos formativos aquí logrados, empoderó de herramientas pedagógicas a los estudiantes de décimo, al tiempo que se sembró en los niños y sus familias inquietudes y alternativas que los motivan al cuidado y preservación del recurso hídrico.

6.3 Desarrollo de las Guías Pedagógicas

La fundamentación teórica diseñada para formar el conocimiento de los niños de primaria, se perfiló de acuerdo a los razonamientos que hicieron los estudiantes durante su capacitación como monitores ambientales, cuando se consideró el estudio de la didáctica: el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP. Se precisa que**,** durante el proceso de formulación de la problematización, se contó con el acompañamiento, asesoría y dirección de la docente productora de esta investigación.

Otra situación, que es oportuno reiterar, es la relacionada con los niveles de primaria seleccionados para realizar la intervención. En el proyecto, se habían establecido los grados transición, primero, segundo y tercero, pero dadas las contingencias de último

RED-UMECIT

momento relacionadas con los criterios de inclusión, se determinó trabajar con los niveles de transición, primero y tercero, debido al traslado de dos docentes del grado segundo para prestar sus servicios en otra región y, a intereses articulares de quienes llegaron a orientar estos grados.

Para llevar a cabo esta estrategia, se socializó el formato de la guía institucional con los monitores ambientales, a quienes se asesoró sobre el diligenciamiento de cada uno de sus componentes. La asignación de los tres cursos de transición, los dos primeros y un grupo de grado tercero, se hizo de manera aleatoria. Además, se acordó que las evidencias del trabajo de cada equipo se debían evidenciar por medio del diario de campo.

Debido a la dinámica de la pandemia, se acordaron ocho intervenciones de aula que ocuparían dos horas clase semanales; las dos primeras intervenciones sujetas al interés de la docente de cada uno de estos grados, quienes se encargaron de entregar a los monitores ambientales, ayudantías basadas en las secuencias didácticas que cada una llevaba en su momento. Esta actividad, se hizo con el propósito de que los niños se fueran familiarizando con sus nuevos docentes y que, a su vez, los monitores conocieran el clima escolar de cada una de las aulas.

De las seis clases restantes, cinco ocuparían la formación en conocimientos relacionados con el recurso hídrico, los cuales se estructuraron en cinco guías por nivel, entorno a una misma temática, cuyo margen de profundidad, iba creciendo en la medida que ascendía cada grado. En total se desarrollaron 36 guías (sin contar las ayudantías), en los seis cursos de los tres grados ya mencionados, y a través de la sexta intervención, se orientó la actividad de reforestación que convocó a docentes, padres de familia, monitores y estudiantes. De esta última experiencia, se da cuenta en la estrategia de reforestación.

Se aclara, además, que los cuatro primeros encuentros se adelantaron por plataformas virtuales, con las mismas improntas antes aludidas, pues los cortes de energía, entre

los meses de abril y junio, fueron recurrentes, debido a la renovación de las redes eléctricas en diferentes zonas del municipio. Además, la capacidad de la red local de internet, no daba abasto para el incremento inesperado de usuarios, por lo que el servicio se tornó deficiente los primeros meses de la pandemia.

Las siguientes clases se llevaron a cabo, en medio de la alternancia decretada por el gobierno, donde cada curso se dividió en dos grupos (A y B), que asistían a los salones de forma alternada. Esta particularidad generó, como ventaja, el reforzamiento de los saberes de los monitores y el afinamiento de sus habilidades como maestros en formación.

A continuación, se dará cuenta de las experiencias, hallazgos y resultados obtenidos durante la intervención realizada en los grados antes identificados.

6.3.1 Implementación del Material Pedagógico

En un primer momento, los monitores ambientales asignados a este nivel y los otros estudiantes, entraron en un ambiente de familiaridad, (como es costumbre en la institución, cada mañana se atiende al momento espiritual de encuentro con Dios, para iniciar las labores escolares). Posteriormente, se hace un saludo dinámico que permite ambientar la clase para dar paso a la formulación de los conocimientos previos según la temática a considerar en cada clase. Con esta rutina, se da inicio al desarrollo de cada una de las guías, las cuales cierran con una actividad de profundización, que en su mayoría involucra el trabajo en casa con los padres de familia. (Ver anexo U: Guías pedagógicas para desarrollar con primaria).

Las intervenciones pedagógicas, se orientaron con el siguiente temario: “Importancia del agua”, “súper héroes ambientales”, “el agua en la naturaleza”, “el agua en mi cuerpo” y “el agua es un derecho y mi deber es cuidarla”. Junto a la presentación de cada tema, se animó la participación en clase a través de una variada

problematización" que favoreció el descubrimiento de los saberes que tenían los niños, antes de darle curso a la temática.

En el marco de esta investigación, es preciso tener presente que, los saberes previos sobre la cuestión hídrica, manifestados por los niños, son un importante punto de enganche que facilitan el anclaje de los nuevos conocimientos a las estructuras previas del saber, obviamente, luego de los necesarios procesos de filtración y cimentación del mismo, pues, como reconocen Vizcarro y Juárez (2008), este proceso "… no puede hacerse en el vacío, sino que debe fundamentarse en los conocimientos acumulados" (p.9).

La preparación de este escenario, ambientó el acogimiento de opiniones, que abrió paso a conversaciones e ilustración de las mismas, mediante material audiovisual (ver guías pedagógicas para desarrollar con primaria en anexo U), facilitador de la comprensión de conceptos que precisan la importancia del agua y su cuidado.

Bajo esta atmósfera, y aunque se estuvo en el contexto de una clase virtual, el otorgar la palabra a los niños, permitió entrar en sus mundos e inquietarlos con más interrogantes, cuya participación evidencia el manejo de conocimientos concretos relacionados con el ahorro del agua. Este hecho, demuestra que efectivamente el estudiante tiene conceptos claros sobre el tema, muchos de los cuales han derivado del trabajo discursivo del docente en el aula y de los referentes que encuentran en entorno familiar. De hecho, en el informe que entregaron los monitores ambientales sobre el desarrollo de sus experiencias pedagógicas, anotan: "Muchos de los estudiantes respondieron estas preguntas muy bien, ya sabían muchas cosas sobre el cuidado del agua".

Así, recurrir al sustrato de saberes que posee previamente el estudiante, abre la puerta para fortalecer y realimentar aquellas nociones con fundamentos acertados, e identificar aquellos preconceptos que necesitan sustituirse o aclararse, pues en la tarea de labrar al estudiante como anfitrión de su conocimiento, es preciso generar un clima

REDUMECIT

de confianza facilitador del brote de habilidades, identificadas en el aprendizaje autónomo, cuya naturaleza empieza a forjarse en la medida que se abren espacios de comunicación interactiva, que actúan como escenarios propiciadores de la figuración, expresión y aprobación de ideas, las cuales coadyuvan a cimentar las nociones previas con mayor objetividad.

Esta exploración resulta necesaria, en la medida que lleva a acondicionar el terreno para cultivar los conocimientos, que posteriormente son empalmados a las estructuras cognitivas previas. De ahí el interés de los monitores ambientales por conocer las ideas que tenían los niños sobre el temario relacionado con el recurso hídrico.

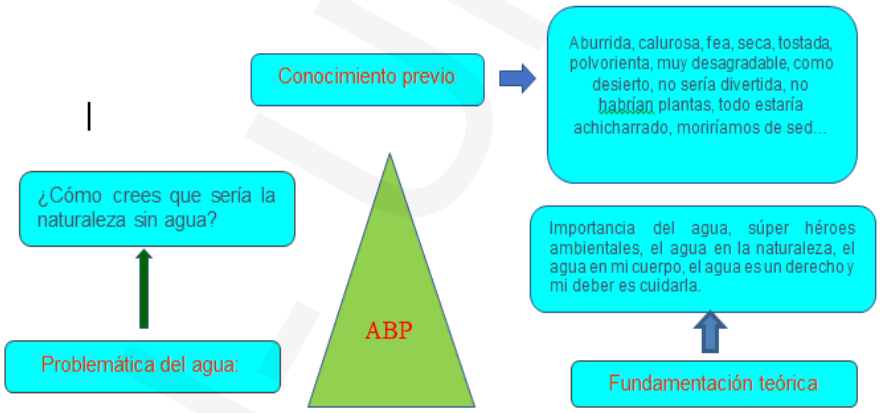


Figura 44. Esquema ABP.

Fuente: Construcción propia a partir de la implementación de la propuesta

Otro aspecto a considerar, es que al momento de abordar la teoría para introducir nuevos saberes, la problematización de los temas mediante el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, sigue siendo fundamental, porque esta didáctica facilita tener permanentemente atento e inquieto al estudiante, y genera el ambiente adecuado para que interiorice la información en la medida que se da importancia a sus aportes. De igual modo, no solo permite aprovechar sus talentos en favor del desarrollo de la

clase, si no que convierte al estudiante en un vehículo transmisor de su aprendizaje a la familia. Toda esta circulación de la información, democratiza el conocimiento, al tiempo que conduce al anclaje cognitivo de saberes entorno a la novedad ocasionada por la pregunta, como sabia del ABP, el cual se alimenta, según González y Carrillo (2008), de procesos provocadores del apetito cognitivo, devenidos de capacidades como el aprendizaje autónomo, la iniciativa, el trabajo en equipo y la toma de decisiones que desarrollan el pensamiento complejo y crítico.

El lograr que el niño comparta sus saberes en casa, está asociado a la impresión causada en su nivel cognoscitivo, al empalme que han logrado las nuevas ideas con sus estructuras de aprendizaje, es decir a la asimilación que ha hecho de los contenidos; ahora, si ese conocimiento, aparte de impresionarlo toca su sensibilidad y lo emociona, el niño va a acudir a sus habilidades de leguaje para comunicarlo en su entorno (ver Anexo W: informe de monitores ambientales sobre su práctica), por ello Vizcarro y Juárez (2008) aseguran que: el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP "permite combinar la adquisición de conocimientos con el aprendizaje de competencias" (p.10), y en este caso se está hablando de las competencias ciudadanas, aquellas pautas mimetizadas entre una serie de valores humanos, que acicalan el espíritu del individuo para la convivencia con sus semejantes.

De otra parte, la articulación de la menciona didáctica a la problemática del manejo hídrico, otorga protagonismo a la voz del estudiante y a las problemáticas específicas que se hacen visibles a su entender, luego de activar su interés por las situaciones que despiertan su inquietud. Asignarle importancia al interés del estudiante, contribuye a desvanecer esas obcecaciones del saber planteadas por Morín (1999), para forjar estructuras mentales en los docentes, con capacidad para introducir los nuevos conocimientos que circulan en la cotidianidad del aula. Dicha apertura genera el diálogo de saberes, tan necesario hoy, cuando las plataformas digitales de información están al alcance de todo el que este motivado en consultarlas, pues las

famosas obcecaciones del saber, nos han creado una seguridad garantizada, que anula la voz y la capacidad razonadora de aquel a quien se considera de menor rango, inexperto o ignorante.

En éste caso, los niños mediante el cuestionamiento y la motivación a participar, reconocen que la naturaleza sin agua sería "aburrida, seca, polvorienta, muy desagradable, como desierto, no habrían plantas, todo estaría achicharrado, moriríamos de sed…" y que para cuidar el agua "hay que cerrar la llave mientras nos cepillamos o cierra la ducha mientras te enjabonas, lavar el carro o la moto con un balde y no con manguera, etc." (ver Anexo W: informe de monitores ambientales sobre práctica). Es decir, lo niños sin la mayor agudización de sus sentidos, captan la información tal y como se las ofrece el entorno y, es ese mundo de las experiencias la que teje conexiones con su vida cotidiana mientras cumple una labor adaptativa del individuo con su medio físico (Ruíz, 2013).

Ahora, los alcances del Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, no se reducen a la sola identificación de la problemática, la discusión grupal a la que conduce las posibles soluciones y su implementación, inevitablemente convoca al trabajo en equipo, que de acuerdo con Vizcarro y Juárez (2008), es una actividad saludable que incide a nivel intelectual, social y afectivo. En el aspecto cognitivo porque incentiva al niño a explorar alternativas antes no consideras en su entender, y que le exigen organizar las ideas para trasladarlas a un discurso que será contrastado con el de sus compañeros.

En el aspecto social y afectivo, que es el terreno donde afloran las competencias ciudadanas, el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, genera las condiciones para estimular hábitos democráticos, capacidad dialógica, escucha activa, habilidad para concertar y concretar acciones de intervención, sobre la base de la empatía y el espíritu solidario y el reconocimiento de la Otredad, incluidos los otros seres vivos de la naturaleza, a quienes es necesario respetar y darles su lugar, si lo que se anhela es a

recuperar el equilibrio y la armonía entre los habitantes de la casa común, a la medida de las aspiraciones planteadas en el "*buen vivir*".

En este ámbito los niños, con la ayuda de los súper héroes (ver Anexo W: informe de monitores ambientales sobre práctica), sacan a flote su sensibilidad y según lo expresado por los monitores ambientales en su informe de intervención, los estudiantes "… en sus respuestas nos dieron a conocer que quieren dedicarse como Aurelio y san Francisco de Asís a proteger el agua y la naturaleza y que en sus casas se esfuerzan por practicar el cuidado del agua porque comprenden su importancia en el medio ambiente".

En este sentido, es posible verificar los procesos metacognitivos que han desarrollado los niños, como derivado de la *consideración de las consecuencias* generadas a partir de la toma de decisiones y de procesos autoreflexivos que han ido canalizando el *pensamiento crítico* vinculado a los deberes ciudadanos. Chaux, Lleras, y Velásquez (2004).



Figura 45. Collage prácticas de aula 1

.

La expresión de las intenciones y la interpretación que se hace de las mismas, son habilidades correspondientes a las competencias ciudadanas en el componente cognitivo, y están conectadas a la toma de perspectiva, la generación de opciones y la consideración de consecuencias (Chaux, Lleras y Velásquez, 2004). Estos aspectos, se revelan en las respuestas de los pequeños, como efecto de los procesos metacognitivos que les permiten alcanzar un discernimiento sobre el tema, en la medida que progresa el trabajo en el aula.



Figura 46. Collage prácticas de aula 2.

En la misma medida, se perciben avances en su área emocional y comunicativa, cuando los monitores ambientales reportan que dentro de su trabajo preguntaron ¿Por qué creen que tenemos deberes con el agua? y los niños respondieron: "porque necesitamos tener agua para vivir, porque no hay que desperdiciarla sino se nos acaba, porque no hay que contaminar las quebradas con plásticos, ni botellas, porque no hay que echar desperdicios a las quebradas, porque la utilizamos todos los días". Entre estas respuestas, comentan que las frases que más les impresionaron, fueron la de un par de niñas que expresaron: "si la vida de todos depende del agua, lo menos que podemos hacer es cuidarla. Y, si aprendemos a ser cariñosos con el agua no le haremos daño, porque tú no lastimas a quien quieres" (ver Anexo W: informe de monitores ambientales sobre práctica).

En este sentido, se denota como las actividades pedagógicas han calado en las fibras sensitivas de los niños y si bien, por cuestiones de la pandemia, se dificultó hacer las salidas de campo, la jornada de reforestación evidenció el logro del indicador de desempeño emocional, que hace énfasis en sentir empatía con las fuentes hídricas del entorno y proponer alternativas para su restauración.

Este hecho que también se conecta de manera significativa con las apreciaciones del pragmatismo, pues partiendo de las experiencias como ámbito propiciador de *interacciones y continuidades*, los individuos desarrollan *procesos de reflexión e inferencia* (Ruíz, 2013), que han pasado por el filtro de la metacognición hasta trasladarse al mundo de la solución de los problemas como resultado de crear relaciones más empáticas con el cuidado agua.

REDUMET



Figura 47. Collage prácticas de aula 3.

Otra evidencia adicional, es el concepto con el que las docentes de los cursos intervenidos, valoraron el trabajo de los monitores ambientales. Su percepción se registró en su seguimiento en los siguientes términos: “Evidencian recursividad y creatividad en el planteamiento y desarrollo de las guías, en las cuales se percibe el dominio de la temática que desarrollan, capacidad de adecuación del conocimiento al nivel de los niños, se resalta el trabajo en equipo, la responsabilidad, el buen gusto en el diseño del material didáctico y el desarrollo apropiado de la guía. De igual modo se reciben apreciaciones positivas de los padres de familia quienes valoran el trabajo práctico que hacen con sus hijos, el ponerlos en contacto e involucrarlos en la solución de problemas ambientales e invitar a las familias a hacer parte de las actividades”.

Todo este proceso, acaudaló una serie de experiencias, que ofrecen una riqueza argumentativa dentro de los postulados del pragmatismo, el ABP, las competencias ciudadanas y el pensamiento complejo, cuyas miradas se compaginaron en la

formación de estudiantes y familias con comportamientos empáticos respecto al cuidado del recurso hídrico.

6.4 Salidas de Campo

En un proyecto, con las características del que se ha venido ejecutando, las visitas a las áreas que requieren ser intervenidas, son fundamentales. Infortunadamente las condiciones sui generis creadas en la sociedad por la pandemia, se convirtieron en impedimento para llevar a los estudiantes en grupo a los campos que se planeó visitar. Sin embargo, como esta planteo hace parte de la propuesta que reestructura al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE dentro del eje hídrico, se sugiere implementarla, dado que bajo esta estructura didáctica se continuará efectuando el PRAE, como parte del Proyecto Educativo Institucional – PEI.

Las salidas de campo, apoyadas en instrumentos como la guía estructurada de observación, familiarizan al estudiante con la situación que se pretende intervenir, por cuanto centran la atención en los detalles perceptibles, de los cuales se espera, arrojen datos que ilustran la caracterización del fenómeno de una manera más puntual y, en consecuencia, se genere una visión más completa y compleja del mismo. La amplitud de ésta visión, es la propiciadora de la creación de un plan que emerge de una racionalidad práctica, que ha pasado el filtro de los sentidos, para convertirse en un conjunto de acciones traductoras de la franca preocupación por la atención del fenómeno.

Tal experiencia, conecta la cátedra con la realidad contextual y sustrae a los actores escolares de las clases estereotipadas y del confort del aula tradicional. El hacer de una salida de campo, un laboratorio de aprendizaje, no solo lleva la Escuela a vincularse con su medio, sino que allana el camino para, como plantea Malagón (2004), ir de la racionalidad práctica, a una racionalidad emancipatoria, pues a partir del entendimiento del espacio socio – natural y del compartir una experiencia de vida

con ese entorno (racionalidad práctica), se posibilita en el estudiante, la generación de una perspectiva orientada a la acción consciente, que está modulada por el desarrollo moral (racionalidad emancipatoria).

Bajo estos términos, la acción consciente es una respuesta a la preocupación que producen los problemas detectados en el entorno, y la conciencia de esa preocupación, es producto del *avance cognitivo y emocional* (Estándares básicos de competencias. 2004), que actúan en el sujeto como mecanismos orientadores en la toma de decisiones responsables, favorables al bien común.

En consecuencia, los beneficios que aporta esta estrategia, son un vehículo propicio para incentivar la Investigación Acción, toda vez que, conduce a descubrir la realidad a los ojos del estudiante, y una vez queda expuesta a su percepción, emerge la auto reflexión como partera de la intencionalidad transformadora, que ha brotado del esfuerzo por comprender esa realidad y del interés por trabajar en soluciones generadoras de beneficios comunes.

Además, un tema tan sensible y perceptible como el recurso hídrico, incluso los mismos recursos naturales, dentro de una propuesta que aboque su cuidado, conservación y/o restauración, necesariamente debe acudir a las prácticas de campo, si lo que se busca es dar curso al aprendizaje significativo a través de acciones concretas, cuya consolidación está sujeta a las permanentes reacomodaciones cognitivas. En este sentido, los saberes adquieren significancia cuando logran anclarse para formar estructuras de conocimiento más sólidas (Rodríguez, 2011), por lo que si se parte, de que en una salida pedagógica se involucran los cinco sentidos, los recursos pragmáticos que se ponen en juego, avizoran mejores resultados que los obtenidos mediante la modalidad catedrática tradicional.

REDUNET

6.5 Superhéroes Ambientales

Trabajar la fantasía e imaginación del niño, da ocasión a crear un ambiente gratificante que estimula la participación espontánea de los pequeños. El haber hecho inicialmente títeres con los súper héroes Aurelio y San Francisco de Asís, y que luego, los monitores se disfracen y asuman el rol de éstos, trasladó a los pequeños a mundos mágicos en los que traducían las enseñanzas del tema y con emotividad expresaban el querer *ser* como los súper héroes (ver Anexo W: informe de monitores ambientales sobre práctica).

Utilizar la estrategia de los "súper héroes ambientales" para fomentar el cuidado del agua, mantuvo la clase animada y con mucha expectativa durante la evolución que ésta fue tomando, de acuerdo al planeamiento de la guía y la participación de los estudiantes. El vincular el interés natural que tienen los niños por los seres fantásticos, los predispuso a que, por medio del trabajo organizado y guiado, los juegos y la diversión, se enruten en aventuras movilizadoras de actitudes reflexivas, favorables al desarrollo de la conciencia sobre el cuidado y preservación del medio ambiente y del agua en especial, lo cual se canalizó desde el aula para impactar a las familias.

Aprovechar la capacidad imaginativa de los niños facilitó la lectura, entendimiento, interpretación y recreación de la realidad trasladada a los cuentos e historias plasmadas en las guías, Palomares y Rubio (2017). Enseñar a cuidar el agua, en medio de una atmosfera divertida, acondicionó la clase para el afloramiento de los conocimientos previos, potenciar el pragmatismo y la creatividad, en la solución de los problemas que han llevado a la comunidad al uso inadecuado del agua, a la tala de árboles y al descuido de las fuentes hídricas, pues adquirir súper poderes, bajo la personificación de San Francisco o Aurelio, llenó a los niños de entusiasmo para llevar a cabo misiones entretenidas, pero con buenas dosis de fuerza de voluntad y de responsabilidad social.

Juntar la problematización del recurso hídrico, con los "súper héroes ambientales", puso a los niños en el escenario de abordar misiones tan grandes como las que podían desempeñar al tamaño de su edad, por lo que desde aquellas experiencias se fue sembrando la semilla de la responsabilidad, el respeto y la empatía con el recurso hídrico. El poner en sus manos, pequeñas tareas, como la de compartir con sus familias el aprendizaje dado a través de cada una de las guías, y el apropiarse del cuidado de un arbolito, los hizo sentir personitas importantes e indispensables dentro de la misión de rescatar las fuentes de agua.

Desempeñar éstas misiones, ayudó a los pequeños súper héroes a dominar súper poderes como la Fortaleza, valentía, humildad, responsabilidad, justicia, compromiso y empatía, con el propósito de convertirse en un Súper Venteñito protector del agua, con capacidad de convocatoria, arriesgado, guerrero, buen amigo, consejero, líder, solidario, amoroso, respetuoso, sacrificado y compadecido con aquellos que no pueden defenderse, reclamar o protestar como el agua.



Figura 48. Escuadrón de "Súper Héroes Ambientales".

Fuente: Creación Juan David López - Diseñador Gráfico

REPUMET

La mencionada estrategia, demostró tener la capacidad de sensibilizar a los niños e incidir en la formación de nuevos hábitos, determinantes de cambios de actitud reflejados en el compromiso de adelantar acciones que superan el discurso del aula, pues los súper héroes les aportan el ímpetu de un aprendizaje que se *aprehende* haciendo; los súper poderes que les han sido otorgados por practicar los valores ambientales, los impulsan a actuar para remediar el daño a las corrientes hídricas, según el tamaño de sus posibilidades.

Estos avances han sido posibles, porque en estas edades de acuerdo con Barcos (2016), el cerebro los niños tiene la plasticidad, flexibilidad y capacidad, para absorber la información disponible en su entorno, como característica propia de la *mente absorbente*, la cual realiza procesos que le permiten al sujeto, integrar las lógicas que brotan del contexto ambiental, cultural y simbólico, para luego avanzar en procesos razonadores que según el mismo Barcos (2016), involucran al niño con labores de exploración en su mundo inmediato y, justamente para el desarrollo de esta tarea necesita apoyarse en su capacidad imaginativa y pensamiento abstracto.

De otra parte, Carrizosa (2013), comenta que hoy por hoy, la mayoría de la teoría ambiental admite el enfoque integral de la realidad, lo que "significa ampliar sus modelos mentales eliminando filtros, lentes y prejuicios que le impiden acercarse a la realidad y proporcionar así mayores opciones de vida" (p. 8). En este sentido, adoptar variadas estrategias, que desde el punto de vista pedagógico impactan la formación ambiental del niño, contribuye a cimentar una conciencia crítica y reflexiva que forza al estudiante a rebasar los muros escolares, para apropiarse de acciones que sabe, le harán bien a los recursos naturales.

6.6 Planta una Semilla, Adopta tu Árbol

Es bien conocido que, los procesos de aprendizaje son individuales, pero tienen un estrecho cordón umbilical con el entorno como oferente de información, validación

de la misma y espacio de interacciones, de prácticas y de emergencia de normas y valores que estimulan la actividad cognitiva. Kemmis, (1993). A ésta consideración, se agrega que el aprendizaje se fundamenta mejor, cuando el estudiante aprende a resolver problemas con esa información, al tiempo que es partícipe en la construcción de la misma, Ruíz (2013). Por lo que respecto al cuidado de las fuentes hídricas, -tema fuertemente asociado a la reforestación- el haber motivado a los niños para que planten sus especies forestales en los semilleros, propició el desarrollo de un cordón umbilical con la plantica.

El adelanto de estas acciones, nuevamente puso en sintonía los fundamentos del pragmatismo, el ABP, el aprendizaje significativo, los elementos sensitivos de las competencias ciudadanas y los distintos aportes de los teóricos del ambientalismo, considerados en este trabajo investigativo. El afán, es poner en marcha la construcción de una *sociedad más verde,* por lo menos a nivel local, que traiga a colación, la aspiración planteada en los objetivos del desarrollo sostenible, delineados en la Cumbre de la Tierra, adelantada en de Río de Janeiro en 1992, respecto a la cual han transcurrido alrededor de tres décadas, sin lograr el impacto esperado, pues en aras de apuntalar el crecimiento económico sostenido, se ha sacrificado la sostenibilidad ambiental. Pengue (2017).

Sin embargo, la discusión en esta tesis no giró entorno, a si la política ambiental debe lograr que la economía se ajuste al ambiente o el ambiente a la economía, el interés fue formar estudiantes empáticos con el cuidado del recurso hídrico, el cual depende del equilibrio de los ecosistemas para recuperarse; de ahí la necesidad de contribuir con la recuperación de áreas deforestadas entorno a las fuentes de agua, mediante jornadas de reforestación articuladoras de la comunidad educativa. Pero las actividades de reforestación, aparte de la siembra, debían tener un sentido vinculante del sentir humano con su paisaje, la biodiversidad y la vida en general; es decir, necesitaban evidenciar la reciprocidad del individuo con su hábitat.

Por ello la iniciativa de cultivar la planta desde el esqueje o la semilla, para que el niño y su familia la viesen brotar y crecer. Es así como en la ejecución de esta tarea, se hicieron necesarios los cuidados de irrigación, ofrecerle la luz y el espacio apropiados, entre otros factores auspiciadores de la garantía de su buen desarrollo. Esa proximidad, planta – niño – familia, constituye el principio de un compromiso atravesado por el afecto, que luego se trasladó a los terrenos aledaños a las corrientes hídricas, donde los niños plantaron los arbolitos apoyados por sus familias y docentes.

Esta estrategia, coadyuvó a que los niños amen las especies forestales desde la cimiente, pues es una producción salida de sus manos y cultivada con los amores de su corazón; un buen método para sembrar en ellos los principios del *Buen Vivir*, que revindican la importancia de concebir como iguales a todos los seres vivos, quienes, como parte constituyente del sistema vital, merecen ser tratados con respeto, en la medida en que, según Rodríguez (2016), nada está en el medio por azar y cada elemento viviente goza de absoluta interdependencia, condición que invita al sujeto pensante a reflexionar y evaluar su desempeño en el contexto, y a revisar las consecuencias de sus acciones, sobre las especies biológicas que acompañan su tránsito por la tierra.

6.7 Jornada de Reforestación

Después de largos meses de encierro, seguidos por las clases en alternancia, las salidas de campo justificadas con las jornadas de reforestación, fueron la cereza del pastel que le dio el toque maravilloso al semillero forestal, que durante cinco meses habían cultivado los niños junto a sus familias. Este fue un encuentro, en el que, los estudiantes, desbordaron emociones motivadoras del esfuerzo, para no resistirse a las largas caminatas que debieron hacerse hasta llegar al sitio de la siembra.

REPOSITORIO

Los desplazamientos fueron toda una aventura: atravesar senderos pantanosos, escalar potreros inclinados, atravesar terrenos anegados, encontrarse con ganadería dispersa, percibir en vivo la tala árboles y encontrarse con la vida silvestre después de subir las faldas de la montaña depredada, fue un ejercicio emocionante y cuestionante para niños y adultos. El solo ejercicio de dejar en el aula las guías con imágenes del paisaje, para introducirse con toda la vitalidad en el paisaje "venteño" y, observar a los monitores ambientales llevando de la mano a sus compañeros de primaria, en medio de conversaciones ilustrativas sobre lo que estaban viviendo, fue una experiencia halagadora que justificó este trabajo de campo.

Ahora, si a ello se le agrega las actividades relacionadas con la preparación de la salida y del terreno (realizados con anterioridad por los monitores ambientales, los docentes y los padres de familia), la posterior siembra, las disertaciones sobre el tema guiada con preguntas previamente preparadas y el acompañamiento al desarrollo de las plántulas durante los primeros meses, queda la satisfacción de una siembra lograda no solo en el espacio físico, sino en la conciencia y el espíritu de quienes participaron de éste proceso.

RED-UNICIT



Figura 49. Collage jornada de reforestación 1.

Estas faenas constituyeron el escenario idóneo, para verificar el aprendizaje de los niños y sus familias, en términos de las competencias ciudadanas, que fueron evidenciadas en sus habilidades discursivas con los docentes, monitores ambientales, sus papás y sus compañeros, respecto al tema que ocupaba la jornada, dentro de la cual hubo lugar a conversar sobre las siguientes preguntas planteadas dentro de la dinámica de la "Siembra del Agua" (ver en el Anexo G: Jornada de reforestación).

1. ¿Qué representa este lugar para ustedes?

2. ¿Cómo se imaginan una siembra de agua en nuestro territorio?

3. ¿En qué época es pertinente realizar una siembra de agua?

4. ¿Qué árboles, arbustos o plantas nativas utilizarán para conservar las fuentes de agua?

5. ¿Cómo se imaginan el futuro de las fuentes de agua con esta reforestación

6. Describan las emociones que les despierta el desarrollo de esta actividad.

7. Enumeren los compromisos ambientales que les genera la jornada de reforestación.

Las preguntas se fueron resolviendo, en la medida, que formados en grupos de entre 5 y 6 personas, avanzaban rumbo al destino de la siembra. En este trasegar, los monitores ambientales fueron rotando las preguntas, con el fin de que, al llegar al sintió del plantío, todos los grupos participaran del conversatorio en torno a las respuestas que fueron elaborando.



Figura 50. Collage jornada de reforestación 2.

El compromiso con el cuidado de los arbolitos, se evidenció en sus apreciaciones que se extendieron a la preservación de la misma naturaleza. De igual modo, la responsabilidad con la actividad fue notoria en el temple de su carácter, para cumplir el objetivo de la salida; en la empatía que demostraron con la preservación del recurso hídrico; en fin, el comportamiento de los actores sociales participantes en este

evento, fue muestra de la sintonía lograda con clamor de los recursos naturales, necesitados de acciones humanas conscientes de la reciprocidad con el medioambiente.

La lectura de esta experiencia, pone de manifiesto que la educación respecto al cuidado del agua, necesita formar *cultura ambiental* y la cultura como elemento intrínseco de la naturaleza humana, principia, se pule y consolida con los procesos educativos; en este caso, con la formación en competencias ciudadanas, cuyo empoderamiento sustenta la piedra angular de la ciudadanía ambiental, entendida como aquella dimensión humana, promotora del equilibrio en las interacciones dadas entre todos los seres vivos. De acuerdo con Gudynas (2021), la concepción de tal vínculo, está mediada por saberes que priorizan la defensa de la vida, como condición previa al establecimiento de derechos y responsabilidades con la sustentabilidad ambiental.



Figura 51. Collage Jornada de reforestación 3.

La cultura ambiental entonces, se esmera en perfilar un estilo de vida, que visto desde del buen vivir, según Rodríguez (2016), "permite vivir en conciencia todas las acciones humanas" (p. 351). Es decir, la interiorización de los valores ambientales, que se recrean con las competencias ciudadanas, se traducen en el desarrollo moral

del sujeto consciente de su *ser* y de sus deberes con la naturaleza, que lo desplazan de su antigua condición antropocéntrica, para darle un lugar privilegiado a la vida, y la vida en la estrategia trabajada, floreció en las manos de la comunidad que, consciente de su rol en la naturaleza, ha hecho eco al llamado a la reforestación en las fuentes de agua que han sufrido la depredación de las especies forestales.

Esta perspectiva, sugiere sumar a la interiorización de los valores ambientales, algunos principios que Rodríguez (2016), identifico en los pueblos andinos para mantener el equilibrio, la armonía, el goce de la vida entre las comunidades y, entre éstas y la *pachamama*. Principios como la relacionalidad, la correspondencia, la complementariedad y la reciprocidad, según la referida experta, hacen parte de las nociones del Buen Vivir, como filosofía de vida que se circunscribe al territorio, dentro del cual se edifican y nutren los tejidos sociales, generadores de la *común – unidad* y de las urdimbres productoras y reproductoras del mundo vital, dentro de las cuales no se vale la exclusión de las emociones puesto que son parte constituyente del ser humano integral.

6.8 Campaña Desplastifícate

La cuestión del reciclaje del plástico, es una labor de responsabilidad social, que le hace bien a la recuperación ambiental y a la vida humana en general, por cuanto facilita la limpieza de áreas y corrientes de agua, que las comunidades han convertido en las cloacas de sus desperdicios, y la zona urbana de La Unión – Nariño Colombia, no es la excepción; es más, es uno de los municipios con grandes dificultades en el manejo de las basuras, hecho que, el PRAE de la Normal San Carlos, reconoce en los siguientes términos: “A pesar de las diferentes estrategias desarrolladas y dirigidas a la comunidad se ha detectado que la situación sigue siendo crítica respecto al manejo adecuado de los residuos sólidos, el deficiente sistema de recolección y disposición final de los mismos…”

RED UMET

En efecto, si el último fin de esta investigación fue formar conciencia ciudadana sobre el cuidado del agua, así mismo fue pertinente fortalecer la campaña desplastifícate como una estrategia anexa a esta propuesta, que coadyuva a descontaminar los caños, riachuelos y quebradas, ocupados en otros tiempos para distintas actividades humanas. El contribuir a liberar estos espacios de los deshechos reciclables que arroja la población, facilitó la recuperación de algunos ecosistemas cercanos a la urbe y, en consecuencia, favorecer la restauración de las fuentes hídricas.



Figura 52. Collage campaña desplastifícate.

A simple vista, la campaña ha logrado posesionarse como una estrategia con la que la comunidad educativa ha demostrado empatía, y desde el área de ciencias sociales se ha promovido este trabajo, motivando a los estudiantes para que rellenen las "botellitas con amor" e implementen en sus hogares la campaña de las 4R (reducir,

reutilizar, reciclar y recuperar); sin embargo, hasta ahora no se tiene un informe que evidencie su nivel de impacto en la transformación de la cultura ciudadana, porque los docentes encargados de ejecutar la propuesta, aún no han implementado los instrumentos de evaluación que permitan verificar la incidencia de la campaña en la conciencia ambiental de los venteños.

De todos modos, la estrategia desplastifícate, es otro ángulo desde el que se aporta a la formación de la conciencia ambiental, tan necesaria hoy cuando los mercados han disparado el consumismo, que por un lado obliga al mayor derroche de materias primas y por otro lado generan desechos de los que no se hacen cargo. Esa cultura de la racionalidad consumista, productora del plástico causante del taponamiento de alcantarillas, es la que campea por las calles del municipio, y a la que, en alguna medida, ha hecho frente la campaña desplastifícate, cuyo afán se centra en cambiar la lógica de una cultura ambiental local, irresponsable con el manejo de las basuras.

En este sentido, la introducción de didácticas que superen la retórica pedagógica encerrada entre los muros del aula, abren caminos que ayudan a situar a la Institución Educativa en el contexto, como actora de transformaciones en la vida práctica. Ya Báez (2010), Duchesne (2014), Gutiérrez (2015), Maturana (2016), Morales (2021), Alvear y Urbano (2022), entre otros trabajos referenciados en el estado del arte de ésta investigación, han documentado la dicotomía existente entre las actividades formuladas dentro de los proyectos ambientales y su incidencia en la formación de conductas amigables con los recursos naturales, situación que ha conducido a reforzar un círculo vicioso, traducido en la reducción de la formación ambiental a la repetición de conceptos asociado a la estética ambientalista y a actos dispersos, vinculados al orden y embellecimiento de los espacios escolares.

De ahí que, desarrollar didácticas que convoquen al estudiante a revisar sus actitudes y los efectos ocasionados por las mismas, se convierten en instrumentos forjadores de su responsabilidad, en cuanto mueven su conciencia hacia una racionalidad que lo

convierte en sujeto de deberes. Puede afirmarse entonces, que la campaña "desplastifícate", ha conseguido articular el discurso pedagógico ambiental a un trabajo práctico, sensibilizador de actitudes y aptitudes promotoras de los valores ecológicos. Es decir que, asumiendo la postura fenomenológica, el estudiante imbuido en un estado reflexivo, ha logrado agudizar sus sentidos hasta llegar a descubrir aquello que sensibiliza su conciencia, como punto de partida para deconstruir, discernir y volver a construir significados desde aquello que le enseña la experiencia. (Lozano, 2006).

Así, las lecciones aprehendidas de la experiencia, propias del pragmatismo, son los productos que desacomodan las enseñanzas magistrales, para movilizar el talento humano, la metacognición, la empatía, las emociones, la *común – unidad,* en favor del cuidado del recurso hídrico, visualizado en el desempeño de tareas generosas y corresponsables con la *relacionalidad,* la *correspondencia,* la *complementariedad* y la *reciprocidad* de la comunidad educativa normalista con el manejo del agua, necesariamente atado a otros aspectos como las labores del reciclaje y la protección de los ecosistemas.

De otra parte, dentro de las actividades de cierre de la propuesta, se logró concretar una visita a las zonas reforestadas, con la finalidad de verificar el sostenimiento de las siembras, dado que el largo período de lluvias que afectó a esta región, como a otras tantas del país, impidió hacer un control más prolijo del trabajo. No obstante, a pesar de los pronósticos negativos, devenidos de la sobre abundancia de agua, con excepción de un plantío que se malogró por el exceso de escorrentía, las demás plantaciones siguen creciendo de manera normal, gracias a que padres de familia que tienen sus viviendas próximas al área, han estado pendientes e informado a la investigadora de la situación de los arbolitos.

REPOSITORIO UT



Figura 53. Seguimiento de la reforestación en la bocatoma de la quebrada Los Cusillos y Canchala

Otro aspecto importante de anotar, es que las actividades desarrolladas fueron evaluadas por las docentes de aula, quienes, durante el proceso, mediante el seguimiento a los diarios de campo, aportaron observaciones que ayudaron a mejorar la intervención. En el concepto que se registró en el boletín académico del tercer período, hacen el siguiente reconocimiento:

"*Evidencian recursividad y creatividad en el planteamiento y desarrollo de las guías, en las cuales se percibe el dominio de la temática que desarrollan, capacidad de adecuación del conocimiento al nivel de los niños, se resalta el trabajo en equipo, la responsabilidad, el buen gusto en el diseño del material didáctico y el desarrollo apropiado de la guía. De igual modo se reciben apreciaciones positivas de los padres de familia quienes valoran el trabajo práctico que hacen con sus hijos, el ponerlos en contacto e involucrarlos en la solución de problemas ambientales e invitar a las familias a hacer parte de las actividades*" (docentes de aula, año 2021)

De igual manera, los padres de familia también participaron del proceso evaluativo, manifestando su acuerdo con este tipo de propuestas. Literalmente, admiten que acciones de ésta naturaleza son: "muy productivas", "integran a la comunidad educativa", "generan un beneficio común", "forman una cultura respetuosa de los recursos naturales", "crean preocupación frente al abuso de los recursos", "ayudan a crear conciencia ambiental", "nos enseñan a cuidar el agua y todo lo que tiene que ver con ella", "comprometen a la sociedad, desde los más pequeños", "permiten entender que tenemos más deberes que derechos con el medio ambiente", entre otras observaciones similares, entre las que también se destaca la sugerencia de darle mayor cobertura al proyecto, hasta extrapolarlo poco a poco a la comunidad venteña. (Ver Anexo Z).

Finalmente, el proyecto y los resultados de la intervención se dieron a conocer a la comunidad educativa, en la jornada de socialización programada para los proyectos de práctica pedagógica investigativa de los grados onces – 2021, donde se abrió un espacio para las experiencias significativas obtenidas dentro del servicio social. En el encuentro se contó con la presencia de algunos miembros del Consejo Directivo, del rector de la Institución, docentes, estudiantes y padres de familia.

REPOSITORIO



Figura 54. Socialización del proyecto

De igual modo, el evento se aprovechó para solicitar a las autoridades educativas del colegio, admitir la articulación de la propuesta al Proyecto Educativo Institucional – PEI, respecto a lo cual se estableció revisar la solicitud en reunión del Consejo Directivo (ver Anexo Y).

También es importante precisar, que, la socialización del proyecto fue valorada por un jurado compuesto por tres docentes: uno de primaria, uno de ciencias sociales y otro de ciencias naturales, quienes en conjunto dieron su apreciación, como se evidencia en el Anexo X.

7. Evaluación a la Implementación de la Propuesta Didáctica: Teorización de los Alcances

La tesis que condujo a formular los objetivos de ésta investigación fue la siguiente: "Las particulares estrategias metodológicas con que la Normal San Carlos ha venido desarrollando el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), específicamente en el eje relacionado con el cuidado del recurso hídrico y, a su vez, la falta de articulación con las competencias ciudadanas, ha ocasionado un débil impacto en el cuidado del agua, debido a que las motivaciones discursivas no han trascendido al hacer, al sentir, ni mucho menos a la integración de los saberes locales para que se puedan convertir en una práctica cotidiana".

En el marco de la referida tesis, el conjunto de acciones diseñadas bajo la intención de incorporar el componente hídrico al PRAE de la Normal San Carlos de la Unión Nariño, utilizando el diseño y ejecución de una propuesta articuladora de las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, como mecanismos motivadores de la conciencia ecológica respecto al cuidado del agua, contribuyó a dinamizar la implementación del referido eje ambiental, mediante estrategias que superaron la tradición discursiva en el aula, y provocaron la acción del docente, estudiante y sus familias, movidos por actividades que tocaron sus intereses y por ende, su sensibilidad respecto a modificar su relación con los recursos naturales.

En ésta atmósfera, el procurar formar conciencia ambiental en la población participante, con la planeación y desarrollo de estrategias que los incitan a desacomodarse de la pasividad escolar cotidiana, marca la diferencia, respecto al mero acopio de contenidos en el saber del sujeto, para motivarlo a reflexionar sobre ese conocimiento, desde la problematización que, en este caso, actúa como mecanismo cuestionador de los hábitos, para animarlo a enrolarse en la proposición de alternativas que subsanen el utilitarismo asignado al medio natural por el economicismo capitalista.

REDUMECIT

Los procesos relacionados con la toma de conciencia, vistos desde el paradigma fenomenológico, son determinantes en los cambios de comportamiento humano; sin embargo, son hechos que derivan de la transformación en la percepción de la realidad, y tal discernimiento, se produce cuando el sujeto adquiere nuevas experiencias, a partir de la agudización de sus sentidos, e incorpora en su raciocinio el mensaje sustraído de esas vivencias, Lozano (2006).

Dicho avance en el saber, necesariamente ha cruzado estadios de la conciencia como la *epojé, la inmanencia y la intencionalidad*, que son las responsables de las *vivencias cognoscitivas*, Lambert (2006), y es el que conduce la relación entre la conciencia del individuo y el espacio exterior. Las mencionadas vivencias, son las que lo incitan a reelaborar sus interpretaciones de los fenómenos circundantes, y en ese proceso, las estrategias didácticas llevadas al aula, son determinantes del uso práctico que se dé al conocimiento, toda vez que, actúan como dispositivos generadores de nuevas oportunidades de aprendizaje, o como mecanismos provocadores de inercias en el saber y su aplicación práctica.

Esta iluminación, que deviene de la fenomenología husserliana, se puede verificar en la intervención práctica llevada a cabo con ésta investigación; por cuanto, sobre el sustrato de la educación en competencias ciudadanas, se trató de edificar la formación de los estudiantes en temas ambientales, especialmente los asociados con el cuidado del agua. El involucrar las competencias ciudadanas con la educación sobre la protección del agua, no solo prepara el terreno para sensibilizar la naturaleza humana, sino que brindan las herramientas para penetrar en la sustancia del *ser,* naturalmente vinculado a la biosfera, donde es un componente más encadenado al gran plexo ecosistémico.

Para salir de la acostumbrada cátedra ambiental, e incidir en la formación de una cultura ambiental, forjada bajo el paraguas del pensamiento andino del *buen vivir*, necesariamente hay que involucrar la participación ciudadana (reiterada en la

entrevista aplicada a los expertos), que, en esta particularidad, se ciñó a la participación de un sector de la comunidad educativa de la Normal San Carlos, intervenida por una secuencia de estrategias y guías, pensadas para transformar los hábitos de la población, perjudiciales al manejo del agua. En este aspecto, el principio 10 de la Declaración de Río sobre el medio ambiente (1992), enfatizó la importancia de la participación comunitaria en la toma de decisiones, como una maniobra decisiva para *garantizar el derecho a un medio ambiente sano y sostenible.* Sin embargo, bajo esta experiencia, la participación de la comunidad va más allá de exigir la garantía de un servicio; cuando la población desarrolla compromisos, más que reclamar el cumplimiento de un derecho, se hace cargo de sus responsabilidades con recursos como el agua, pensando en garantizar su sostenibilidad, lejos de concebirla como un bien comerciable.

La conciencia ambiental proveniente del trabajo logrado, con la suma de estrategias formuladas para éste fin (formación de monitores ambientales, fundamentación teórica, servicio social, salidas de campo, planta una semilla – adopta tu árbol, superhéroes ambientales, jornadas de reforestación y la campaña desplastifícate), se encamina a la interiorización de las prácticas del *buen vivir*, como filosofía que alimenta el arte de vivir en verdadera comunión con la vida contenida en los bastos escenarios de la biosfera, (Rodríguez, 2016). Por lo tanto, en esta perspectiva, no cabe la idea del agua como servicio, sino que se la piensa como un recurso sin cuantificación monetaria, valioso por todas las necesidades que es capaz de suplir y con el que es perentorio plantear una relación de reciprocidad para hacerla sustentable en el tiempo.

REDUNET

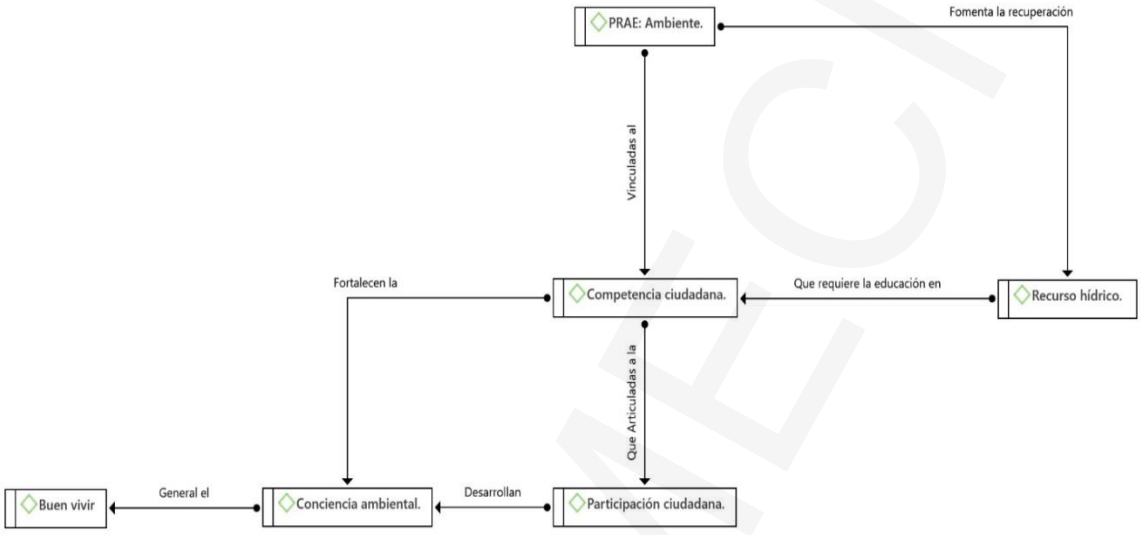


Figura 55. Diseño en Atlas Ti. Entrevista estudiantes

De esta manera, se evidencia que, para incidir en los cambios de un comportamiento social, inconsciente con el uso de los recursos naturales, y formar hábitos orientados a la sustentabilidad de los mismos, es determinante usar, algo más que charlas y sermones, carteleras o mensajes emitidos por la red de parlantes de la institución educativa Normal San Carlos. El trabajo realizado muestra que, para formar cultura ambiental, es pertinente intervenir la conciencia y, como nos enseña la fenomenología, las significaciones que confiere la conciencia a las nuevas experiencias, son las encargadas de permear la intencionalidad del sujeto, como acto que exterioriza el aprendizaje mediante las acciones. (Lambert, 2006 y Anzola, 2007).

Así, aparte de requerirse, más de una estrategia para movilizar a la comunidad educativa, hacia el desarrollo de una conducta amigable con el manejo del agua, es necesario que éstos dispositivos pedagógicos, conquisten el interés de la población involucrada, se centren en los cursos de los primeros grados de la primaria y que conduzcan al desarrollo de iniciativas conjuntas con la familia, por cuanto los niños enganchan a sus padres en esta clase de compromisos. Para ello, ha sido preciso fortalecer la participación ciudadana, la conciencia ambiental y las competencias

ciudadanas, como pilares que nutren el espíritu humano entorno al "*buen vivir",* referente a los cuales, se teje la formación para cuidar la naturaleza y el agua contenida en ella.

La siguiente figura, obtenida en los conversatorios dentro de los grupos focales, indica la prioridad otorgada por los estudiantes a los mencionados componentes:

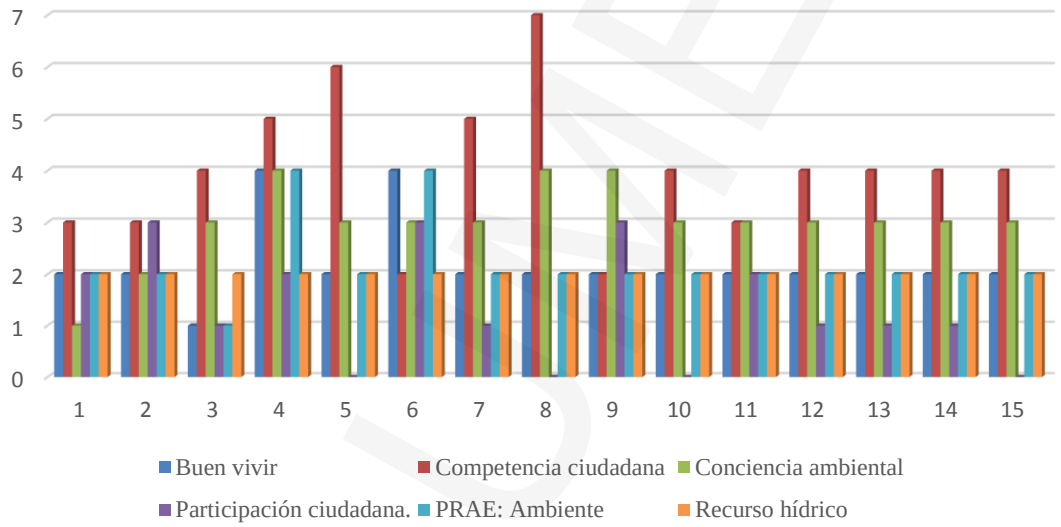


Figura 56. Grupo focal estudiantes.

En este sentido, con la elección de instrumentos pedagógicos adecuados a la edad escolar de los niños y al contexto, con la vinculación de las familias y los docentes en la ejecución de la propuesta, se logra motivar su protagonismo en actividades de las que antes estaban aislados y se asumían como responsabilidad de la institucionalidad. Con su intervención en las problemáticas sociales que les son comunes, descubren los desencuentros que tenían con las dinámicas ambientales de la comunidad, y su capacidad de aporte en la transformación de las realidades, históricamente abandonadas en las manos de un Estado, por lo general ausente en las periferias del país y desentendido de temas que no rinden beneficios económicos.

Es decir, el involucrar a la comunidad educativa en experiencias que están al alcance de sus capacidades, promueve la autorreflexión y el interés en ser partícipe de las

soluciones que mejoran el bienestar en el mundo de la vida. En este sentido, la Teoría Crítica, si bien ilumina la concientización y sensibilización del sujeto frente a la dominación del sistema económico sobre las mentalidades, absolutamente permeadas por un modelo economicista, inductor del extractivismo y la depredación incontrolada de los recursos naturales (Sousa 2006), también conduce a elaborar metacogniciones críticas, en relación a la conducta pasiva e indiferente, silenciosa y sin tintes de asombro, del propio sujeto, inmerso día a día en situaciones ambientales amenazantes de la supervivencia.

De éste modo, la postura crítica, induce a correr el velo de los ojos en los actores participantes, para hacer visible la problemática ambiental y del recurso hídrico en especial, al tiempo que se descubren como individuos capaces de participar en su solución, priorizando frentes de ataque, en los que están vinculados como personas con responsabilidad ciudadana, estatus al que han ascendido a partir de la formación de una conciencia ambiental, coligada a la participación, el conocimiento de las competencias ciudadanas, que han tomado de la formación de sus hijos en el aula, mediante prácticas pedagógicas creativas y novedosas, que se aproximan a la esperanza de promover el *buen vivir* en el ambiente de la comunidad educativa.

Este tipo de ejercicios trae a colación el necesario examen de la razón instrumental, como modelo de pensamiento dominante y uniformador de comportamientos que abiertamente justifica los abusos y derroches del recurso hídrico. Dicho escrutinio, conduce a revelar la dicotomía entre el valor economicista asignado a bienes como el agua y su valor intrínseco como recurso indispensable, finito e irrenovable. Sin embargo, la oposición de estas posturas, puede tener acercamientos a partir de la racionalidad de la acción comunicativa propuesta por Habermas (s.f), la cual se convierte en aquella malla conectora entre el interés instrumental y la razón sustantiva, que dentro de esta investigación, dio lugar a la formación de una racionalidad emancipatoria, forjada en ambientes incluyentes, dialógicos, democráticos y empáticos, constructores de cooperación, participación, autonomía,

toma de decisiones y acciones, como factores coligados al fortalecimiento de la *común – unidad.*

De esta forma, el acercamiento dialógico, hecho con los padres de familia, mediante la entrevista estructurada, se dedujo el siguiente gráfico, que ilustra lo anteriormente planteado:

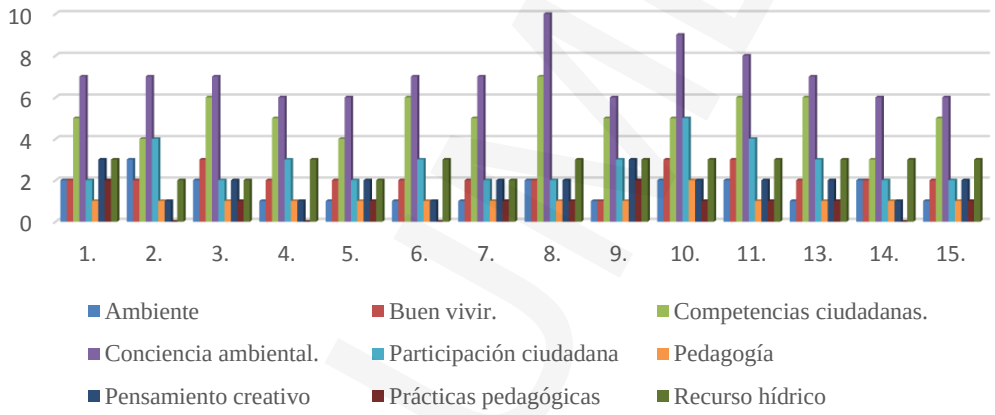


Figura 57. Entrevista padres de familia.

Todo este proceso, que cubrió nueve meses de intervención, en muchos momentos afectado por las irregularidades que produjo la pandemia, generó un permanente cuestionamiento a la percepción que tienen las personas sobre los recursos naturales y su relación con ellos, enfatizando en el tema del agua, donde el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, se constituyó en el mecanismo causante de las inquietudes, provocadoras de reflexiones sobre las actitudes y comportamientos que han determinado costumbres y hábitos perjudiciales a la preservación del agua.

A fin de dejar evidencias visuales del trabajo realizado, se produjo y difundió un video de algunas lecciones aprehendidas durante la implementación del PRAE resignificado. En el siguiente link, se constatan algunas apreciaciones y experiencias de los estudiantes respecto al plan de intervención: https://youtu.be/lIR0nfZDaOM

7.1 Aporte científico e impacto social y práctico

El recorrido teórico hecho por algunos sustratos fundamentales de la escuela fenomenológica, la teoría socio crítica, el ambientalismo Lefferiano, la ciudadanía en el Estado moderno, el biocentrismo, el buen vivir, las competencias ciudadanas, entre otros constructos científicos, -alineados sistemáticamente para componer el sustrato teórico de ésta investigación-, y la información recabada a través de instrumentos acreditados (previamente sometidos a una rigurosa validación), crearon las condiciones para contrastar el aporte de los informantes clave y los saberes, prácticas e intuiciones de los agentes sociales participes de este trabajo, con las teorías antes referidas.

La triangulación juiciosa de los referidos insumos, dio lugar a enriquecer los aportes y posiciones de reconocidos teóricos como: Enrique Leff, Julio Carrizosa, Boaventura de Sousa, Eduardo Gudynas, Enrique Chaux, Juanita Lleras, Ana María Velásquez, Jürgen Habermas, Daniel Goleman, entre otros eruditos relacionados con los contenidos de ésta investigación, que han profundizado, debatido y actualizado la temática a partir de sus nuevos estudios y experiencias.

Se resalta el enriquecimiento al aporte de los referidos expertos, porque desde la mirada de Berrocal y Expósito (s.f), Restrepo (2004) y La torre (2005), la implementación de la metodología Investigación Acción – IA no se afana por producir nuevos conocimientos, su interés, desde el ámbito pedagógico (IAP), es transformar la practica en el aula, apoyándose en referentes teóricos que ayuden al docente a perfeccionar su quehacer mediante el trazado de una propuesta. El docente, posteriormente a través de una narrativa fundamentada, justificará o descartará la validez de su método, aplicando los pasos por los que atraviesa esta metodología.

En este sentido, el aporte a los mencionados eruditos, nace de vincular el cuidado del recurso hídrico con las ciudadanías, a través de las competencias ciudadanas, la participación sistemática de la comunidad escolar y la problematización de los

REDUMET

fenómenos sociales que en la localidad venteña, contribuyen al agotamiento y contaminación del agua. Dicha vinculación se materializa en una propuesta que se concreta mediante un plan de acción, diseñado desde la realidad local, cuyo propósito es convertirse en herramienta práctica de la viabilización del componente hídrico que es parte del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE de la Normal San Carlos, a través de la anexión de ocho estrategias, cada cual dotada con guías pedagógicas prácticas e innovadoras, que fácilmente capturan el interés de los estudiantes y sus familias.

Esta perspectiva conduce a situar el aula en el entorno, aspiración pregonada desde los Estándares Básicos de Competencias hace más de tres quinquenios, pero que se ha disipado en proyectos de aula arraigados en prácticas tradicionalistas que distancian a la escuela de su realidad inmediata. Ver el contexto como laboratorio de aprendizaje, que a su vez es susceptible de transformase desde el conocimiento de sus características y problemáticas, genera apropiación y compromiso con las necesidades presentes en él y se convierte en la oportunidad que busca el pragmatismo para darle fuerza y significancia al *aprender haciendo,* Ruíz (2013).

Así mismo, se crean las oportunidades perfectas para que el ciudadano vaya más allá "del dominio semántico del espacio" (Guillén, 1990), y se revisen las actitudes de indiferencia e indolencia que han llevado al uso desconsiderado de los recursos naturales, correspondiendo de manera inconsciente al actual materialismo económico, fuertemente apalancado en la cosificación de la naturaleza, Sousa (2006), Leff (2004, 2008, 2011, 2017), Carrizosa (2006, 2015, 2017), Pengue (2017). Tales conductas han derivado en la tolerancia con la malversación del recurso hídrico, su libre oferta y la desconexión del usuario con lo implicativo de su inconmensurable valor y limitada existencia.

De otra parte, respecto a los cambios que exige la racionalidad ambiental, concebida y sostenida por el modelo de producción presente, en esta investigación se dedujo, que si bien son valiosas las contribuciones teóricas de los expertos a la academia; en

términos prácticos, el avance hacia una racionalidad sustentable, se inicia fomentando la participación comunitaria desde el ámbito escolar, adoptando actividades que involucren sus imaginarios e intereses, en acciones que trasladen los aprendizajes a los espacios naturales, donde es preciso hacer su implementación. Por ello, insertar en un tejido dialógico la acción provocada por el conocimiento ancestral y los aportes científicos, conduce a estructurar una lógica comunitaria que asigna a los ciudadanos responsabilidades coherentes con la exigencia de sus derechos.

La iluminación otorgada por este punto de vista, crea las opciones para superar aquella crisis civilizatoria, planteada Leff (2017), en la medida en que humanizando la relación del hombre con los recursos ambientales se alcanzan niveles de sensibilización posibilitadores de la movilización de las bases comunitarias, entorno a tareas que impulsan el desarrollo de los deberes con la preservación y recuperación de la biosfera.

Estos planteamientos emergen del análisis de los razonamientos expuestos por los entrevistados, frente a interrogantes como el conocimiento sobre la contaminación de los ríos y quebradas de la zona, la ampliación desmesurada de la frontera agrícola en áreas de ladera, la disyunción entre el imaginario ambiental de los habitantes y su espacio geográfico, aparte de otros ejes temáticos, entre los cuales se ha creado, desarrollado y sostenido, una cultura antiecológica, nutrida en el pretexto de suplir las necesidades básicas de la población, bajo un costo incontrolado, causante de la depredación de los recursos.

No obstante, en medio de las arraigadas prácticas cotidianas, se visualizó la esperanza, radicada en el deseo de la población de superar las conductas malversadoras de la oferta hídrica, recurriendo a alternativas como el aprovechamiento del agua lluvia y la confianza en que se puede cambiar los hábitos y

percepciones, forjando empatía y comunicación con los bienes naturales como elementos motivadores de la acción reflexiva. De igual modo, mancomunar el trabajo formativo entre la escuela y la familia, sumado a la *intencionalidad* de disciplinarse en prácticas garantes de la sostenibilidad hídrica, constituyen otros aspectos enlazados a la manifestación ontológica de los sujetos enraizados a una vida comunitaria, que necesita reconstruirse desde la búsqueda del bien común, entorno a los principios de una racionalidad sustentable.

En estas condiciones, la introducción del Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, resultó pertinente, toda vez que no solo se convirtió en un vehículo del aprendizaje autónomo, de reacomodación de los conocimientos, de formación de la conciencia ambiental, sino que también promovió el aprendizaje significativo y la desacomodación de la generación de conocimiento centrada en los docentes, en la medida que el mismo estudiante formuló los problemas, al tiempo que se adentró en el campo de la indagación, del descubrimiento y de la misma investigación, para desentrañar el objeto que en sus procesos metacognitivos le causaron asombro, inquietud o duda; de esta manera, no solo se resolvieron los aspectos cognoscitivos sino también los de orden práctico, diada ésta que es muy propia de las operaciones mentales y experienciales del pragmatismo, Dewey (1859 – 1952).

La adecuación de este escenario condujo a la comprobación de la Tesis: "Las particulares estrategias metodológicas con que la Normal San Carlos ha venido desarrollando el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), específicamente en el eje relacionado con el cuidado del recurso hídrico y, a su vez, la falta de articulación con las competencias ciudadanas, ha ocasionado un débil impacto en el cuidado del agua, debido a que las motivaciones discursivas no han trascendido al hacer, al sentir, ni mucho menos a la integración de los saberes locales para que se puedan convertir en una práctica cotidiana", demostración que se evidencia en el planteamiento, ejecución y evaluación del diseño didáctico.

REDUNET

La narrativa construida respecto a la didáctica implementada, evidencia la viabilización del surgimiento de una práctica pedagógica pertinente para motivar la formación de una ciudadanía ambiental asociada al desarrollo de competencias. Esta experiencia pedagógica redundó en beneficios respecto al moldeo de criterios, expresiones, emociones y acciones, relativas a las relaciones establecidas por la comunidad con sus recursos naturales.

La necesaria reorientación de la perspectiva tradicional (depredadora de la naturaleza), para ir en pos de la formación de una cultura ambiental sustentable, es un proceso de largo plazo, que requiere seguirse nutriendo bajo la experiencia sostenida de propuestas de ésta índole. Es cierto que la ejecución de la propuesta, en el mediano plazo deja notar algunos avances, movidos quizá por la novedad pedagógica, pero cimentar los logros sostenidos al nivel de instituir una cultura ambiental sustentable, exige continuar innovando la intervención en el aula, a partir del ingenio recursivo de los docentes interesados en restaurar y conservar la vida en nuestra casa común.

Desde ésta mirada, las estrategias didácticas lograron la humanización en la comunidad estudiantil, padres de familia y docentes en su relación con la protección del recurso hídrico, y tal avance se advirtió en la acogida e identidad manifiesta con el desarrollo de la propuesta sobre el eje hídrico, pues dichas opciones didácticas capturaron su interés y motivaron cambios en la racionalidad de algunas familias, y fortalecieron el comportamiento amigable con el medio ambiente, en aquellos hogares que ya venían en esta sintonía. Es decir, las didácticas mediaron en la población, el desarrollo de procesos metacognitivos, constructores de raciocinios solidarios con la alteridad, conscientes de la corresponsabilidad ecosistémica, coherentemente ligadas a la ética ambiental, que emana como racionalidad moral, proyectada a la realidad objetiva, que es donde el sujeto ensaya el empoderamiento de sus valores conservacionistas (Paz, Avendaño y Parada, 2014).

REDUNET

El seguimiento espontáneo, hecho por los padres de familia y los estudiantes de décimo, a las áreas reforestadas, indica el grado de compromiso asumido y la compenetración con la necesidad de restaurar el hábitat, mediante tareas que solo exigen un poco de voluntad, voluntad que difícilmente logra ser movida por las normativas de los organismos internacionales y del mismo gobierno colombiano, pues el trabajo ambiental es cuestión de conciencia, de procesos metacognitivos y de comprender que la vida es un todo ordenado, donde nada hay al azar, y por tanto, todo es interdependiente Gudynas (2021).

En consecuencia, el fomentar en la comunidad estudiantil, en padres de familia y docentes, procesos de inmersión que permitieron constatar los niveles de depredación de los recursos naturales y la implicación que esto tiene en la supervivencia de las especies, obró como un aleccionador que viajó hasta médula de sus emociones, para generar reacciones que se materializaron en expresiones de "me a culpa", inquietudes y preocupaciones por resarcir el daño ocasionado.

De este modo, el proyecto despertó impulsos paternalistas en favor de la recuperación ambiental, evidenciados en los semilleros familiares de pequeñas cimientes y en la participación de las jornadas de reforestación. Así, la experiencia vivida dejó entrever, que cuando se palpa la problemática ambiental de cerca, las impresiones ejercen una acción envolvente en los sentidos humanos que impide cualquier tipo de escape y es donde hay lugar a que los estados de la conciencia (epojé, inmanencia e intencionalidad), realicen sus procesos de cuestionamiento, deconstrucción, discernimiento y construcción de significados Lambert (2006), Lozano (2006) y Anzola (2007).

REDUMEC

En este orden de ideas, el refrán popular: "ojos que no ven, corazón que no siente", se aplica a la cátedra encerrada entre las paredes del aula que impiden ver, sentir y reaccionar ante un panorama ambiental afectado por el ecocidio y, aunque los hechos acontecen en el contexto donde se desenvuelve la escuela, ésta ha sido ajena a su realidad; de ahí que promover el conocimiento de la zona y generar relaciones responsables y equilibradas con sus recursos y ecosistemas, sea imperioso en tareas como las adelantadas en este proyecto de intervención.

En este sentido y acogiendo lo esencial de la narrativa correspondiente a las tareas de intervención generadas desde la propuesta, el aporte de esta investigación a las teorías de la educación ambiental parte de recapitular la visión de la educación del siglo XXI, que tiene por bandera principios como la equidad y la igualdad, por lo menos en teoría, desde las cuales le apunta a la construcción de una sociedad más humana, centrada en el *ser*, respetuosa de la diversidad y de las diferencias, en armonía con los elementos que alberga el medio ambiente, intercultural y en consecuencia incluyente; en fin, aspira a la formación de una sociedad con la perspectiva holística que exige la actual complejidad del mundo, Estándares Básicos de Competencias (2006).

Las experiencias derivadas de la intervención, demuestran que las enunciadas ambiciones, requieren aterrizarse en el aula mediante un planeamiento razonado y consensuado, que convoque la participación de los diferentes actores de la comunidad educativa en el desarrollo de procesos que involucran sus intereses, como medios articuladores del sentido de ciudadanía y/o responsabilidad de los sujetos respecto a los bienes naturales.

Por ello es contundente afirmar que la formación en el cuidado del recurso hídrico, asociada a una ciudadanía congruente con el ejercicio de las competencias ciudadanas, desbordante del nivel cognitivo y con trascendencia en las esferas comportamental y actitudinal, apoyada en una pedagogía que articule las

competencias emocionales y comunicativas, como campos de transferencia práctica en las relaciones ambientales de los colectivos con su hábitat, constituye una estrategia viable para construir encuentros con sentido de reciprocidad dentro de los extensos ecosistemas implicados en la preservación del recurso hídrico.

Por tanto, esta investigación reconoce la importancia de formar en los estudiantes y comunidad educativa en general, estilos de vida conducentes a superar la egolatría, el frenesí y la miseria que están desvaneciendo la fraternidad del espíritu humano con todo ser vivo; por lo que en esta atmósfera, recurrir a los sustratos del *buen vivir* es y será una labor cardinal, en la media que para restaurar y proteger los ecosistemas se requiere consolidar una red de relaciones armónicas, con los demás seres bióticos y abióticos, con quienes inevitablemente la humanidad coexiste, Gudynas (2021).

En definitiva, la clave para garantizar el impacto práctico de la formación ambiental, reside en la vinculación de la primera infancia, como mecanismo articulador de la participación ciudadana y como etapa donde la curiosidad, el asombro y la emotividad, estimulan la siembra de valores y actitudes para la vida.

Finalmente, en el ámbito del aporte científico e impacto social y práctico, es preciso destacar que esta investigación se ajusta a las siguientes exigencias:

Pertinencia: El trabajo desarrollado responde a la necesidad real de fomentar el uso adecuado y cuidado del recurso hídrico en la población "venteña", a partir de una intervención enmarcada en la Institución Educativa Normal San Carlos, donde según el diagnóstico, los usuarios del agua han manejado una relación despreocupada con éste bien público, evidenciado en su derroche e indiferencia con su escases, contaminación, tala de árboles, entre otras prácticas humanas que la afectan y, cuya interacción configura un problema concreto, necesario de ser tratado con la urgencia que exige impacto del cambio climático en la localidad.

REDUMET

El valor social agregado se genera a partir de la promoción de prácticas socioculturales útiles para mejorar el bienestar de las personas, puesto que ninguna población puede realizar actividades productivas sin contar con los beneficios de éste preciado bien, por lo que es evidente, que el progreso cultural, social, político y económico de cualquier población está fuertemente ligado a la disposición del caudal hídrico. Ya Koichiro Matsuura, director de la UNESCO en el 2003, enfatizó que "De todas las crisis sociales y naturales que debemos afrontar los seres humanos, la de los recursos hídricos es la que más afecta a nuestra supervivencia" (p.1); por tanto, es pertinente hacerle frente a esta crisis desde el ambiente de las aulas con proyección a las comunidades.

Validez: El valor de esta investigación se ratifica en la medida que demuestra su eficacia en la concreción de cada uno de los objetivos, los cuales se fueron resolviendo paso a paso, desde la formulación del diagnóstico de la problemática, el diseño de la propuesta con sus respectivas estrategias didácticas, la aplicación de la misma y su evaluación respecto a los resultados alcanzados. Este proceso se ajustó a las orientaciones de la Investigación Acción Pedagógica - IAP, según la cual, de acuerdo con Carr y Kemmis (1998), La Torre (2005) y Restrepo (2015), pasa por las referidas fases, también plasmadas en los objetivos y, cuyo desarrollo secuencial condujo a generar los cambios previstos en el propósito general de ésta tesis.

REDIUNEFM

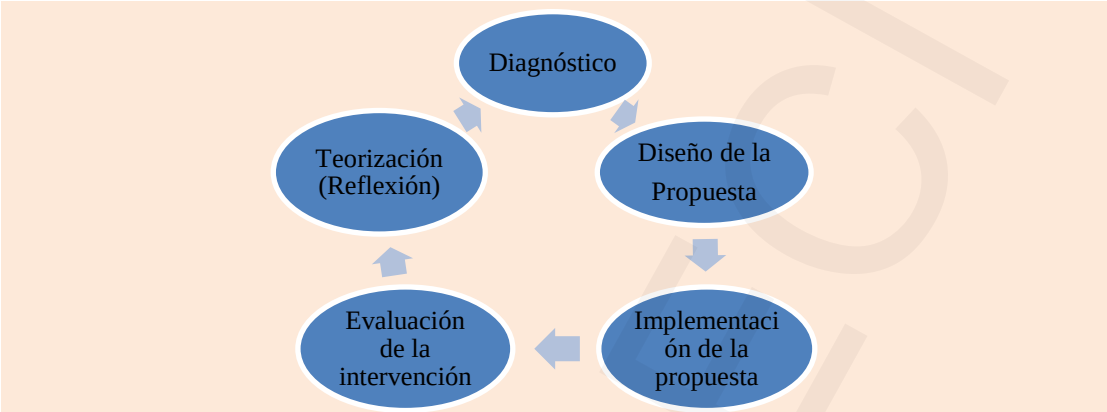


Figura. 58 Ciclos cumplidos en ésta investigación

Elaboración propia

Factibilidad: Los resultados de ésta investigación, inicialmente derivados de la construcción diagnóstica, constituyeron la razón que generó la creación de la propuesta, la cual una vez ejecutada, condujo a nuevas evidencias. Este proceso demostró que las estrategias didácticas planeadas son susceptibles de llevarse a la práctica, con una mínima inversión en recursos materiales y humanos, pues el trabajo está supeditado a la voluntad de las personas; además, la comunidad educativa tiene la capacidad para acceder a la mayoría de insumos y elementos necesarios para su implementación.

La naturaleza factible de éste constructo investigativo, conecta el abordaje del binomio teoría y práctica, característico del acto educativo con su versatilidad de situarse en el entorno, mediante las habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas de los sujetos inmersos en el proceso, las cuales facilitan la comprensión de los fenómenos y su intervención (Carr y Kemmis ,1988). O sea que, la acción educativa se torna factible y significativa, cuando su razón de ser se extrapola al contexto y, mediante las estrategias adecuadas, vuelve útiles los saberes dentro de la resolución de problemas a los que son aplicables, conforme reza el

constructivismo (Ruíz, 2013), merced a lo cual ha sido posible llevar a buen término los objetivos de esta investigación.

Aplicabilidad: La narrativa que describe, argumenta y analiza este trabajo, con sus debidos soportes, para alcanzar cada uno de los objetivos, evidencia la capacidad de réplica que tiene ésta experiencia en otros momentos y contextos, naturalmente, haciendo los correspondientes ajustes según las características del lugar, la cultura e idiosincrasia de la población intervenida. El detalle con que se expone el documento dentro las fases correspondientes a la IAP, permite que cualquier docente interesado en el cuidado del agua que involucre a la comunidad educativa, pueda imitarlo, adaptarlo o replicarlo, con fines de llevarlo a otras geografías, necesitadas de mejorar la relación entre los lugareños con el recurso hídrico, a partir de procesos participativos que problematicen esta cuestión ecológica, motivada en las competencias ciudadanas.

De acuerdo con La Torre (2005), la aplicabilidad de los resultados obtenidos con la IAP, están asociados con el rastreo de información que ayuda a "iluminar los hechos o situaciones a la hora de comparar escenarios y contextos múltiples para descubrir lo que es común y específico" (p. 94). En este caso, la fundamentación teórico – conceptual y los antecedentes investigativos consultados, facilitaron poner en diálogo las perspectivas de los investigadores, con los datos sobre hábitos, percepciones y comportamientos de la población participante, respecto al manejo del agua.

A ésta condición, La Torre (2005), suma la descripción detallada del contexto y el acopio de numerosos datos (ver anexos O, P, Q, R, S y T), que en este caso, facilitan el establecimiento de concomitancias con otros posibles contextos donde podría ser factible transferir los resultados.

Generalización: Dada la urgente implementación de acciones que requieren implementarse contra el cambio climático, cuyas consecuencias se comentaron en la descripción de la problemática por la que atraviesa el recurso hídrico, la réplica y/o

adaptación de ésta propuesta a otros contextos semejantes, es viable, por cuanto se circunscribe en estándares curriculares de manejo nacional (Estándares Básicos de Competencias, PRAE, proyecto de democracia y construcción de ciudadanía) e internacional (directrices establecidas por la ONU y la UNESCO); además, los beneficios que emanan de la ejecución de la propuesta son satisfactorios en relación con los mínimos costos que conlleva la intervención.

No obstante, de acuerdo con Berrocal y Expósito (s.f), en la Investigación Acción – IA, la generalización de resultados no es un objetivo de primer orden, aunque ocasionalmente "genera ideas y procedimientos globales que permiten su transposición y transferencia a contextos diferentes" (p.6). En este sentido, habría que entender que, según Restrepo (2004), estudioso de la IAP como variante de la IA, el propósito esencial de éste método investigativo, es la *calibración* de la práctica docente, ocurrida dentro de los procesos de deconstrucción y reconstrucción, que conducen a refinar el acto pedagógico del profesional de la educación; es decir, que la esencia de la IAP, es mejorar los procesos metodológicos y didácticos desde la reflexión constante que realice el maestro de su práctica educativa, mediante la cual vehiculiza procesos de formación coherentes con las necesidades del contexto.

Novedad y originalidad: Particularmente lo nuevo y auténtico que emergió de la fase diagnóstica, fue el diseño de una propuesta centrada en recobrar la importancia del recurso hídrico dentro del PRAE de la Normal San Carlos, componente prácticamente desconocido al interior de éste proyecto, y que por tanto, carecía de estrategias conductoras de la formación del estudiantado y la participación de la comunidad educativa respecto al uso y conservación de éste recurso.

La adaptación de las didácticas al propósito de diseñar y ejecutar una propuesta, articuladora de las competencias ciudadanas y del Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, como mecanismos motivadores de la conciencia ambiental entorno al cuidado del agua, llevó a la incorporación de instrumentos de enseñanza – aprendizaje, que

cambiaron las dinámicas del aula y articularon la participación de familias, docentes y estudiantes en la proposición y conducción de actividades que situaron la acción escolar ambiental en el contexto local.

De manera que, más que elaborar nuevos conocimientos, el trabajo se centró en reorientar la práctica pedagógica, apoyada en el propósito de probar la eficacia de una propuesta centrada en el uso apropiado y cuidado del agua, la cual se apalancó en didácticas persuasivas de la voluntad, en la inmersión de los actores sociales y educativos en la realidad ambiental "venteña" y en la motivación del espíritu conservacionista de quienes libremente se interesaron e involucraron con el desarrollo de la investigación.

En este orden de ideas, es importante retomar la perspectiva de Berrocal y Expósito (s.f) que plantean:

> Los hallazgos y evidencias [de la IAP] repercuten en la práctica de forma inmediata, no se persigue el conocimiento por el conocimiento, sino la resolución práctica de los conflictos y el mejoramiento de realidades a través de una progresiva acomodación instrumental y una coherente vehiculación del cambio; orientada hacia una mejor comprensión de una realidad educativa abierta siempre a ser mejorada y sin la preocupación específica por generar conocimiento teórico. (p. 7).

La misma posición es compartida por Restrepo (2004) y La Torre (2005) al dejar establecido que desde su génesis la IA, se preocupó por la metamorfosis que debía darse en las prácticas sociales. En lo que respecta a la IAP, esa transformación se busca dentro del ejercicio pedagógico, muchas veces en conflicto con las necesidades de aprendizaje de los estudiantes o ajeno a las problemáticas que emergen del contexto, la mayoría de las cuales tienen impacto en el escenario escolar, pero que pesar de ingresar a las aulas junto a las dinámicas cotidianas del estudiantado, pasan desapercibidas dentro del acto educativo.

El manejo del recurso hídrico y su conservación es un problema en la comunidad "venteña", y ese hecho se percibió al interior de la práctica pedagógica de la investigadora, por lo que se creó la preocupación por comprender tal problemática desde un estudio diagnóstico, del que brotó la necesidad de formular una propuesta de intervención ligada a la problematización del cuidado del agua y conducente a involucrar estudiantes, docentes y padres de familia, desde una lógica en la que tienen cabida las competencias ciudadanas.

El desarrollo del trabajo permitió armonizar la práctica pedagógica de la investigadora y de los docentes implicados en la investigación con la realidad socio ambiental del recurso hídrico, generar alternativas para promover su utilización y cuidado, involucrar a la comunidad educativa en tareas conservacionistas del agua, resignificar el PRAE adjudicando al componente hídrico la importancia que tiene dentro del mismo y, finalmente evaluar los resultados de un proceso que rindió efectos visibles en la cultura ecológica de la población participante.

RED-UMECIT



Figura 58. Proceso de investigación e intervención

REDIMEC

CONCLUSIONES

El trabajo desarrollado durante el proceso investigativo, estuvo atravesado por situaciones irregulares provocadas por la pandemia, que incidieron en el avance y ejecución de las actividades programadas; sin embargo, recurriendo a las ventajas que ofrecen las plataformas virtuales, logró solucionarse la mayoría de dificultades, excepto aquellas que implicaban formar aglomeraciones para desplazarse a determinados sitios.

En el marco de esta aclaración, se precisa que la presente investigación se centró en dar respuesta al interrogante ¿cómo fomentar el cuidado del recurso hídrico desde el Proyecto Ambiental Escolar – PRAE de la Normal San Carlos de la Unión Nariño, a través de una metodología que asocie las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP?, que exigió la revisión, comprensión e interpretación de sendas teorías (Fenomenología, Teoría Crítica) que permearon los diferentes momentos del proceso investigativo, generando la rigurosidad científica en el tratamiento de la información e iluminando la ruta metodológica en la fase de la intervención.

Respecto al primer objetivo específico que se planteó: "Formular un diagnóstico sobre los hábitos, percepciones y comportamientos frecuentes en la comunidad educativa y el contexto, frente al manejo del agua", el propósito se concretó aplicando una entrevista estructurada a tres informantes clave, quienes, al aplicar el criterio de saturación se determina que su enfoque se enfatiza en tres categorías a saber: participación comunitaria, PRAE: Impacto y énfasis y, PRAE: Relación con el entorno. Los datos aportados fueron sometidos al objeto de una triangulación que da cuenta de correlaciones con la información recogida entre los padres de familia, docentes y estudiantes de grado décimo, cuyo fin fue escudriñar sus saberes entorno a los hábitos, percepciones y comportamiento en relación con las categorías:

REPOSITORIO UNIMECIT

Educación, sociedad y naturaleza, competencias ciudadanas, participación ciudadana, el "*buen vivir*" o "*sumak kawsay*" (en lengua quechua), ambiente y recursos hídricos. En el caso de los docentes se agregaron preguntas sobre el Proyecto Ambiental Escolar – PRAE y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, cuyas respuestas se complementan con el bagaje informativo tributado por los informantes clave.

De igual modo, esta información se complementó con dos grupos focales, desarrollados mediante instrumentos didácticos como: la poesía Morada al Sur y la carta escrita en el 2070, que se convirtieron en medios exploratorios de sus mentalidades y emociones, como un ejercicio que condujo a reconocer, la manera como los mencionados actores sociales, perciben y vivencian las competencias ciudadanas vinculadas al manejo del recurso hídrico.

La información recabada a través de los referidos instrumentos ocasionó el contraste de sus saberes, prácticas e intuiciones, con los referentes teóricos que argumentan cada una de las subcategorías, hecho que dio lugar a enriquecer los aportes y posiciones de reconocidos teóricos como: Enrique Leff, Julio Carrizosa, Boaventura de Sousa, Eduardo Gudynas, Enrique Chaux, Juanita Lleras, Jürgen Habermas, Daniel Goleman, entre otros estudiosos relacionados con los contenidos de ésta investigación, que han profundizado, debatido y actualizado la temática a partir de sus nuevos estudios y experiencias.

Los análisis devenidos del aporte de los saberes socializados y discutidos con la población intervenida, dieron lugar a la consolidación de un diagnóstico, que se traduce en las siguientes premisas:

- El conocimiento de la región y sus recursos naturales, es determinante en la defensa, cuidado y restauración de su riqueza natural. El recorrer la zona e identificar la distribución de sus ecosistemas, recursos y fuentes hídricas, facilita a los habitantes, superar la afirmación de Fernando Guillen (1990), sobre "el dominio semántico del espacio", y proceder a apropiarse de la protección de la

vida natural, con el desarrollo de acciones comunitarias que evidencien su empatía y corresponsabilidad con la naturaleza; no obstante, como quedo claro en las entrevistas, estudiantes y padres de familia tienen un conocimiento parcial del recurso hídrico de la región, en cuanto su distribución, discurrimiento e identificación, hecho que hace necesario enfatizar en salidas de campo, orientadas por una ruta pedagógica capaz de despertar en los sentidos, el entendimiento de la situación en que se encuentran las fuentes de agua, como medio catapultante de planes conducentes a su restauración y conservación.

- De igual modo, es evidente que la población "venteña" tiene arraigados hábitos, comportamientos y percepciones, tolerantes con la malversación del recurso hídrico, los cuales se han heredados generación tras generación. Tales costumbres no solo han creado una cultura resignada con la devastación de la biodiversidad, sino que han alimentado actitudes despreocupadas respecto a poner en acción, planes locales sustentables, acordes a las necesidades territoriales y a los objetivos de la educación ambiental, cuya vigencia en Colombia se aproxima a las tres décadas.

  De ahí la importancia de problematizar estas situaciones como método, cuya mayéutica implícita, tiene la capacidad de despertar razonamientos que despliegan luces sobre el auto cuestionamiento del proceder cotidiano respecto al uso del agua. Dicho escrutinio asociado a una formación en competencias ciudadanas, suscitó la posibilidad de generar inquietudes a partir de procesos metacognitivos perturbadores de la conciencia y por tanto, provocadores de perspectivas conducentes a replantear las relaciones de la población intervenida con el manejo del agua.

- El panorama delineado desde los imaginarios percibidos en la recolección de información, condujo a evidenciar que era posible promover una racionalidad

REPOSITORIO UMECIT

sustentable entorno al recurso hídrico, desde un trabajo pedagógico que combinara el bagaje teórico con prácticas de campo, iluminadas por las competencias ciudadanas, como estrategias reivindicadoras de los derechos de la naturaleza, planteados en la teoría biocéntrica (Gudynas, 2021).

Por lo tanto, el hecho de poner en acción los saberes tradicionales de las comunidades y aquellos devenidos de la ciencia, sitúa a los actores sociales en el contexto de desempeñar un deber, que pone a prueba su desarrollo moral, en cuanto se trata de evidenciar que tanta preocupación le genera la búsqueda y construcción del bien común, obviamente implícito en el cuidado y restauración de las fuentes hídricas, como bienes naturales de goce colectivo.

En general, dentro del diagnóstico en la población intervenida, se percibió el manejo de saberes sobre las causas que provocan la utilización inadecuada del agua y las consecuencias derivadas de las malas prácticas con este recurso. En el mismo sentido, se evidenció inquietud en la comunidad por participar en procesos sociales generadores de cambios dentro de la cultura tradicional que ha marcado el acostumbrado manejo del agua en la localidad, situación que también fue reiterada en la información aportada por los expertos.

En el segundo objetivo se propuso: Diseñar una propuesta relacionada con el manejo adecuado del recurso hídrico, apoyada en una estructura didáctica vinculante de la alianza Aprendizaje Basado en Problemas – ABP y las competencias ciudadanas. Para desarrollar esta apuesta fue necesaria la revisión y análisis del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, existente en la institución y, a partir de los hallazgos se procedió a hacer los correspondientes ajustes, en los cuales se incluyeron los siguientes componentes: antecedentes contextuales del proyecto, análisis del contexto local, contexto educativo, descripción del problema, fundamentación, objetivos de la propuesta, procesos de interacción pedagógica, metodología, entre otros aspectos, la

REDUNET

mayoría de los cuales, se desconocían en el PRAE institucional, puesto que el documento solo estaba circunscrito a un plan de acción sin la debida fundamentación.

La misma escases de elementos pedagógicos y didácticos que hicieran funcional el esbozo de PRAE que tenía la institución, condujo a diseñar una propuesta didáctica, estructurada sobre estrategias dinámicas que se ocuparon de rebasar los muros escolares, para posicionar el aula en el contexto.

De este modo, la formulación de la propuesta, constituyó un aporte necesario para la institución, toda vez que, se estructuró un documento con la formalidad de un proyecto, integrado por los debidos componentes y fundamentos, el cual adoptó estrategias novedosas que combinaron los conocimientos con la práctica, y el trabajo de aula con las salidas de campo.

El diseño de la propuesta se produjo con base en cuatro ángulos de estudio: la fundamentación teórica y metodológica, la producción de un diagnóstico resultante del análisis e interpretación de los datos, la articulación del Aprendizaje Basado en Problemas – ABP y la inclusión de las competencias ciudadanas, como el insumo sustancial, que creó las condiciones para motivar la capacidad reflexiva sobre los actos humanos en relación con el manejo del recurso hídrico y el deseo de cambio respecto a las actitudes perjudiciales a su protección y conservación.

Dentro el tercer objetivo específico se planteó: Implementar la propuesta sobre el cuidado del recurso hídrico en la Institución Educativa Normal San Carlos, motivando su articulación al PRAE y al Proyecto Educativo Institucional – PEI.

En esta fase de la investigación, se puso en funcionamiento el diseño didáctico sujeto a ocho estrategias, las cuales se seleccionaron de manera sistemática, recurriendo a soportes argumentativos coherentes con la intensión de la propuesta. Estas estrategias se convirtieron en el mecanismo mediante el cual se ambientó, sensibilizó, formó y persuadió a la población implicada en este estudio, respecto a ir más allá de conocer y

definir conceptos ambientales, o simplemente conocer la importancia teórica del agua, para ingresar en la esfera del "aprender haciendo"; es decir, para que se le de utilidad práctica al saber y el estudiante desarrolle la capacidad de resolver situaciones problémicas, en este caso, bajo la óptica del Buen Vivir y la batuta de las competencias ciudadanas.

En el marco de esta narrativa, la intervención hecha en la formación de los "Monitores Ambientales", condujo a la floración de compromisos asociados al cuidado del agua. El material y las temáticas desarrolladas, no solo pulió sus habilidades pedagógicas, sino que indujo a descubrir y trabajar talentos que favorecieron la implementación de la propuesta, en cuanto a enamorar con cada actividad a docentes, estudiantes y padres de familia, quienes se fueron enrolando con el propósito de aprender a tener relaciones amigables con el agua, desde su mismo empleo doméstico, hasta comprometerse con actividades que directamente tienen se asocian a su conservación, como las tareas de reforestación.

Una vez que los monitores ambientales estuvieron capacitados, trasladaron su formación a las aulas de primaria, mediante la implementación de las guías pedagógicas pensadas, estructuradas y enfocadas para tal fin. Bajo este propósito, los materiales didácticos actuaron como instrumentos ilustrativos, provocadores de la pregunta, la reflexión y la acción, que contagiaron de esperanzas, expectativas y motivaciones, tanto a docentes, los niños como a sus familias.

Dicha cadena de sucesos pedagógicos reveló la concatenación de resultados, reflejados en competencias propias de una conciencia ambiental sensible al cuidado del agua, las cuencas y corrientes. Además, aprovechar el servicio social como campo de ejecución de esta propuesta, facilitó tener la mayoría de sus componentes bajo control, en la medida que desde este espacio se puso en funcionamiento la bitácora de cada estrategia, las cuales estuvieron ligadas a las guías pedagógicas que orientaron el trabajo en el aula. Así, el servicio social, como oportunidad escolar

formativa, constituyó el ámbito institucional idóneo y versátil en el que se insertó el desarrollo de la propuesta.

De igual modo, el trabajo realizado con las estrategias: planta tu semilla – adopta tu árbol y las jornadas de reforestación, creó escenarios de inmersión que la población participante aprovechó, para introducirse en el ambiente vegetal y percibir los retazos que aún quedan del "verde de todos los colores", poetizado en la obra aureliana. Hacer el proceso de siembra desde plantar las cimientes en los hogares, cultivarlas y asumirlas como parte de la vida familiar, para luego trasplantarlas, acompañarlas en sus primeros meses de desarrollo y dejarlas crecer con la autonomía que les otorga la naturaleza, evidenció sentimientos y actitudes de compromiso con la recuperación ambiental de algunas áreas implicadas con la preservación del agua.

La resonancia lograda en los grupos focales en torno a la obra de Aurelio Aturo y la carta escrita en el año 2070, motivó procesos metacognitivos conductores de la evocación de un pasado más verde, biodiverso y generoso en caudales hídricos y, la proyección hacía un futuro sombrío, que así como despertó preocupaciones, conminó el acogimiento de acciones labradoras de esperanzas y alternativas para cambiar desde la institución Normalista el amenazante panorama.

De esta manera fluyeron los encuentros con la Otredad, la misma que hace posible la existencia y el reconocimiento del prójimo humano y de los Otros *seres* naturales, cuyo estado de orfandad despertó en los estudiantes sentimientos de: enfado", "molestia", "tristeza", "frustración", "ira", "desprecio", "indignación", "miedo", "dolor", "nostalgia", "desilusión", "desazón", "aflicción", "abrumo", "ansiedad", "angustia", "amargura", "agobio", "enojo" e "impotencia", los cuales se constituyeron en la energía animadora de la pujanza para desarrollar con entrega las referidas estrategias, las cuales, terminaron fortaleciéndose con la campaña "desplastificate".

El fortalecimiento de esta campaña, fue un importante soporte en la promoción de sentimientos empáticos con los bienes de la naturaleza, puesto que cuidar del agua no solo se reduce a tareas implícitas a su manejo y consumo, sino que también cubre actividades directamente relacionadas con la protección y restauración de las cuencas, los lechos de los caudales y el reciclaje de materiales sólidos y lixiviados contaminantes del líquido vital. De ahí que reciclar los residuos plásticos, dentro de éste proyecto, se convirtió en una labor conexa, filantrópica y necesaria, para darle un manejo un poco más integral al cuidado del recurso hídrico.

El cuarto objetivo específico tenía como misión: Evaluar los resultados alcanzados a partir de la implementación de la propuesta, con el fin de visualizar los efectos producidos en la comunidad educativa de la Normal San Carlos.

Al respecto, es pertinente anotar que dentro de este proceso de intervención, el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, demostró la virtud de descentrar la generación de conocimiento de los núcleos de producción, en la medida que los mismos estudiantes a partir de la lectura, la reflexión, la discusión grupal y el trabajo en equipo, fueron elaborando sus propios constructos, generando sus creaciones pedagógicas y resolviendo sus diferencias, en las cuales, incidió la formación recibida previamente como monitores ambientales.

De igual modo, introducir la filosofía andina del "*buen vivir"* en la educación ambiental, fue otro elemento esencial dentro del fortalecimiento de la empatía de la población objeto de estudio, con la atención al recurso hídrico. Asociar la sustancia de éste tema, con la sensibilidad por la *vida* en todas sus expresiones, es cuestión de conciencia, en un escenario donde los recursos naturales se ven amenazados a nivel global y junto a ellos todas las formas de vida que alberga la tierra.

En este contexto, la población intervenida se apropió de algunos sustratos de la referida filosofía, que fueron evidenciados en el compromiso y afecto con que

realizaron cada una de las actividades, desde aquellas de estricto trabajo académico adelantado mediante guías, hasta las que implicaron labores prácticas y de rendición de resultados, como los que se evidencian en el informe de los "Monitores Ambientales" (ver Anexo W). El respeto y preocupación mostrada por los ecosistemas relacionados con el agua, las opiniones y sentimientos expresados dentro del trabajo pedagógico y las soluciones planteadas ante la crisis de recursos naturales como el agua, dejaron entrever su interés por tratar estos bienes como el prójimo, sin el cual es imposible la vida en el planeta.

Con relación a la concreción del quinto objetivo: "Producir y difundir un video de algunas lecciones aprehendidas durante la implementación del PRAE resignificado", el producto audiovisual logró consolidarse recogiendo las reflexiones de los estudiantes en relación con las prácticas de aula y las salidas de campo. La elaboración de los guiones y mensajes, el aprovechamiento de los escenarios naturales, la mayoría de imágenes y la edición, es resultado de su creatividad y trabajo, el cual se fue decantando en la medida que avanzaba su intervención pedagógica.

En este sentido, es preciso destacar la afinación de los procesos metacognitivos, logrados mediante el ejercicio de competencias ciudadanas, perfectamente fundidas en las experiencias transmitidas a través del material audiovisual; de igual modo, la preparación sistemática de los "Monitores Ambientales", generó procesos autónomos, y desde el lente de su formación ambiental atravesada por las competencias ciudadanas, consiguieron sistematizar reflexiones que sintetizaron y ambientaron en sus videos.

A nivel general, se concluye que el vincular el ABP y las competencias ciudadanas al cuidado y protección del recurso hídrico, se ha convertido en un gran avance, en tanto contribuyen a formar una ciudadanía responsable con el manejo del agua, partiendo de sensibilizar el espíritu humano y su puesta en sintonía con el plexo vital, donde

REPOSITORIO

este líquido vital es el elemento esencial. Así, la empatía, que es un componente más de las competencias emocionales, contribuyó a movilizar una serie de habilidades sociales, que habilitaron en los docentes, estudiantes y sus familias, el entendimiento, su afinación y, la trascendencia de sus actos a la esfera práctica.

RED- UMECIT

RECOMENDACIONES

La confirmación de la tesis, evidenciada a lo largo del análisis de los resultados y hallazgos, del proceso de planeación e intervención y de las conclusiones, genera las siguientes recomendaciones:

A nivel institucional:

Se sugiere a las directivas de la Institución Educativa Escuela Normal Superior San Carlos, ser más rigurosos con la resignificación trianual del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, por cuanto es importante incorporar los elementos constituyentes de las propuestas pedagógicas transversales, establecidas en el artículo 36 del decreto 1860 de 1994, a fin de que se comprenda mejor el conjunto de su naturaleza y se diseñe de manera adecuada, las actividades que facilitaran su implementación, desarrollo y evaluación. De igual modo, el diseño del PRAE, aparte de desarrollar cada uno de los ejes a su cargo (manejo de residuos sólidos, recurso hídrico, contaminación visual y auditiva), debe potenciar su proyección a la comunidad, que es el ámbito donde verdaderamente se visualiza su importancia, operatividad y trascendencia.

A nivel de los docentes de las áreas de Ciencias Naturales y Sociales:

Dentro de los estándares básicos de competencias (2004), el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, contempla las Ciencias Naturales y Sociales imbricadas en un solo cuerpo científico, que por razones de organización académica, se llevan al aula en dos campos separados. Sin embargo, para que el estudiante pueda asumir los cambios, desafíos y complejidades de la realidad actual, bien descifrada por Morín (1999), estas dos ciencias, incluso el resto de asignaturas que hacen parte del currículo, necesitan establecer alianzas a través de los vasos comunicantes instituidos por los proyectos transversales.

REPOSITORIO

La mencionada perspectiva, no ha sido tenida en cuenta en la institución a la hora de formular éstas propuestas; en efecto, como la presente investigación aporta un plan operativo que transversaliza las referidas áreas, se recomienda que en el momento de plantear su resignificación, se continúe manteniendo y realimentando la vinculación de ambas ciencias en el PRAE, para fortalecer su impacto a nivel de la comunidad y porque no, en la región.

A nivel de las prácticas pedagógicas

Como quedo evidenciado en la tesis, la cátedra en el aula, sostenida únicamente en la oratoria y la retórica sobre frases ambientalistas, poco persuaden los imaginarios de los estudiantes e inciden muy mínimo en sus actos con la naturaleza. Por ello, se recomienda alimentar las prácticas pedagógicas desde el pensamiento creativo, con el propósito de generar innovaciones que capturen la voluntad de los estudiantes y la comunidad educativa en general. En esta oportunidad, se implementaron ocho iniciativas estratégicas, que de acuerdo al contexto histórico y el perfil de la población intervenida, tuvieron su grado de éxito; no obstante, frente a la velocidad con que evoluciona el mundo, es probable que en nuevos tiempos y escenarios, se requieran nuevas estrategias de intervención.

A nivel general

Los ámbitos en que se implica la propuesta, abarcan cualquier escenario geográfico, poblacional y educativo del planeta. Cuidar y restaurar recursos naturales como el agua, es un imperativo para la humanidad, convertir las competencias ciudadanas en un hábito de vida también lo es y, problematizar las situaciones que dan cabida a la participación ciudadana, democratiza las funciones del Estado y responsabiliza a la comunidad de sus acciones. De manera que, la estructura de la propuesta y los resultados al implementarla, hacen susceptible su acogida y desarrollo (con las debidas adaptaciones), en las instituciones educativas de América Latina, que estén dispuestas a contribuir en la sustentabilidad del recurso hídrico, iluminada por los

principios del *buen vivir*, como filosofía endógena, auténtica, bondadosa y de sana doctrina en cuanto al equilibrio relacional inter ecosistémico y la predominancia del respeto a la vida en todas sus expresiones.

RED- UNECT

ANEXOS

RED- UMECIT

ANEXO A

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
REGILLA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

PROYECTO: El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP.

OBJETIVO: Estudiar los fundamentos, estructura y enfoque de los contenidos que le aportan argumentos al Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) de la I.E. Escuela Normal Superior San Carlos, para interpretar y comprender sus propósitos y estrategias.

Mediante la rejilla de análisis de contenido, se examina el Proyecto Ambiental Escolar formulado para el año 2020, toda vez que, debido a la pandemia, las actividades planeadas no se ejecutaron en ese momento, y con el retorno a la presencialidad, fue retomado para adelantarse durante el año lectivo 2022. En este sentido, se examina lo que se tenía planeado y las observaciones de la investigadora para la nueva propuesta.

REJILLA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) I.E. Escuela Normal Superior San Carlos – Año 2021?	
Componente del proyecto	Descripción del componente
Objetivos del proyecto	Propósito general: Desarrollar estrategias educativas que contribuyan con el cuidado y preservación del medio ambiente y el manejo adecuado de los residuos sólidos y el agua en la I E Escuela Normal Superior San Carlos de La Unión Nariño. Propósitos específicos:

REPOSITORIO

	Sensibilizar y despertar el interés por el cuidado y conservación del medio ambiente, y el manejo adecuado de los residuos sólidos y el agua. Desarrollar conocimientos teóricos - prácticos, valores y actitudes que puedan mejorar la calidad de vida de la comunidad educativa.

Anotaciones generales de la investigadora:

Los objetivos del proyecto, como aspiración que busca formar sujetos conscientes de su responsabilidad con la preservación y el cuidado ambiental, tomando en consideración el manejo de los residuos sólidos y el agua, se sujeta a la priorización de los problemas más sentidos en el medio ambiente de la localidad. Las situaciones que se viven en el día a día, en cuanto a la desagradable estética, desorden y suciedad del pueblo por la inadecuada disposición de los residuos sólidos y dentro de la misma institución, donde algunos docentes desgastan sus discursos insistiendo en depositar la basura en las canecas, es un síntoma de la pésima cultura ciudadana y de la indolencia de sus habitantes con el contexto ambiental. Idéntica situación es la que padece el manejo del recurso hídrico, evidente en el derroche que hace la ciudadanía y los mismos estudiantes, cuyo hábito de botar agua dejando abiertas las llaves de orinales y lavamanos o limpiado con frecuencia pisos, paredes y vehículos con agua tratada, demuestra su falta de conciencia frente al uso de un recurso cuya escases cada vez es más dramática.

De ahí la urgencia de no solo impartir teoría, sino de volver práctico el conocimiento, mediante el desarrollo de actitudes y valores que induzcan al empoderamiento de acciones que demuestren interés por la protección ambiental e iniciativas como la participación y la acción, configuran pilares fundamentales para lograr la reconfiguración de nuevas maneras comprensivas y relacionales con el mundo de la vida, Leff (2002).

Diagnóstico	La institución educativa Escuela Normal San Carlos, interesada por la conservación del medio ambiente, el manejo adecuado de los residuos sólidos y consciente de que esto es un aspecto fundamental en su intención de mejorar la calidad de vida de la comunidad ha venido implementando diferentes estrategias encaminadas hacia la consecución de este objetivo. La capacitación en el manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos es necesidad de todos y es la juventud la llamada a asumir y liderar este compromiso, que se constituye en un elemento vitalizador en su quehacer cotidiano dando continuidad a las políticas y valores que al respecto viene implementando la institución. A pesar de las diferentes estrategias desarrolladas y dirigidas a la comunidad se ha detectado que la situación sigue siendo crítica con respecto al manejo adecuado de los residuos sólidos, el deficiente sistema de recolección y disposición final de los mismos, lo que ha generado un aspecto desagradable en sus calles y aumento en la proliferación de enfermedades infecto contagiosas, aspectos que se ven agravados por la apatía de la gente y la falta de cultura ciudadana respecto a esta problemática. Por lo tanto, la educación se constituye en una herramienta fundamental para la sensibilización de la comunidad frente al manejo de los residuos sólidos, situación que puede ser solucionada en la medida en que se genere una cultura ciudadana del manejo adecuado de estos desde la fuente, es decir, desde los hogares y complementando esta situación con la implementación de un sistema de recolección que garantice un aprovechamiento de los materiales reciclables.

REDINET

Anotaciones generales de la investigadora:

Cuando se aborda el diagnóstico de las problemáticas que se priorizan dentro de los objetivos del proyecto, se percibe que la preocupación se centra en el manejo de las basuras, tema frente al cual se dice poco respecto a lo álgido de sus causas y consecuencias. El tema es, que tanto la gestión del agua como de los residuos sólidos constituyen el nudo gordiano de la cuestión ambiental en la localidad y ambos hechos están unidos por ligamentos que atan al impacto del inadecuado manejo de los desechos producidos por las residencias, locales comerciales, instituciones y demás, a la contaminación de las fuentes hídricas y del suelo y, en el taponamiento de caños y alcantarillas, que pone en aprietos a la comunidad en temporada de fuertes lluvias como las que se han vivido en los últimos meses. Sin embargo, a pesar de los riesgos generados por este comportamiento social, la cultura ciudadana no transmite solidaridad y ni siquiera empatía con los habitantes de los sectores más perjudicados por esta situación.

La lamentable realidad comentada, necesita atacarse con estrategias pedagógicas que toquen la médula de la comunidad, porque como ya se ha planteado en otros apartes de esta investigación, la mensajeadera por los parlantes y la publicación de carteles con textos sensibilizadores sobre los mencionados temas, poco inciden en la conducta ambiental de las personas y, este tipo de alternativas se han convertido en un activismo insulso, que solo sirve para evidenciar en teoría la ejecución de las acciones del proyecto, sin evaluar su incidencia en el desempeño ecológico de los estudiantes.

Se resalta que los docentes encargados del proyecto, reconocen en los procesos educativos el instrumento por excelencia para inducir la formación de una cultura ciudadana favorable al manejo de los residuos sólidos, no obstante, la estrategias seleccionadas como mediadoras de dicha enseñabilidad, carecen de la capacidad persuasiva para emocionar y comprometer al sujeto con responsabilidades que desarrollen un compromiso permanente con la vida de los ecosistemas.

La verdad es que fuera de la educación no hay otra posibilidad contundente que produzca una relación afectiva entre la comunidad y la naturaleza. Definitivamente, la educación ambiental ligada a las competencias ciudadanas, es el camino idóneo para reorientar la conducta respecto a los abusos que sufren los recursos naturales con la anuencia de autoridades y habitantes en general, quienes bajo el cobijo del sistema mundo, no tienen más lentes para ver los recursos naturales, que como factores de explotación, comercialización, consumo y acumulación. (Leff, 2008).

Estos referentes, necesitan ser desaprendidos mediante el contacto, la interacción, la compenetración del individuo con la naturaleza, a través de un juego interactivo que provoque en la conciencia la necesidad de reintegración del espíritu humano con la pachamama. (Leff, 2008). Incluso los docentes están llamados a resignificar sus prácticas pedagógicas con metodologías que desborden la mera enseñanza teórica, a partir de procesos previos de autoformación como detonantes de estrategias de aula desencadenantes de acciones e intervenciones permeadas por valores ecológicos.

Justificación	No hay justificación

Anotaciones generales de la investigadora:

La ausencia de justificación del proyecto le resta importancia al mismo, toda vez que no se argumentan las razones del porqué y para qué es necesario atender en la localidad, la problemática del manejo adecuado del agua y de los residuos sólidos. Dentro de la información que se organiza como un diagnóstico, hay elementos que apuntan a justificar la necesidad de trabajar sobre los mencionados ejes; no obstante, es preciso puntualizar las motivaciones que llevaron a priorizar el problema y las ganancias que trae a la población el

<table>
<tr><td colspan="4">realizar la correspondiente intervención.</td></tr>
<tr><td>Fundamentación teórica</td><td colspan="3">No hay fundamentación teórica</td></tr>
<tr><td colspan="4">Anotaciones generales de la investigadora:

Otro aspecto que se descuidó tener en cuenta son los soportes teóricos que permiten enmarcar el pensamiento orientador de las acciones establecidas en el proyecto. En este sentido, la fundamentación teórica es necesaria para estructurar los argumentos que permiten comprender el problema y desde ahí formular los procesos metodológicos que conducen a su resolución. Por tanto, dejarse iluminar por teorías sólidas y coherentes con los objetivos de la propuesta, otorga seriedad y contundencia a su razón de ser, en cuanto a que es respaldada por la voz de expertos y eruditos en la materia.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Plan operativo</td></tr>
<tr><td colspan="4">Meta: A diciembre de 2020 el proyecto fortalece acciones transversales sobre manejo adecuado de los residuos sólidos y el uso racional del agua generando impacto en la comunidad.</td></tr>
<tr><td>Líneas de acción para la transversaliza-ción</td><td>Acciones</td><td>Competencias</td><td>Estrategias de evaluación de las acciones</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Actividades curriculares</td><td>Que acción

Lectura de frases ecológicas

Con quienes

Estudiantes, docentes

Cuando y donde

02 de marzo a 13 de noviembre, 2020 lunes, miércoles y viernes. Primera hora.

Recursos

Amplificación escolar, frases ecológicas</td><td>Justifico la importancia de los recursos naturales en el sostenimiento de la vida en mi entorno y de una alimentación saludable para una mejor calidad de vida</td><td>Cronograma de lectura de frases ecológicas por grados

.</td></tr>
<tr><td>Que acción

Desarrollo de temáticas en el ámbito eco sistémico

Con quienes

estudiantes</td><td>Reconozco la importancia de animales plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos</td><td>Evaluaciones por competencias,

Reconocimiento a estudiantes que se destaquen por sus actitudes de cuidado del ambiente</td></tr>
</table>

REDUNET

	Cuando y donde 10 de febrero a 13 noviembre 2020 Durante los periodos académicos **Recursos** Plan de estudios		
	Que acción Uso de carteleras de los salones secundaria para implementar mensajes ecológico y temas de interés ambiental y científico. **Con quienes** estudiantes **Cuando y donde** Marzo 2 a 13 de noviembre 2020 **Recursos** Cartelera de los salones y mensajes	Motivar a los estudiantes en el cuidado del medio ambiente, uso racional de sus recursos y el consumo de alimentos saludables	Reflexión sobre los mensajes ecológicos implementados(conversatorio)
	Que acción Celebración días ecológicos y campaña desplastifícate **Con quienes** Estudiantes, docentes. **Cuando y donde** Día de agua 20 de marzo (María de los Ángeles) Día de la tierra 22 de abril (Blanca Nubia Solarte) Día del reciclaje 19 de mayo (Alba Lucy Erazo) Día del árbol 14 de octubre María del Socorro Rojas) Día del medio ambiente 11 de	Reconozco la importancia de animales plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos Comunico diferentes estrategias para el manejo adecuado de los residuos sólidos y del agua en las familias y comunidad educativa.	Encuesta de satisfacción e impacto de la actividad.

REDUNOT

	noviembre se realizará una actividad ecológica **Recurso**s Humanos, video materiales reciclables.		
	• **Que acción** Información sobre la prevención de riesgos físicos más frecuentes a los que está expuesta la comunidad educativa. **Con quienes** Estudiantes Docentes y administrativos **Cuando y donde** 19 (primaria) y 20 (secundaria) de agosto 2019. En la institución **Recursos** Plegable		Encuesta de satisfacción e impacto de la actividad.
Procesos de formación con la familia	**Que acción:** Sensibilización sobre uso adecuado de los residuos sólidos. Desplastifícate **Con quienes**: padres de familia **Cuando y donde**: entrega de boletines de segundo periodo, teatro de la institución **Recursos**: Video, plegable	Comunico diferentes estrategias para el manejo adecuado de los residuos sólidos y del agua en las familias y comunidad.	Encuesta sobre la actividad realizada donde se evalué los recursos utilizados, las temáticas tratadas y los resultados obtenidos.
Actividades extracurriculares	**Que acción:** Motivación a las autoridades municipales ambientales para liderar y desarrollar el proyecto desplastifícate con toda la comunidad venteña. **Con quienes**: Autoridades ambientales municipales y comunidad venteña **Cuando y donde**: 11 de marzo 2020	Cumplo mi función cuando trabajo en equipo y respeto las funciones de las demás personas Respeto y cuido los elementos de mi entorno.	Elaborar un oficio Y desarrollar un conversatorio con las entidades ambientales municipales en el proyecto desplastifícate.

REDUMECIT

	Recursos: Oficio, docentes		
Gestión directiva	**Que acción** Asesoría en la construcción de la propuesta ambiental del proyecto de personería. **Con quienes** Candidatos a la Personería escolar, equipo asesor **Cuando y donde** febrero 25 – marzo 29 Cuando se elija personero escolar **Recursos** Documento y orientación sobre manejo de residuo sólidos y del agua.	Diseño y aplico estrategias para el manejo de los residuos sólidos y uso eficiente del agua en mi colegio	Revisión de actividades del proyecto de personería y cumplimiento de metas.

Anotaciones de la investigadora:

Como se observa en el esquema, el plan operativo del proyecto da cuenta de las acciones a realizar, los sujetos con quienes se trabajará, los tiempos a ocuparse y los materiales a emplearse. De igual modo se hace énfasis sobre unas líneas de acción a objeto de transversalizarse, en las cuales se proponen campos como: las actividades curriculares, procesos de formación con las familias, actividades extracurriculares y se establecen vínculos con la gestión directiva. Todo esto aparece amarrado al desarrollo de unas competencias que ya están prediseñadas por el Ministerio de Educación Nacional para el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental.

Ahora, el asunto es que acciones como: la lectura de frases ecológicas, el desarrollo de temáticas en el ámbito eco sistémico, el uso de carteleras en los salones de secundaria para implementar mensajes ecológico y temas de interés ambiental y científico, la celebración de días ecológicos y campaña desplastifícate, la información

PROYECT

sobre la prevención de riesgos físicos más frecuentes a los que está expuesta la comunidad educativa, la sensibilización sobre el uso adecuado de los residuos sólidos, la motivación a las autoridades municipales ambientales para liderar y desarrollar el proyecto desplastifícate con toda la comunidad venteña y la asesoría en la construcción de la propuesta ambiental del proyecto de personería, se desconectan de la ambición planteada en los objetivos, que buscan en general, implementar estrategias educativas tendientes a sensibilizar y despertar el interés por el cuidado y conservación del medio ambiente, así como la formación de valores y actitudes favorables mejoramiento de la calidad de vida, inevitablemente asociada a la riqueza natural.

Revisando con detalle cada una de las acciones propuestas, se evidencia que en principio no configuran estrategias pedagógicas, salvo la campaña desplastifícate que se ha desarrollado mediante procesos de aula, apoyados en una serie de tareas, que motivan la formación de hábitos en el estudiante y sus familias. Las demás acciones constituyen actividades dispersas y pasajeras, que poco impactan la atención del estudiantado.

En este sentido, los objetivos y las competencias que se pretende estimular en los estudiantes, quedan huérfanas de estrategias pedagógicas capaces de permear su racionalidad, capaces de incidir en sus emociones, capaces de volver palabra el aprendizaje cognitivo – emocional y desde ahí, también capaces de volver al estudiante competente en el diseño de acciones conducentes a desaprender estilos de vida, enemigos del medio ambiente y, generadoras de conductas reconciliadoras de la humanidad con el agua y los ecosistemas.

Hoy por hoy, la educación ambiental requiere efectuarse en convenio con el contexto, exige trasladar los actores escolares a los escenarios naturales, reclama untar de tierra, sol, agua, aire y de vegetación, los sentidos del estudiante, conmina a traer a los espacios del aula, el asombro del estudiante, sus interrogantes y problematización sobre los fenómenos ambientales emergidos en su entorno, en fin, urge de un despertar de emociones, saberes y acciones que permeen la conciencia ambiental del aprendiz, que en últimas es la que direcciona las bitácoras sensitivas, racionales y cognitivas, hacia la configuración de comportamientos amigables con la sustentabilidad ambiental, legítimamente enmarcada en la complejidad del mundo de la vida y en cierto modo divorciada de los constructos científicos elaborados a la sombra del paradigma moderno. De ahí que Leff (2002), plantee que: "Aprehender la complejidad ambiental implica la reconstitución de identidades a través del saber; entraña una reapropiación del mundo desde el ser y en el ser; un reaprehender más profundo y radical que el aprendizaje de las ciencias ambientales…" (p.3).

En consecuencia, bajo las evidencias presentadas en el plan operativo del PRAE, es pertinente formular su resignificación, teniendo en cuenta los aportes de las competencias ciudadanas, las bondades pedagógicas del aprendizaje basado en problemas – ABP y todo el bagaje perceptivo, discursivo y experiencial, que surgió de las entrevistas a la comunidad educativa y de los grupos focales. Estos elementos se acreditan como insumos que apalancan la estructura de la propuesta, en la medida que se articulan las voces que enuncian tanto las lecturas del contexto en torno la problemática ambiental, como el comportamiento y las mentalidades del venteño asociadas al tema hídrico. Del mismo modo, es representativa la vinculación de las competencias ciudadanas en su clasificación cognitiva, comunicativa y emocional, dado que ellas vehiculizan las virtudes del componente humano, desarrollan el toque sensible, fomentan la empatía con los bienes naturales, animan las bases de la participación comunitaria, ponen en diálogo sus saberes y crean los escenarios propicios para la toma de decisiones y su ejecución.

En el mismo sentido, traer a colación el aprendizaje basado en problemas – ABP como la estrategia didáctica que une los eslabones: Proyecto Ambiental Escolar – PRAE y Competencias Ciudadanas, facilita la conexión del estudiante con las necesidades de su contexto, en cuanto a que visibiliza a los ojos de su entendimiento,

las diversas situaciones que complejizan la vida en comunidad, induce al cuestionamiento de las mismas, promueve el conocimiento de su naturaleza, causas y consecuencias, motiva la reflexión integral sobre el fenómeno en cuestión y, conduce a la formulación de soluciones, que no pueden quedarse en el tintero, cuando el estudiante ha movilizado su conciencia ambiental bajo la inmersión en las competencias ciudadanas. De ahí se desencadenará la preocupación de trasladar la propuesta a la configuración de un hecho social, mediante el trabajo en equipo, la escucha activa, la participación democrática, la vinculación de los actores comunitarios, la concertación, el liderazgo, la misma capacidad de resolver las diferencias y demás cualidades devenidas del ABP, como herramienta pedagógica capaz de iluminar la resolución de los intríngulis coligados a las relaciones de la especie humana con el medio natural.

Visto desde este ángulo, los componentes entrelazados en el PRAE, a fin de ser resignificado, despejan el camino para incorporar las nociones del buen vivir, como sustrato filosófico interesado en promover la existencia humana en plena convivencia con los elementos de la pacha mama.

RED-UNET

Anexo B
UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ENTREVISTA ESTRUCTURADA PARA PADRES DE FAMILIA

PROYECTO: "El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP".

OBJETIVO: Identificar las percepciones, comportamientos y hábitos de padres de familia de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, frente al uso del agua.

Nombre del padre de familia entrevistado: _____

Lugar de Residencia: _____ Urbano ___ Rural____

Cordialmente lo(a) invito a que responda de manera reflexiva las siguientes preguntas:

Generales:

1. ¿Cuáles son las fuentes de agua que existen en su territorio? ¿Cómo se reconocen?

2. ¿Cuáles son los usos más frecuentes del agua en su territorio?

3. ¿Las fuentes de agua de su territorio se encuentran deterioradas? Sí___ No___

4. ¿Cuáles de las siguientes actividades contaminan sus fuentes de agua? Industria ___ Agricultura ___ Ganadería ___ Deforestación ___ Vertimiento de aguas servidas (de sanitarios) ____

5. ¿El municipio cuenta con un sistema de planta purificadora? Sí___ No___

6. ¿Existe medidor de agua en su casa? Sí___ No___

7. ¿Conoce algunas plantas o vegetales que se utilicen para conservar las fuentes de agua?

RED-UMECIT

8. ¿Conoce algún símbolo en donde se le dé importancia al agua o un ritual donde la comunidad celebre el agua? ¿Cuáles son sus significados?

Hábito:

9. ¿El agua que usted consume es captada de qué tipo de fuente? Río __ Aljibe ___ Quebrada ___ Pozo profundo ___ Acueducto ____

10. ¿Cuánto tiempo demora duchándose?

11. ¿Cierra la llave mientras lava utensilios de cocina, lava ropa, cepilla los dientes o si se afeita?

Percepción:

12. ¿Cree usted que el agua que llega a su casa o escuela se puede consumir directamente de la llave? Sí___ No___

13. ¿Cree usted que gastar agua del acueducto en exceso o sin control es perjudicial para su comunidad? Sí___ No___

14. Qué opina de la frase: "para eso pago el recibo de agua".

15. Cree usted que el pago mensual por el agua es: Muy costosa ___ Precio justo ___ Costosa ___ Muy barata ___ Es barata ___

16. ¿Qué opina sobre almacenar o usar agua lluvia como una alternativa para ahorrar agua?

17. ¿Cómo se imagina un día donde no es posible conseguir agua en ningún sitio?

18. ¿Qué opina de los líderes y ambientalistas que se esmeran por cuidar el agua? ¿Desearía ser uno de ellos?

19. ¿Cree que es posible cambiar los hábitos de derroche del recurso hídrico? ¿Qué debe hacer la familia y la escuela al respecto?

Comportamiento:

20. ¿Está usted pendiente de las fugas en la tubería de su casa? Sí___ No___

21. ¿Sabe cuánta cantidad de agua gasta en su casa al mes? Sí___ No___

22. ¿Qué hace cuando en su familia o vecindario alguien utiliza agua potable para lavar con frecuencia los pisos, paredes o vehículos? ¿Si la persona reacciona mal, usted cómo responde?

REDUNET

23. ¿Se interesa por informarse sobre la problemática del agua en su localidad?

24. ¿Se ha interesado en visitar las fuentes de agua que surten al acueducto municipal para conocer su condición?

25. ¿Se interesa por actividades que ayudan a proteger el recurso hídrico? ¿Ha participado de ellas? Sí___ No___

26. Desde su casa o territorio cómo contribuye al cuidado del agua?

27. Más allá de incentivar el consumo racional de agua, ¿qué otras accionesestá dispuesto a poner en marcha?

28. ¿Qué prácticas ecológicas se realizan en las labores agropecuarias para conservar o cuidar el agua?

29. ¿Conoce alguna iniciativa y acciones que haya implementado la administración municipal para el uso racional del agua? ¿Cuáles?

30. ¿Qué estrategias cree que pueden implementarse para que la ciudadanía del municipio considere el uso racional del agua como una causa de todos?

Nota: Se garantiza la confidencialidad y anonimato de los datos aportados, los cuales se utilizarán únicamente con fines académicos.

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

RED-UMECIT

Anexo C

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ENTREVISTA ESTRUCTURADA PARA ESTUDIANTES

PROYECTO: "El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP".

OBJETIVO: Identificar las percepciones, comportamientos y hábitos de estudiantes de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, frente al uso del agua.

Nombre del estudiante entrevistado: _____

Área de desempeño: _____ Residencia: Urbano ___ Rural____

Cordialmente lo(a) invito a que responda de manera reflexiva las siguientes preguntas:

Generales:

1. ¿Cuáles son los ríos y quebradas que existen en su territorio?
2. ¿Cuáles son los usos más frecuentes del agua en su territorio?
3. ¿Los ríos y quebradas de su territorio se encuentran deteriorados? Sí___ No___
4. ¿Existe medidor de agua en su casa? Sí___ No___ ¿en su colegio? Sí___ No___
5. ¿Sabe usted si existen fugas de agua en las tuberías, llaves y baterías sanitarias de su colegio? Sí___ No___

RED-UMECIT

Hábito:

6. ¿El agua que usted consume en su casa es obtenida de qué tipo de fuente? Río __ Aljibe ___ Quebrada ___ Pozo profundo ___ Acueducto ____

7. ¿En el colegio usted consume agua directamente de la llave? Sí___ No___

8. ¿Cada vez que abre la llave del agua, tiene en cuenta volverla a cerrar? Siempre ____ Algunas veces ____ Nunca____

9. ¿Cuánto tiempo demora bañándose? _____

10. ¿Cierra la llave mientras se enjabona o cepilla los dientes? Siempre ____ Algunas veces ____ Nunca ____

11. ¿Cuántas veces por semana su familia lava ropa? _____

Percepción:

12. ¿Sabe usted si el agua que consume es potable? Sí___ No___

13. ¿Cree usted que el agua que llega a su casa o escuela se puede consumir directamente de la llave? Sí___ No___

14. ¿Cree usted que gastar agua del acueducto en exceso o sin control es perjudicial para su comunidad? Sí___ No___

15. Cree usted que el pago mensual por el agua es: Muy costosa ___ Precio justo ___ Costosa ___ Muy barata ___ Es barata ___

16. ¿Qué opina sobre almacenar o usar agua lluvia como una alternativa para ahorrar agua?

17. ¿Usted puede contribuir a conservar el agua? Sí___ No___

18. ¿Qué sensaciones siente cuando abre la llave del agua y se da cuenta que no hay el líquido?

19. ¿Qué opina de los líderes y ambientalistas que se esmeran por cuidar el agua? ¿Desearía ser uno de ellos?

REDUNECIT

20. ¿Cree que es posible cambiar los hábitos de derroche del recurso hídrico? ¿Qué debe hacer la familia y la escuela al respecto?

Comportamiento:

21. ¿Qué hace cuando en su familia o vecindario alguien utiliza agua potable para lavar con frecuencia los pisos, paredes o vehículos?

22. ¿Ha visitado las fuentes de agua que surten al acueducto municipal con sus padres o con sus profesores? Sí___ No___

23. Desde su casa o escuela ¿cómo contribuye al cuidado del agua?

24. ¿Qué le diría a un familiar, vecino o compañero que desperdicie el agua? _____ ¿Si la persona reacciona mal, usted seguiría intentando? Sí___ No___

25. ¿Conoce alguna iniciativa en el colegio en favor del cuidado del agua? ¿En qué consiste?

Nota: Se garantiza la confidencialidad y anonimato de los datos aportados, los cuales se utilizarán únicamente con fines académicos.

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

RED-UNECIT

Anexo D

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ENTREVISTA ESTRUCTURADA PARA DOCENTES Y DIRECTIVOS DOCENTES

PROYECTO: "El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP".

OBJETIVO: Identificar estrategias didácticas desarrolladas en los ambientes educativos por parte de los docentes y Directivos docentes de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, para resignificar los procesos de enseñanza y aprendizaje relacionados con el cuidado del agua.

Nombre del docente entrevistado: _____

Área de desempeño: _____ Residencia: Urbano ___ Rural____

Cordialmente lo(a) invito a que responda de manera reflexiva las siguientes preguntas:

Acciones o estrategias didácticas ambientales

1. ¿La Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño educativa realiza intercambio de saberes sobre el cuidado del agua con las comunidades de La Unión? Sí___ No___ ¿Cuáles?

2. ¿Cuál considera la principal dificultad de la educación ambiental en el municipio de La Unión?

3. ¿Usted conoce la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)? Sí___ No___ ¿La ha aplicado en su aula de clase? Sí___ No___

4. ¿A través de qué estrategias pueden los estudiantes de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, tener mayor participación en la ejecución de acciones en favor del cuidado del agua?

a. Prácticas de aula interdisciplinar sobre el agua como tema principal ____
b. Realización de campañas de ahorro y cuidado del agua ____
c. Elaboración de carteles alusivos a la preservación del agua ____
d. Otra. ¿Cuál? _____

Proyecto Ambiental Escolar – PRAE

5. ¿Qué acciones ha implementado la administración municipal para el uso racional del agua? ¿Cuáles?

6. ¿Las actividades del Proyecto Ambiental Escolar PRAE de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño están articuladas con la realidad del territorio y con las acciones de la administración municipal? Sí___ No___ ¿Por qué?

7. ¿Qué personas de la comunidad educativa tienen mayor participación en la ejecución de actividades relacionadas con el PRAE?

8. ¿El Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño le da mayor énfasis al cuidado del agua? Sí___ No___ ¿Por qué?

9. ¿Cuál cree que es el impacto del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE a nivel institucional y comunitario?

10. ¿Se realizan campañas ambientales permanentes para el cuidado del agua en la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño? ¿Cuáles?

11. ¿Desde su labor docente ha participado en actividades ambientales para la conservación de las fuentes agua y el cuidado de la misma? Sí___ No___ ¿Cuáles?

12. ¿Participaría en un proyecto para la conservación del agua desde la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño? Sí___ No___

Nota: Se garantiza la confidencialidad y anonimato de los datos aportados, los cuales se utilizarán únicamente con fines académicos.

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

REDUNET

Anexo E

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

TALLER 1. TEXTO: "CARTA ESCRITA EN EL AÑO 2070". GRUPO FOCAL ESTUDIANTES

PROYECTO: "El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP".

OBJETIVO: Analizar el pensamiento sistemático, creativo, crítico de los estudiantes de grado décimo de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, frente al uso del agua.

1. DATOS GENERALES	
Título de la secuencia didáctica: Texto: "Carta escrita en el año 2070"	**Taller** Nº 1
Departamento: Nariño	**Municipio:** La Unión
Área del conocimiento: Ciencias naturales y educación ambiental	**Tema:** El agua
Grados: Estudiantes de grado décimo	**Tiempo:** 1 hora

TEXTO: "Carta Escrita en el Año 2070"

"Acabo de cumplir los 50, pero mi apariencia es la de alguien de 85. Tengo serios problemas renales porque bebo muy poca agua. Creo que me queda poco tiempo. Hoy soy una de las personas más longevas en esta sociedad. Recuerdo cuando tenía 5 años: todo era muy diferente. Había muchos árboles en los parques, las casas tenían hermosos jardines y yo podía disfrutar de un baño de regadera hasta por una hora.

Ahora usamos toallas empapadas en aceite mineral para limpiar la piel. Antes todas las mujeres lucían su hermosa cabellera. Ahora debemos afeitarnos la cabeza para poder mantenerla limpia sin agua. Antes mi padre lavaba el auto con el chorro de la manguera. Hoy los niños no pueden creer que el agua se utilizara de esa forma.

Recuerdo que había muchos anuncios que decían CUIDA EL AGUA, sin que nadie los tomara en cuenta; pensábamos que el agua jamás se podía terminar. Ahora, todos los ríos, presas, lagunas y

mantos acuíferos están irreversiblemente contaminados o agotados. Antes la cantidad de agua indicada como ideal para beber era ocho vasos al día por persona adulta. Hoy solo puedo beber medio vaso. La ropa es desechable, con lo que aumenta grandemente la cantidad de basura; hemos tenido que volver al uso de los pozos sépticos como en el siglo pasado porque ya las redes de desagües no se usan por la falta de agua.

La apariencia de la población hoy es horrorosa; cuerpos demacrados, arrugados por la deshidratación, llenos de llagas en la piel por los rayos ultravioletas que ya no tienen la capa de ozono que los filtraba en la atmósfera, inmensos desiertos constituyen el paisaje que nos rodea por doquier. Las infecciones gastrointestinales, enfermedades de la piel y de las vías urinarias, son las principales causas de muerte. La industria está paralizada y el desempleo es dramático. Las plantas desalinizadoras son la principal fuente de empleo y te pagan con agua potable en vez de salario. Los asaltos por un vaso de agua son asunto común hoy en las calles desoladas. La comida es 80% sintética. Por la resequedad de la piel una joven de 20 años luce como si tuviera 40. Los científicos investigan, pero no hay solución posible. No se puede fabricar agua, el oxígeno también se ha degradado por falta de árboles lo que ha disminuido el coeficiente intelectual de las nuevas generaciones. Se ha alterado la morfología del espermatozoide de muchos individuos, como consecuencia hay muchos niños con insuficiencias, mutaciones y deformaciones.

El gobierno incluso nos cobra por el aire que respiramos: 137 m3 por día por habitante adulto. La gente que no puede pagar es arrojada de las "zonas ventiladas", que están dotadas de gigantescos pulmones mecánicos que funcionan con energía solar, no es de buena calidad, pero se puede respirar; la edad promedio es de 35 años. En algunos países quedan manchas de vegetación con su respectivo río que es fuertemente custodiado por el ejército, el agua se ha vuelto un tesoro muy codiciado, más que el oro o los diamantes. Aquí en cambio, no hay árboles porque casi nunca llueve, y cuando llega a registrarse una precipitación, es de lluvia ácida; las estaciones del año han sido severamente transformadas por las pruebas atómicas y la industria contaminante del siglo XX. Se advirtió entonces que había que cuidar el medio ambiente, y nadie hizo caso.

Cuando mi hija me pide que le hable de cuando era joven le describo lo hermoso que eran los bosques, le hablo de la lluvia, de las flores, de lo agradable que era bañarse y poder pescar en los ríos y embalses, beber toda el agua que quisiera, lo saludable que era la gente. Ella me pregunta: Papá, ¿Por qué se acabó el agua? Entonces, siento un nudo en la garganta; no puedo dejar de sentirme culpable, porque pertenezco a la generación que terminó de destruir el medio ambiente o simplemente no tomamos en serio tantas advertencias. Ahora nuestros hijos pagan un alto precio y sinceramente creo que la vida en la tierra ya no será posible dentro de muy poco porque la destrucción del medio ambiente llegó a un punto irreversible. ¡Como quisiera regresar el tiempo y hacer que toda la humanidad comprendiera esto cuando aún podíamos hacer algo para salvar a nuestro planeta tierra!"

DESCRIPCIÓN DEL TALLER.

Después de leer, comprender y analizar el documento, se dirigirá una discusión sobre las siguientes preguntas:
¿Cuál es el mensaje esencial del texto "Carta escrita en el año 2070"?
¿Por qué es tan importante cuidar el agua?
¿Qué acciones observas en su entorno que están llevando a la escasez del recurso agua?

¿Crees que es apropiado heredar a las futuras generaciones un mundo en las condiciones que escribe la carta?

¿Cómo reeducaría a sus padres y adultos para transformar los hábitos que están conduciendo a agotar este líquido vital?
¿Qué estrategias cree que se pueden implementar con los niños de transición a tercero para desarrollarles sensibilidad hacia el cuidado del agua?

Finalmente se solicitará elaborar un mensaje tipo jingle que se pueda transmitir a la comunidad por los medios locales de comunicación, invitando a cambiar los hábitos en favor del cuidado del agua. Para ello, tenga en cuenta el aporte del documento objeto de discusión.

Nota: Se garantiza la confidencialidad y anonimato de los datos aportados, los cuales se utilizarán únicamente con fines académicos.

RED- UMECIT

Anexo F

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

TALLER 2. TEXTO: "POESÍA MORADA AL SUR". GRUPO FOCAL ESTUDIANTES

PROYECTO: "El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP".

OBJETIVO: Identificar las competencias ciudadanas de los estudiantes de grado décimo de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, en un ambiente lúdico a través de los versos del reconocido poeta Aurelio Arturo, oriundo de dicho municipio.

2. DATOS GENERALES	
Título de la secuencia didáctica: Poesía "Morada al Sur" - Aurelio Arturo	**Taller** Nº 2
Departamento: Nariño	**Municipio:** La Unión
Área del conocimiento: Ciencias naturales y educación ambiental	**Tema:** El paisaje natural de La Unión.
Grados: Estudiantes de grado décimo	**Tiempo:** 1 hora

POESÍA "MORADA AL SUR" - AURELIO ARTURO

… Miraba el paisaje, sus ojos verdes, cándidos.

Una vaca sola, llena de grandes manchas,

revolcada en la noche de luna, cuando la luna sesga,

es como el pájaro toche en la rama, "llamita", "manzana

de miel".

El agua límpida, de vastos cielos, doméstica se arrulla.

Pero ya en la represa, salta la bella fuerza,

con majestad de vacada que rebasa los pastales.
Y un ala verde, tímida, levanta toda la llanura.
El viento viene, viene vestido de follajes,
y se detiene y duda ante las puertas grandes,
abiertas a las salas, a los patios, las trojes.
No todo era rudeza, un áureo hilo de ensueño
se enredaba a la pulpa de mis encantamientos.
Y si al norte el viejo bosque tiene un tic-tac profundo,
al sur el curvo viento trae franjas de aroma.
(Yo miro las montañas. Sobre los largos muslos
de la nodriza, el sueño me alarga los cabellos).
Entre años, entre árboles, circuida
por un vuelo de pájaros, guirnalda cuidadosa,
casa grande, blanco muro, piedra y ricas maderas,
a la orilla de este verde tumbo, de este oleaje poderoso.
En el umbral de roble demoraba,
hacía ya mucho tiempo, mucho tiempo marchito,
el alto grupo de hombres entre sombras oblicuas,
demoraba entre el humo lento alumbrado de
remembranzas:
Oh voces manchadas del tenaz paisaje, llenas
del ruido de tan hermosos caballos que galopan bajo
asombrosas ramas.
Yo subí a las montañas, también hechas de sueños,
Yo subí, yo subí a las montañas donde un grito
persiste entre las alas de palomas salvajes.
Te hablo de días circuidos por los más finos árboles:
te hablo de las vastas noches alumbradas

REDIUNEC

por una estrella de menta que enciende toda sangre:
te hablo de un bosque extasiado que existe
sólo para el oído, y que en el fondo de las noches pulsa
violas, arpas, laúdes y lluvias sempiternas.
Te hablo también: entre maderas, entre resinas,
entre millares de hojas inquietas, de una sola
hoja: pequeña mancha verde, de lozanía, de gracia,
hoja sola en que vibran los vientos que corrieron
por los bellos países donde el verde es de todos los colores,
los vientos que cantaron por los países de Colombia.
Te hablo de noches dulces, junto a los manantiales, junto
a cielos, que tiemblan temerosos entre alas azules:
te hablo de una voz que me es brisa constante,
en mi canción moviendo toda palabra mía,
como ese aliento que toda hoja mueve en el sur, tan
dulcemente, toda hoja, noche y día, suavemente en el sur.
… El río sube por los arbustos, por las lianas, se acerca,
y su voz es tan vasta y su voz es tan llena.
Y le dices, le dices: ¿Eres mi padre? Llenas el mundo
de tu aliento saludable, llenas la atmósfera.
—Soy el profundo río de los mantos suntuosos.
No eran jardines, no eran atmósferas delirantes. Tú te
acuerdas de esa tierra protegida por un ala perpetua de palomas.
Tantas, tantas mujeres bellas, fuertes, no, no eran
brisas visibles, no eran aromas palpables, la luz que venía
con tan cambiantes trajes, entre linos, entre rosas ardientes.
¿Era tu dulce tierra cantando, tu carne milagrosa, tu sangre?
Todos los cedros callan, todos los robles callan.

REDUNECIT

Y junto al árbol rojo donde el cielo se posa,
hay un caballo negro con soles en las ancas,
y en cuyo ojo líquido11 habita una centella.
Hay un caballo, el mío, y oigo una voz que dice:
"Es el potro más bello en tierras de tu padre".
En el umbral gastado persiste un viento fiel,
repitiendo una sílaba que brilla por instantes.
Una hoja fina aún lleva su delgada frescura
de un extremo a otro extremo del año.
"Torna, torna a esta tierra donde es dulce la vida".

DESCRIPCIÓN DEL TALLER.

Con base en la inspiración y las remembranzas del poema que Aurelio Arturo le dedicó a su tierra natal, reflexione sobre las siguientes preguntas:

1. Lea en voz alta y con entonación de poesía los versos del poema "Morada al Sur" de Aurelio Arturo.

2. Según la poesía ¿Cómo eran los paisajes del municipio de La Unión anteriormente?

3. ¿Los paisajes de ahora se parecen a los a los que describe el poema? ¿En qué han cambiado?

4. ¿Qué sentimientos le generan esos cambios del paisaje?

5. El poeta habla de dulces y abundantes manantiales, de aguas puras. ¿Percibe actualmente esa riqueza natural a su alrededor?

6. Escriba 4 versos de su autoría relativas al agua.

Nota: Se garantiza la confidencialidad y anonimato de los datos aportados, los cuales se utilizarán únicamente con fines académicos.

REDUMECIT

Anexo G

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PRÁCTICA DE CAMPO:
"JORNADA DE REFORESTACIÓN EN LAS CUENCAS HÍDRICAS".
GRUPO FOCAL ESTUDIANTES Y PADRES DE FAMILIA

PROYECTO: "El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP".

OBJETIVO: Realizar una Jornada de reforestación en las cuencas hídricas, con la Muestra de estudiantes de los grados primero, segundo, tercero y décimo y, padres de familia de los mencionados grados de la primaria, de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, para, motivar un ambiente colaborativo, de interacción grupal y de responsabilidad ambiental.

Actividad	Descripción
Lugar donde se desarrolla la actividad	Vereda El Arenal – municipio San Pedro de Cartago.
Participantes	Estudiantes de los grados de transición, primero, tercero y décimo y padres de familia.
Fecha	Septiembre de 2021
Dinámica: Conformación de grupos 5 personas participando estudiantes y padres de familia	Guía de observación: Motivación de los participantes. Compromiso de los participantes

DINÁMICA: "LA SIEMBRA DEL AGUA"

Conformar grupos de 5 personas con la participación de estudiantes y padres de familia.

Preguntas orientadoras:

1. ¿Qué representa este lugar para ustedes?

RED-UNIT

2. ¿Cómo se imaginan una siembra de agua en nuestro territorio?

3. ¿En qué época es pertinente realizar una siembra de agua?

3. ¿Qué árboles, arbustos o plantas nativas utilizarán para conservar las fuentes de agua?

5. ¿Cómo se imaginan el futuro de las fuentes de agua con esta reforestación?,

6. Describan las emociones que les despierta el desarrollo de esta actividad.

7. Enumeren los compromisos ambientales que les genera la jornada de reforestación

9. **Socialización de resultados:** Antes de iniciar la siembra, un representante de cada equipo comenta las opiniones planteadas entorno a las preguntas conversadas durante el desplazamiento hacia la zona objeto de reforestación.

RED-UNICIT

Anexo H

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
REJILLA DE RESIGNIFICACIÓN DEL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR (PRAE) DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR SAN CARLOS DE LA UNIÓN NARIÑO.

PROYECTO: "El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP".

OBJETIVO: Incorporar al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE de la institución educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, el componente hídrico, mediante el diseño y ejecución de una propuesta que articule las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP como mecanismos motivadores de la conciencia ambiental entorno al cuidado de este recurso.

Institución Educativa Escuela Normal Superior San Carlos de La Unión Nariño **Incorporación de la propuesta sobre el manejo adecuado del recurso hídrico al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE**		
Procedimiento 1.	**Procedimiento 2.**	**Procedimiento 3.**
Revisión y lectura comprensiva del Proyecto de Educación Ambiental – PRAE de la I.E. Normal Superior San Carlos.	❖ Categorización del contenido del PRAE ❖ Codificación de la información	❖ Comprensión, análisis e interpretación de los contenidos del PRAE. Conceptualización y Producción teórica
Almacenamiento y sistematización de la información obtenida en la entrevista a estudiantes, docentes, directivos docentes y padres de familia.	❖ Clasificación de la información ❖ Organización de la información ❖ Codificación de la información	❖ Comprensión, análisis e interpretación de la información. ❖ Formulación del diagnóstico
Almacenamiento y sistematización de la información obtenida en los grupos focales.	❖ Clasificación de la información, Organización de la información ❖ Codificación de la información	❖ Comprensión, análisis e interpretación de la información. ❖ Formulación del diagnóstico
Almacenamiento y sistematización de la información obtenida en las prácticas de campo.	❖ Clasificación de la información, Organización de la información ❖ Codificación de la información	❖ Comprensión, análisis e interpretación de la información. ❖ Formulación del diagnóstico
Incorporación al PRAE del eje Recurso hídrico mediante una propuesta basada en el ABP y las competencias ciudadanas.	❖ Generación de preguntas problematizadoras. ❖ Identificación y clasificación de las competencias ciudadanas afines a la educación ambiental. ❖ Canalización de la conceptualización y la producción teórica del trabajo de campo a la resignificación del PRAE de la I.E. Normal Superior San Carlos.	❖ Sistematización de la propuesta ❖ Presentación del PRAE resignificado a las directivas. ❖ Articulación del PRAE resignificado al Proyecto Educativo Institucional – PEI. ❖ Implementación y Socialización del proyecto a la comunidad educativa normalista.

Anexo I Consentimiento informado Padres de Familia Entrevista

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CONSENTIMIENTO DE INFORMADO PARA PARTICIPACION EN ESTUDIO DE INVESTIGACION

Título de la Investigación: El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP.

Objetivo de la Investigación: Incorporar al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE de la institución educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, el componente hídrico, mediante el diseño y ejecución de una propuesta que articule las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP como mecanismos motivadores de la conciencia ambiental entorno al cuidado de este recurso.

Autor: Mg. Elisabeth Suárez Cerón

Lugar donde se realiza la Investigación: I.E. Escuela Normal Superior San Carlos del Municipio de la Unión (N.)

Nombre del participante: María Angel Zarama Silva.

Yo Juan Pablo Silva, en mi calidad de padre, madre de familia y/o acudiente, identificado con cédula de ciudadanía No. 76.332. 126, autorizo que la información que mi hijo (a) aporte en la entrevista sobre el manejo del recurso hídrico en la localidad, cuyo propósito es identificar las percepciones, comportamientos y hábitos de los estudiantes de la I.E. Normal San Carlos de la Unión Nariño, frente al uso del agua, sean utilizados para fines académicos de la investigación.

Firma Juan P. Silva S.

c.c. 76332126

REDUNCT

Anexo J Consentimiento informado Grupo focal

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CONSENTIMIENTO DE INFORMADO PARA PARTICIPACION EN ESTUDIO DE INVESTIGACION

Título de la Investigación: El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP.

Objetivo de la Investigación: Incorporar al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE de la institución educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, el componente hídrico, mediante el diseño y ejecución de una propuesta que articule las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP como mecanismos motivadores de la conciencia ambiental entorno al cuidado de este recurso.

Autor: Mg. Elisabeth Suárez Cerón

Lugar donde se realiza la Investigación: I.E. Escuela Normal Superior San Carlos del Municipio de la Unión (N.)

Nombre del participante: Luna Isabella Muñoz.

Yo Claudia Andrea Muñoz, en mi calidad de padre, madre de familia y/o acudiente, identificado con cédula de ciudadanía No. 59.705.714, autorizo que la información que mi hijo (a) aporte en los grupos focales sobre la poesía "Morada al Sur" y "La carta escrita en el 2070", cuyo propósito es identificar las competencias ciudadanas de los estudiantes de grado décimo de la I.E. Normal San Carlos de la Unión Nariño, en un ambiente lúdico, a través de los versos del reconocido poeta Aurelio Arturo y de la prosa de la mencionada carta, sea utilizada para fines pedagógicos y académicos de esta investigación.

Firma _____

c.c. 59.705.714.

REDUNCIT

Anexo K Consentimiento informado Padres de Familia para fotografías, audios y videos

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CONSENTIMIENTO DE INFORMADO PARA PARTICIPACION EN ESTUDIO DE INVESTIGACION

Título de la Investigación: El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP.

Objetivo de la Investigación: Incorporar al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE de la institución educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, el componente hídrico, mediante el diseño y ejecución de una propuesta que articule las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP como mecanismos motivadores de la conciencia ambiental entorno al cuidado de este recurso.

Autor: Mg. Elisabeth Suárez Cerón

Lugar donde se realiza la Investigación: I.E. Escuela Normal Superior San Carlos del Municipio de la Unión (N.)

Nombre del participante: Grados Transición. Yo Carmen Odila Córdoba en mi calidad de representante de los grados Transición uno, dos y tres, e identificada con cédula de ciudadanía No. 27.434.323, en reunión previa con los padres de familia, se acordó permitir la participación de nuestros hijos en el proyecto: **El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP**, y al mismo tiempo autorizar la toma de fotografías, videos y audios para ser utilizados como material pedagógico y académicos de esta investigación.

Firma Carmen Odila Córdoba.

c.c. 27.434.323

REDUCT

Consentimiento informado Padres de Familia para fotografías, audios y videos

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CONSENTIMIENTO DE INFORMADO PARA PARTICIPACION EN ESTUDIO DE INVESTIGACION

Título de la Investigación: El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP.

Objetivo de la Investigación: Incorporar al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE de la institución educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, el componente hídrico, mediante el diseño y ejecución de una propuesta que articule las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP como mecanismos motivadores de la conciencia ambiental entorno al cuidado de este recurso.

Autor: Mg. Elisabeth Suárez Cerón

Lugar donde se realiza la Investigación: I.E. Escuela Normal Superior San Carlos del Municipio de la Unión (N.)

Nombre del participante: Grados primero. Yo Edith Silvana Díaz Delgado, en mi calidad de representante de los grados primero uno y dos, e identificada con cédula de ciudadanía No. 27.090.730, en reunión previa con los padres de familia, se acordó permitir la participación de nuestros hijos en el proyecto: **El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP,** y al mismo tiempo autorizar la toma de fotografías, videos y audios para ser utilizados como material pedagógico y académicos de esta investigación.

Firma _____

c.c. 27090730

REDUCT

Consentimiento informado Padres de Familia para fotografías, audios y videos

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CONSENTIMIENTO DE INFORMADO PARA PARTICIPACION EN ESTUDIO DE INVESTIGACION

Título de la Investigación: El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP.

Objetivo de la Investigación: Incorporar al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE de la institución educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, el componente hídrico, mediante el diseño y ejecución de una propuesta que articule las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP como mecanismos motivadores de la conciencia ambiental entorno al cuidado de este recurso.

Autor: Mg. Elisabeth Suárez Cerón

Lugar donde se realiza la Investigación: I.E. Escuela Normal Superior San Carlos del Municipio de la Unión (N.)

Nombre del participante: Grado tercero tres. Yo, Gloria Leonor Bastidas Tobar, en mi calidad de representante del grado tercero tres, e identificada con cédula de ciudadanía No. 27.221.391, en reunión previa con los padres de familia, se acordó permitir la participación de nuestros hijos en el proyecto: **El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP,** y al mismo tiempo autorizar la toma de fotografías, videos y audios para ser utilizados como material pedagógico y académicos de esta investigación.

Firma _____

c.c. 27.221.391

REPUNECIT

Anexo L: Validación de Entrevista a Docentes

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

TESIS:

EL CUIDADO DEL RECURSO HÍDRICO EN LA NORMAL SAN CARLOS DE LA UNIÓN NARIÑO, A PARTIR DE SU INCORPORACIÓN AL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR – PRAE, MEDIANTE EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UNA PROPUESTA BASADA EN LAS COMPETENCIAS CIUDADANAS Y EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS – ABP

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION Tesis doctoral : ELISABETH SUÁREZ CERÓN

Este instrumento ha sido revisado y validado por: GUSTAVO ARMANDO NOGUERA O.

ENTREVISTA ESTRUCTURADA PARA DOCENTES Y DIRECTIVOS DOCENTES

OBJETIVO: Identificar estrategias didácticas desarrolladas en los ambientes educativos por parte de los docentes y Directivos docentes de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, para resignificar los procesos de enseñanza y aprendizaje relacionados con el cuidado del agua.

Las respuestas que brinde usted serán de gran utilidad para la presente investigación.

Datos del (la) encuestado (a). Cordialmente lo(a) invito a que responda las siguientes preguntas:

1. **Edad: ____**
2. **Género: Masculino __ Femenino __**
3. **Nivel de escolaridad: Primaria __ Secundaria __**
3. **Afiliación institucional: Docente __ Directivo Docente __**

REDUMECIT

4. Área afín: Biología __ Química __ Física __ Matemáticas __ Sociales __

5. Nivel de escolaridad: Bachiller __ Técnico __ Tecnólogo __ Profesional __ Posgraduado __

ANEXO K: SECCIÓN 1: Acciones o estrategias didácticas ambientales.

ENUNCIADOS:

1. ¿La Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño educativa realiza intercambio de saberes sobre el cuidado del agua con las comunidades de La Unión? Sí___ No___ ¿Cuáles?

2. ¿Cuál considera la principal dificultad de la educación ambiental en el municipio de La Unión?

3. ¿Usted conoce la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)? Sí___ No___ ¿La ha aplicado en su aula de clase? Sí___ No___

4. ¿A través de qué estrategias pueden los estudiantes de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, tener mayor participación en la ejecución de acciones en favor del cuidado del agua?

a. Prácticas de aula interdisciplinar sobre el agua como tema principal ____

b. Realización de campañas de ahorro y cuidado del agua ____

c. Elaboración de carteles alusivos a la preservación del agua ____

d. Otra. ¿Cuál? _____

REDUNOT

EVALUACIÓN:

Por favor señale con una **X** la opción que indique CÓMO SE SIENTE CON RESPECTO A CADA UNO DE LOS ENUNCIADOS. Al evaluar, debe elegir una sola respuesta por cada pregunta.

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PREGUNTAS ANEXO L – SECCIÓN 1. ACCIONES O ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS AMBIENTALES											
Preguntas	**CRITERIOS A EVALUAR**										**Observaciones (Por favor indique si debe eliminarse o modificarse**
	Claridad en la redacción		**Coherencia Interna**		**Inducción a la**		**Lenguaje adecuado con el nivel del**		**Mide lo que pretende**		
	Si	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1	X		X			X	X		X		
2	X		X			X	X		X		
3	X		X			X	X		X		
4	X		X			X	X		X		

RED-UMECIT

ANEXO L: SECCIÓN 2: Proyecto Ambiental Escolar – PRAE.

ENUNCIADOS:

5. ¿Qué acciones ha implementado la administración municipal para el uso racional del agua? ¿Cuáles?

6. ¿Las actividades del Proyecto Ambiental Escolar PRAE de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño están articuladas con la realidad del territorio y con las acciones de la administración municipal? Sí___ No___ ¿Por qué?

7. ¿Qué personas de la comunidad educativa tienen mayor participación en la ejecución de actividades relacionadas con el PRAE?

8. ¿El Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño le da mayor énfasis al cuidado del agua? Sí___ No___ ¿Por qué?

9. ¿Cuál cree que es el impacto del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE a nivel institucional y comunitario?

10. ¿Se realizan campañas ambientales permanentes para el cuidado del agua en la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño? ¿Cuáles?

11. ¿Desde su labor docente ha participado en actividades ambientales para la conservación de las fuentes agua y el cuidado de la misma? Sí___ No___ ¿Cuáles?

12. ¿Participaría en un proyecto para la conservación del agua desde la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño? Sí___ No___

RED-UNET

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PREGUNTAS ANEXO L – SECCIÓN 2. PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR – PRAE											
Preguntas	**CRITERIOS A EVALUAR**										**Observaciones (Por favor indique si debe eliminarse o modificarse**
	Claridad en la redacción		**Coherencia Interna**		**Inducción a la**		**Lenguaje adecuado con el**		**Mide lo que pretende**		
	Si	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
5	X		X			X	X		X		
6	X		X			X	X		X		
7	X		X			X	X		X		
8	X		X			X	X		X		
9	X		X			X	X		X		
10	X		X			X	X		X		
11	X		X			X	X		X		
12	X		X			X	X		X		

RED-UNICIT

CONCEPTO FINAL FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO ENTREVISTA ESTRUCTURADA PARA DOCENTES Y DIRECTIVOS DOCENTES			
Aspectos Generales	**Si**	**No**	**Observaciones**
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.	X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En	X		

VALIDEZ (Marque con X)					
APLICABLE	X	APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES		NO APLICABLE	

Validado por: GUSTAVO ARMANDO NOGUERA O.	Fecha: 14/octubre /2020
Firma:	Teléfono: 3166622770
C.C. 12998368	e-mail: gustavnog@gmail.com

Nota: Cuadro modificado de: Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación.* 19 (33): 229- 247.

http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf

REDIMENSIONAL

Anexo M:

Validación Entrevista a Estudiantes

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

TESIS:

EL CUIDADO DEL RECURSO HÍDRICO EN LA NORMAL SAN CARLOS DE LA UNIÓN NARIÑO, A PARTIR DE SU INCORPORACIÓN AL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR – PRAE, MEDIANTE EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UNA PROPUESTA BASADA EN LAS COMPETENCIAS CIUDADANAS Y EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS – ABP

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION Tesis doctoral : ELISABETH SUÁREZ CERÓN

Este instrumento ha sido revisado y validado por: GUSTAVO ARMANDO NOGUERA O.

ENTREVISTA ESTRUCTURADA PARA ESTUDIANTES

OBJETIVO: Identificar las percepciones, comportamientos y hábitos de estudiantes de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, frente al uso del agua.

Las respuestas que brinde usted serán de gran utilidad para la presente investigación.

Datos del (la) encuestado (a). Cordialmente lo(a) invito a que responda las siguientes preguntas:

1. **Edad: __**45**__**
2. **Género: Masculino __ Femenino __**
3. **Nivel de escolaridad: Primaria __ Secundaria __**

ANEXO L SECCIÓN 1:Generales.

REDIUMECIT

ENUNCIADOS:

1. ¿Cuáles son los ríos y quebradas que existen en su territorio? ___

2. ¿Cuáles son los usos más frecuentes del agua en su territorio? ___

3. ¿Los ríos y quebradas de su territorio se encuentran deteriorados? Sí___ No___

4. ¿Existe medidor de agua en su casa? Sí___ No___ ¿en su colegio? Sí___ No___

5. ¿Sabe usted si existen fugas de agua en las tuberías, llaves y baterías sanitarias de su colegio? Sí___ No___

EVALUACIÓN:

Por favor señale con una **X** la opción que indique CÓMO SE SIENTE CON RESPECTO A CADA UNO DE LOS ENUNCIADOS. Al evaluar, debe elegir una sola respuesta por cada pregunta.

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PREGUNTAS ANEXO M – SECCIÓN 1. GENERALES											
Preguntas	**CRITERIOS A EVALUAR**										**Observaciones (Por favor indique si debe eliminarse o modificarse**
	Claridad en la redacción		**Coherencia Interna**		**Inducción a la respuesta (sesgo)**		**Lenguaje adecuado con el nivel del**		**Mide lo que pretende**		
	Si	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1	X		X			X	X		X		
2	X		X			X	X		X		
3	X		X			X	X		X		
4	X		X			X	X		X		
5	X		X			X	X		X		

RED UNEXT

ANEXO M: SECCIÓN 2: Hábitos.

ENUNCIADOS:

6. ¿El agua que usted consume en su casa es obtenida de qué tipo de fuente? Río __ Aljibe ___ Quebrada ___ Pozo profundo ___ Acueducto ____

7. ¿En el colegio usted consume agua directamente de la llave? Sí___ No___

8. ¿Cada vez que abre la llave del agua, tiene en cuenta volverla a cerrar? Siempre ____ Algunas veces ____ Nunca____

9. ¿Cuánto tiempo demora bañándose? _____

10. ¿Cierra la llave mientras se enjabona o cepilla los dientes? Siempre ____ Algunas veces ____ Nunca____

11. ¿Cuántas veces por semana su familia lava ropa? _____

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PREGUNTAS ANEXO M – SECCIÓN 2. HÁBITOS											
Preguntas	**CRITERIOS A EVALUAR**										**Observaciones (Por favor indique si debe eliminarse o modificarse**
	Claridad en la redacción		**Coherencia Interna**		**Inducción a la**		**Lenguaje adecuado con el nivel del**		**Mide lo que pretende**		
	Si	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
6	X		X			X	X		X		
7	X		X			X	X		X		
8	X		X			X	X		X		
9	X		X			X	X		X		
10	X		X			X	X		X		
11	X		X			X	X		X		

REDIMECIT

ANEXO M: SECCIÓN 3: Percepción.

ENUNCIADOS:

12. ¿Sabe usted si el agua que consume es potable? Sí___ No___

13. ¿Cree usted que el agua que llega a su casa o escuela se puede consumir directamente de la llave? Sí___ No___

14. ¿Cree usted que gastar agua del acueducto en exceso o sin control es perjudicial para su comunidad? Sí___ No___

15. Cree usted que el pago mensual por el agua es: Muy costosa ___ Precio justo ___ Costosa ___ Muy barata ___ Es barata ___

16. ¿Qué opina sobre almacenar o usar agua lluvia como una alternativa para ahorrar agua?

17. ¿Usted puede contribuir a conservar el agua? Sí___ No___

18. ¿Qué sensaciones siente cuando abre la llave del agua y se da cuenta que no hay el líquido?

19. ¿Qué opina de los líderes y ambientalistas que se esmeran por cuidar el agua? ¿Desearía ser uno de ellos?

20. ¿Cree que es posible cambiar los hábitos de derroche del recurso hídrico? ¿Qué debe hacer la familia y la escuela al respecto?

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PREGUNTAS ANEXO M – SECCIÓN 3. PERCEPCIÓN											
Preguntas	**CRITERIOS A EVALUAR**										**Observaciones (Por favor indique si debe eliminarse o modificarse**
	Claridad en la redacción		**Coherencia Interna**		**Inducción a la**		**Lenguaje adecuado con el nivel del**		**Mide lo que pretende**		
	Si	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
12	X		X			X	X		X		
13	X		X			X	X		X		
14	X		X			X	X		X		
15	X		X			X	X		X		
16	X		X			X	X		X		

REDUNET

17	X		X			X	X		X		
18	X		X			X	X		X		
19	X		X			X	X		X		
20	X		X			X	X		X		

ANEXO M: SECCIÓN 4: Comportamiento.

ENUNCIADOS:

21. ¿Qué hace cuando en su familia o vecindario alguien utiliza agua potable para lavar con frecuencia los pisos, paredes o vehículos?

22. ¿Ha visitado las fuentes de agua que surten al acueducto municipal con sus padres o con sus profesores? Sí___ No___

23. Desde su casa o escuela ¿cómo contribuye al cuidado del agua?

24. ¿Qué le diría a un familiar, vecino o compañero que desperdicie el agua? _____ ¿Si la persona reacciona mal, usted seguiría intentando? Sí___ No___

25. ¿Conoce alguna iniciativa en el colegio en favor del cuidado del agua? ¿En qué consiste?

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PREGUNTAS ANEXO M – SECCIÓN 4. COMPORTAMIENTO											
Preguntas	**CRITERIOS A EVALUAR**										**Observaciones (Por favor indique si debe eliminarse o modificarse**
	Claridad en la redacción		**Coherencia Interna**		**Inducción a la**		**Lenguaje adecuado con el nivel del**		**Mide lo que pretende**		
	Si	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
21	X		X			X	X		X		
22	X		X			X	X		X		
23	X		X			X	X		X		
24	X		X			X	X		X		
25	X		X			X	X		X		

CONCEPTO FINAL

REDUCT

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO ENTREVISTA ESTRUCTURADA			
Aspectos Generales	**Si**	**No**	**Obs**
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	X		
Los ítems están distribuidos en forma lógcica y secuencial.	X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	X		

VALIDEZ (Marque con X)				
APLICABLE	X	APLICABLE ATENDIENDO A LAS		NO

Validado por: GUSTAVO ARMANDO NOGUERA O. Coordinador de Convivencia. I.E. Normal San Carlos.	Fecha: 14/octubre /2020
Firma:	Teléfono: 3166622770
C.C. 12998368	e-mail: gustavnog@gmail. com

Nota: Cuadro modificado de: Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación.* 19 (33): 229- 247.

http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf

REDIMET

Anexo N: Validación Entrevista Aplicada a Padres de Familia

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

TESIS:
EL EL CUIDADO DEL RECURSO HÍDRICO EN LA NORMAL SAN CARLOS DE LA UNIÓN NARIÑO, A PARTIR DE SU INCORPORACIÓN AL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR – PRAE, MEDIANTE EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UNA PROPUESTA BASADA EN LAS COMPETENCIAS CIUDADANAS Y EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS – ABP.

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION Tesis doctoral : ELISABETH SUÁREZ CERÓN
Este instrumento ha sido revisado y validado por: JESUS ANIBAL BENAVIDES ERASO

ENTREVISTA ESTRUCTURADA PARA PADRES DE FAMILIA

OBJETIVO: El propósito de la entrevista es Identificar las percepciones, comportamientos y hábitos de padres de familia de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, frente al uso del agua.
Las respuestas que brinde usted serán de gran utilidad para la presente investigación.
Datos del (la) encuestado (a). Cordialmente lo(a) invito a que responda las siguientes preguntas:
1. **Edad:** 54
2. **Género: Masculino** X **Femenino** __
4. **Nivel de escolaridad: Primaria** __ **Bachiller** __ **Técnico** __ **Tecnólogo** __ **Profesional** __ **Posgraduado** X

ANEXO B: SECCIÓN 1:Generales.
ENUNCIADOS:
1. ¿Cuáles son las fuentes de agua que existen en su territorio? ¿Cómo se reconocen?
2. ¿Cuáles son los usos más frecuentes del agua en su territorio? _____
3. ¿Las fuentes de agua de su territorio se encuentran deterioradas? Sí___ No___
4. ¿Cuáles de las siguientes actividades contaminan sus fuentes de agua? Industria ___ Agricultura ___ Ganadería ___ Deforestación ___ Vertimiento de aguas servidas (de sanitarios) ____
5. ¿El municipio cuenta con un sistema de planta purificadora? Sí___ No___
6. ¿Existe medidor de agua en su casa? Sí___ No___
7. ¿Conoce algunas plantas o vegetales que se utilicen para conservar las fuentes de agua?
8. ¿Conoce algún símbolo en donde se le dé importancia al agua o un ritual donde la comunidad celebre el agua? ¿Cuáles son sus significados?

EVALUACIÓN:
Por favor señale con una **X** la opción que indique CÓMO SE SIENTE CON RESPECTO A CADA UNO DE LOS ENUNCIADOS. Al evaluar, debe elegir una sola respuesta por cada pregunta.

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PREGUNTAS ANEXO B – SECCIÓN 1. GENERALES

Preguntas	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (Por favor indique si debe eliminarse o modificarse una pregunta)
	Claridad en la redacción		Coherencia Interna		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	X		X			X	X		X		
2	X		X			X	X		X		
3	X		X			X	X		X		
4	X		X			X	X		X		
5	X		X			X	X		X		
6	X		X			X	X		X		
7	X		X			X	X		X		
8	X		X			X	X		X		

RED-UNECIT

ANEXO N: SECCIÓN 2: Hábitos.

ENUNCIADOS:
9. ¿El agua que usted consume es captada de qué tipo de fuente? Río __ Aljibe ___ Quebrada ___ Pozo profundo ___ Acueducto ____
10. ¿Cuánto tiempo demora duchándose?
11. ¿Cierra la llave mientras lava utensilios de cocina, lava ropa, cepilla los dientes o si se afeita?

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PREGUNTAS ANEXO B – SECCIÓN 2. HÁBITOS											
Preguntas	**CRITERIOS A EVALUAR**										**Observaciones (Por favor indique si debe eliminarse o modificarse una pregunta)**
	Claridad en la redacción		**Coherencia Interna**		**Inducción a la respuesta (sesgo)**		**Lenguaje adecuado con el nivel del informante**		**Mide lo que pretende**		
	Si	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
9	X		X			X	X		X		
10	X		X			X	X		X		
11	X		X			X	X		X		

ANEXO N: SECCIÓN 3: Percepción.
ENUNCIADOS:
12. ¿Cree usted que el agua que llega a su casa o escuela se puede consumir directamente de la llave? Sí___ No___
13. ¿Cree usted que gastar agua del acueducto en exceso o sin control es perjudicial para su comunidad? Si___ No___
14. Qué opina de la frase: "para eso pago el recibo de agua".
15. Cree usted que el pago mensual por el agua es: Muy costosa ___ Precio justo ___ Costosa ___ Muy barata ___ Es barata ___
16. ¿Qué opina sobre almacenar o usar agua lluvia como una alternativa para ahorrar agua?
17. ¿Cómo se imagina un día donde no es posible conseguir agua en ningún sitio?
18. ¿Qué opina de los líderes y ambientalistas que se esmeran por cuidar el agua? ¿Desearía ser uno de ellos?
19. ¿Cree que es posible cambiar los hábitos de derroche del recurso hídrico? ¿Qué debe hacer la familia y la escuela al respecto?

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PREGUNTAS ANEXO B – SECCIÓN 3. PERCEPCIÓN											
Preguntas	**CRITERIOS A EVALUAR**										**Observaciones (Por favor indique si debe eliminarse o modificarse una pregunta)**
	Claridad en la redacción		**Coherencia Interna**		**Inducción a la respuesta (sesgo)**		**Lenguaje adecuado con el nivel del informante**		**Mide lo que pretende**		
	Si	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
12	X		X			X	X		X		
13	X		X			X	X		X		
14	X		X			X	X		X		
15	X		X			X	X		X		
16	X		X			X	X		X		
17	X		X			X	X		X		
18	X		X			X	X		X		
19	X		X			X	X		X		

ANEXO N: SECCIÓN 4: Comportamiento.

ENUNCIADOS:
20. ¿Está usted pendiente de las fugas en la tubería de su casa? Sí___ No___
21. ¿Sabe cuánta cantidad de agua gasta en su casa al mes? Sí___ No___
22. ¿Qué hace cuando en su familia o vecindario alguien utiliza agua potable para lavar con frecuencia los pisos, paredes o vehículos? ¿Si la persona reacciona mal, usted cómo responde?
23. ¿Se interesa por informarse sobre la problemática del agua en su localidad?

REDUNET

24. ¿Se ha interesado en visitar las fuentes de agua que surten al acueducto municipal para conocer su condición?
25. ¿Se interesa por actividades que ayudan a proteger el recurso hídrico? ¿Ha participado de ellas? Sí___ No___
26. Desde su casa o territorio cómo contribuye al cuidado del agua?
27. Más allá de incentivar el consumo racional de agua, ¿qué otras accionesestá dispuesto a poner en marcha?
28. ¿Qué prácticas ecológicas se realizan en las labores agropecuarias para conservar o cuidar el agua?
29. ¿Conoce alguna iniciativa y acciones que haya implementado la administración municipal para el uso racional del agua? ¿Cuáles?
30. ¿Qué estrategias cree que pueden implementarse para que la ciudadanía del municipio considere el uso racional del agua como una causa de todos?

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PREGUNTAS ANEXO B – SECCIÓN 4. COMPORTAMIENTO											
Preguntas	**CRITERIOS A EVALUAR**										**Observaciones (Por favor indique si debe eliminarse o modificarse una pregunta)**
	Claridad en la redacción		**Coherencia Interna**		**Inducción a la respuesta (sesgo)**		**Lenguaje adecuado con el nivel del informante**		**Mide lo que pretende**		
	Si	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
20	X		X			X	X		X		
21	X		X			X	X		X		
22	X		X			X	X		X		
23	X		X			X	X		X		
24	X		X			X	X		X		
25	X		X			X	X		X		
26	X		X			X	X		X		
27	X		X			X	X		X		
28	X		X			X	X		X		
29	X		X			X	X		X		
30	X		X			X	X		X		

CONCEPTO FINAL

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO ENTREVISTA ESTRUCTURADA PARA PADRES DE			
Aspectos Generales	**Si**	**No**	**Observaciones**
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación. Los ítems están distribuidos en forma lógcica y secuencial.	X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	X		

VALIDEZ (Marque con X)					
Aplicable	x	Aplicable atendiendo a las observaciones		No aplicable	

Validado por: JESUS ANIBAL BENAVIDES ERASO Docente de Ciencias Naturales. I.E.Normal San Carlos	Fecha: 14/octubre /2020
Firma:	Teléfono: 3105016678
C.C. 12.989.279	e-mail:

Nota: Cuadro modificado de: Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación.* 19 (33): 229- 247. http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf

REVISED

Anexo O. Rejilla Vaciado de Información de la Entrevista aplicada a Padres de Familia. Código: Padre de familia (PF)

Padre de familia PF / Preguntas	PF N.1	PF N. 2	PF N. 3	PF N. 4	PF N. 5	PF N. 6	PF N. 7
Preguntas generales 1.¿Cuáles son las fuentes de agua que existen en su territorio? ¿Cómo se reconocen?	Una de las fuentes hídricas es la Quebrada los Cusillos, se reconoce como una de las fuentes que nos brinda el recurso hídrico a nuestro municipio.	El rio Mayo, la Jacoba se reconocen como una reserva	La Jacoba, la de Cusillo, las de Cartago y las de Santa Ana. Estas se reconocen por su capacidad hídrica abundante.	La fuente de agua de mi territorio viene del cerro de Chimayoy, la Jacoba, el Chochal y se reconocen por el nacimiento natural	La fuentes de agua de mi territorio son aguas superficiales provenientes de las quebradas y ríos	Las quebradas la Fragua y Santana, el río mayo.	Ríos, nacimientos
2. Cuáles son los usos más frecuentes del agua en su territorio?	Alimentación, aseo (personal y de la vivienda), lavado de vehículos, agricultura	Consumo humano, para uso doméstico, animal y para el beneficio del café.	Para los hogares y consumos domésticos incluyendo el aseo personal. Y en algunos sectores se utiliza en el lavado de vehículos.	El más frecuente para lavar cocinar y asearse	Se usa para el consumo humano y la agricultura.	Alimentación, aseo de la vivienda, lavado de vehículos y agricultura	Alimentación y aseo
3. ¿Las fuentes de agua de su territorio se encuentran deterioradas?	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí,
4. ¿Cuáles de las siguientes actividades contaminan sus	Industria, agricultura ganadería deforestación	Deforestación y vertimiento de aguas servidas de	Ganadería, deforestación, vertimiento de aguas	Industria, agricultura ganadería deforestación vertimiento de aguas	Industria, agricultura ganadería deforestación vertimiento de aguas	Agricultura, ganadería, deforestación,	Ganadería y vertimiento de aguas servidas (de

RED UNICOT

fuentes de agua?	vertimiento de aguas servidas de sanitarios.	sanitarios.	servidas (de sanitarios)	servidas (de sanitarios)	servidas (de sanitarios)	vertimiento de aguas servidas (de sanitarios)	sanitarios)
5. ¿El municipio cuenta con un sistema de planta purificadora?	Sí.	Sí.	No.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.
6. ¿Existe medidor de agua en su casa?	Sí.	No. Vivo en una vereda	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.
7. ¿Conoce algunas plantas o vegetales que se utilicen para conservar las fuentes de agua?	Si, tales como: el nacedero, guadua, yaruma, iraca	Nacedero, guadua, yurumo, guayacán	Si, entre estos están los sauces, nacederos, el bambú o guadua y en si toda vegetación.	Si, como el nacedero, la guadua, la palma de la felicidad	Buchón de agua.	El crecedor, uparan y cordoncillo.	Sí.
8. ¿Conoce algún símbolo en donde se le dé importancia al agua o un ritual donde la comunidad celebre el agua? ¿Cuáles son sus significados?	El dia internacional del agua, se celebra el 22 de Marzo y conmemora la importancia de esta.	No conozco	En realidad no conoce ningún símbolo ni ritual que represente esto.	No.	No.	Día del Agua	No.

REDACTUMEDIT

Hábito							
9. ¿El agua que usted consume es captada de qué tipo de fuente?	Acueducto	Acueducto	Acueducto	Acueducto	Quebrada	Acueducto	Acueducto
10. ¿Cuánto tiempo demora duchándose?	5 minutos	5 minutos	Generalmente de 5 a 7 minutos.	20 minutos	15 Minutos	10 minutos	5 minutos
11. ¿Cierra la llave mientras lava utensilios de cocina, lava ropa, cepilla los dientes o si se afeita?	Sí.	Sí.	Sí, siempre estoy atento a esto para ahorrar agua.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.
Percepción							
12. Cree usted que el agua que llega a su casa o escuela se puede consumir directamente de la llave?	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.
13. ¿Cree usted que gastar agua del acueducto en exceso o sin	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.

RED-UMECIT

control es perjudicial para su comunidad?							
14. Qué opina de la frase: "para eso pago el recibo de agua".	Completamente incorrecto, esta frase refleja indiferencia frente a los problemas ambientales	me parece que eso piensan las personas que malgastan el agua, que son inconscientes no se dan cuenta del daño que le hacen a la naturaleza y a nosotros mismos porque si ahora sufrimos por escases de agua no me imagino como será en el futuro si seguimos mal gastando este recurso	Que eso es una inconciencia del que lo dice ya que el agua que genera el acueducto es muy deficiente y no alcanza para toda la comunidad en servicio de tiempo completo.	Mal, porque es ser egoísta con las personas, además de que el agua es un servicio que es inestable y puede que ahora pague el recibo sin ningún problema pero más adelante cuando se de su escases no tendrá el mismo valor para decir esa frase tan mala.	Esta frase es demasiado fuerte porque así se lo pague no se debe malgastar este líquido.	Es una frase que demuestra inconciencia e irresponsabilidad	No sé qué decir.
15. Cree usted que el pago mensual por el agua es	Costosa	Es muy barata	Precio justo	Precio justo	Precio justo	Precio justo	Muy costosa
16. Qué opina sobre almacenar o usar agua lluvia como una alternativa para	Es una opción muy benéfica	Me parece una estrategia muy buena y muy necesaria.	Opino que esto es algo que se debe realizar muy poco y solo serviría para lavar o para el sanitario.	Me parece buena idea y la aplicaría para lavar los automóviles, los baños y los pisos de mi casa, es una forma de	El agua lluvia no es apta para consumo humano	Es una manera buena de contribuir al cuidado del medio ambiente	Muy buena opción.

RED-UNICIT

ahorrar agua?				ayudar a la comunidad y al mundo.			
17. ¿Cómo se imagina un día donde no es posible conseguir agua en ningún sitio?	Sería algo desesperante	Sería una catástrofe sin agua no podremos sobrevivir	Un día desierto.	Me imagino que sería un día desesperante porque sin agua no hay vida	Me lo imagino un caos total porque nadie podría vivir sin agua	Bastante estresante y difícil	Fatal.
18. ¿Qué opina de los líderes y ambientalistas que se esmeran por cuidar el agua? ¿Desearía ser uno de ellos?	Son personas que valoran la vida y contribuyen al bienestar de los demás, y estaría de mi agrado ser parte de esa comunidad	Me parece que estas personas realizan un trabajo muy importante y valioso para la sociedad, y si me gustaría ser uno de ellos. Aunque en mi hogar cuidamos mucho de este recurso.	Si le gustaría ser uno y junto con ello hacer cumplir las normas y leyes.	Si desearía ser uno de ellos por colaborar con el medio ambiente	Claro que sí.	Creo que son personas muy responsables y que tratan de concientizar a los demás con sus obras y opiniones. Si me gustaría ser como ellos	Lo intenté, pero muy difícil.
19. ¿Cree que es posible cambiar los hábitos de derroche del recurso hídrico? ¿Qué debe hacer la familia y la escuela al respecto?	Si es posible, pero es un trabajo de arduo de sensibilización a través de la educación	Si es posible cambiar los hábitos de derroche lo que debemos hacer inicialmente es concientizar a las personas que pertenecen a nuestro hogar, luego a nuestra familia para que así	Se debe crear conciencia de que el agua es un recurso en vía de extinción por lo cual debemos cuidarla mucho ya que sin este no es posible la vida.	Si, en familia ponemos en práctica cerrar la llave o la ducha cuando no se necesite realmente además de acumular el agua lluvia para luego lavar, en los colegios solo se debería implementar no dejar las llaves abiertas	Dar ejemplo en la casa a todos los miembros de la familia del cuidado y no desperdicio del agua	Si creo que se puede cambiar los hábitos y se debe concientizar	Mucha educación y concientización.

REPOSITORIO UMECIT

		se multiplique este mensaje.					
Comportamiento 20. ¿Está usted pendiente de las fugas en la tubería de su casa?	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.
21. ¿Sabe cuánta cantidad de agua gasta en su casa al mes?	Sí.	No.	Sí.	No.	No.	No.	Sí.
22. ¿Qué hace cuando en su familia o vecindario alguien utiliza agua potable para lavar con frecuencia los pisos, paredes o vehículos? ¿Si la persona reacciona mal, usted cómo responde?	Cuando los llamados de atención a personas ajenas a la familia se responde con agresiones verbales prefiero evadir la situación	Llamar a empresas para denunciar el desperdicio de agua ¿Si la persona reacciona mal, usted cómo responde? Con respeto	Dialoga con esa persona para que deje de malgastar el agua ya que esta es muy poca y en caso de que este reaccione mal trata de comunicarse con la autoridad.	Yo prefiero no decirle nada a mi vecino ya que no me gusta tener problemas con ellos	Con ejemplo.	No digo nada para evitar problemas con las personas que uno mira todos los días.	Solicitando cambio. No alterándose y tratando de hacer entender el porqué.
23. ¿Se interesa por informarse	No.	Un poco	Si, ya que este recurso es muy necesario para	Sí.	Sí.	No.	Sí.

REDIUMECIT

sobre la problemática del agua en su localidad?			el día a día.				
24. ¿Se ha interesado en visitar las fuentes de agua que surten al acueducto municipal para conocer su condición?	No.	No.	Sí, pero por desgracia no hay conocimiento de donde se encuentran ubicadas estas.	No.	Sí.	No.	Sí.
25. ¿Se interesa por actividades que ayudan a proteger el recurso hídrico? ¿Ha participado de ellas?	No.	Sí.	No.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.
26. Desde su casa o territorio cómo contribuye al cuidado del agua?	Mediante su uso racional	En mi hogar cuidamos de dar buen uso al agua y reforestamos la quebrada que pasa por nuestro predio	Gastando muy poco este recurso, cerrando las llaves cuando no estén en uso y evitando goteos o fallas en las tuberías.	No contaminando, ahorrando agua y reutilizandola	No desperdiciándola.	No mal gastar agua teniendo las llaves bien cerradas y no usando por mucho tiempo	No contaminando reciclando no malgastando
27. Más allá de incentivar el consumo racional de	Por el momento no tengo nada en plan	Hacer reforestación	Buscar que implanten algún tipo de sanción a las personas que hagan	Sembrar árboles	Reforestar las fuentes hídricas	Reciclaje, informarse y concientizar en la	Reciclaje y educación.

RED - UMECIT

agua, ¿qué otras acciones está dispuesto a poner en marcha?			uso irracional del agua.			familia	
28. ¿Qué prácticas ecológicas se realizan en las labores agropecuarias para conservar o cuidar el agua?	Canalización de aguas residuales	No se fumiga ni se hace riego	En lo que sabe de los agropecuarios, estos no realizan ningún tipo de cuidado o conservación del agua.	No sé cuáles.	Restauración ecológica	No las conozco.	Aprovechamiento de aguas y no vertederos a ríos
29. ¿Conoce alguna iniciativa y acciones que haya implementado la administración municipal para el uso racional del agua?¿Cuáles?	No.	Multan a los que estén desperdiciando agua.	No tengo conocimiento de algún tipo de iniciativa o acción por parte de estas personas.	Si, el alcalde incentiva a la siembra de árboles y reviviendo las cuencas que están prácticamente secas	No.	Multa	No.
30. ¿Qué estrategias cree que pueden implementarse para que la ciudadanía del municipio	Campañas de sensibilización	Dar un incentivo (puede ser un descuento en la factura)a las familias que reduzcan su consumo de agua.	Que realicen consumos adecuados, que no laven ningún tipo de vehículo ni hogar y como ya se mencionó anteriormente, implementar algún tipo	Implementar más el guardado del agua lluvia ya que es casi poca la gente que lo hace	Capacitaciones y actividades de reforestación.	Concientización	Es muy difícil que la comunidad sea racional con este valioso material por más educación e iniciativas y todo lo implementado la

RED-IMECIT

considere el uso racional del agua como una causa de todos?			de sanción a las personas que continúen con esto y hagan caso omiso a estas estrategias.				mayoría de la comunidad no va a concientizarse de la importancia del mismo. Solo creo el día que ya no podamos contar con ella empezaremos a actuar.

Continuación de Anexo O. Rejilla Vaciado de Información de la Entrevista aplicada a Padres de Familia. Código: Padre de familia (PF)

Padre de familia / Preguntas	PF N. 8	PF N. 9	PF N. 10	PF N. 11	PF N. 12	PF N. 13	PF N. 14	PF N. 15
Preguntas generales 1. ¿Cuáles son las fuentes de agua que existen en su territorio? ¿Cómo se reconocen?	Las fuentes de agua que existen en nuestro territorio son vertientes de agua que desembocan en el río Mayo.	Las fuentes de agua en la Unión que conoce son dos. La de Cusillo y la de Cartago - la Rogelia.	La fuente de agua de los Cusillos reconocida como acueducto los Cusillos	Los ríos que existen en mi territorio es el río Mayo, y la quebrada que tengo más cerca es la del charco negro	Quebradas: la Fragua, Cimarronas, Chorrera. Rio Mayo	El Rio mayo, El puente Sin, Quebradas, La chorrera. se las reconoce mirándolas directamente o ya sea porque más personas nos dan información de estas	Quebradas y arroyos, se reconocen porque el agua brota del subsuelo y las quebradas son varios arroyos que la conforman	No existen fuentes de agua cerca donde vivimos
2. Cuáles son los usos más frecuentes del agua en su territorio?	En mi territorio los usos más frecuentes del agua se ven en	Doméstico y en muchos sectores la utilizan como sistema de riego	Para el consumo humano y beneficio del café	Para acueducto y para riego	Sus usos son muy variados desde la electricidad, En la central hídrica del	Se utiliza para lavar los alimentos, para bañarse, lavar la	Lo más frecuente es usarlo para limpiar la casa y sus alrededores, regar	Se utiliza para uso diario como: alimentos,

RESTRICTED

	los lavaderos de autos y/o motos	para los cultivos de pan-coger.			mayo hasta los recursos diarios como lavar cosas ducharse etc	ropa, como agua potable, lavar vehículos, hacer aseo entre otros	el jardín y las flores en general, también para limpiar el café en épocas de cosecha	baños o uso personal
3. ¿Las fuentes de agua de su territorio se encuentran deterioradas?	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí,	No.	Sí.
4. ¿Cuáles de las siguientes actividades contaminan sus fuentes de agua?	Vertimiento de aguas servidas (de sanitarios)	Agricultura, ganadería, deforestación, vertimiento de aguas servidas (de sanitarios)	Deforestación	Industria, agricultura Vertimiento de aguas servidas (de sanitarios)	Vertimiento de aguas servidas (de sanitarios)	Deforestación Vertimiento de aguas servidas (de sanitarios)	Deforestación	La industria
5. ¿El municipio cuenta con un sistema de planta purificadora?	No.	Sí.	No.	Sí.	Sí.	No.	Sí.	Sí.
6. ¿Existe medidor de agua en su casa?	Sí.	Sí.	No.	No.		Sí.	No.	Sí.
7. ¿Conoce algunas plantas o vegetales que se utilicen para conservar las fuentes de agua?	No.	Sí. El nacedero, la guadua y el helecho	Arboles como nacedero quillotoito, crecedor, condorcillo.	Árbol de nacedero	Sí.	No conozco	Nacederos, el guadúa	No conozco
8. ¿Conoce algún símbolo en donde se le dé importancia al agua o un ritual donde la comunidad	No.	A nivel local, no lo conoce.	No conozco	No conozco	Si no me equivoco hay un día internacional del agua, pero no	Conozco el Día del agua que se celebra el 22 de marzo donde se	No conozco	No conozco

REDUCIDO

celebre el agua? ¿Cuáles son sus significados?					le toman mucha importancia	celebra y recuerda la importancia del agua		
Hábito 9. ¿El agua que usted consume es captada de qué tipo de fuente?	Acueducto	Acueducto	Acueducto	Acueducto	Acueducto	Acueducto	Quebrada	Acueducto
10. ¿Cuánto tiempo demora duchándose?	10 minutos	10 minutos	5 minutos demoro	6 minutos	10 minutos	20 a 30 minutos	5 minutos aproximadamente	10 minutos
11. ¿Cierra la llave mientras lava utensilios de cocina, lava ropa, cepilla los dientes o si se afeita?	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí, siempre se cierra la llave del agua mientras no se la utiliza	Sí.	Si, se cierra la llave del agua cuando no es necesaria.	Sí.
Percepción 12. Cree usted que el agua que llega a su casa o escuela se puede consumir directamente de la llave?	No.	Sí.	No.	No.	No.	No.	No.	No.
13. ¿Cree usted que gastar agua del acueducto en exceso o sin control es perjudicial para su comunidad?	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.
14. Qué opina de la frase: "para eso pago el recibo de agua".	Una falta de sentido de pertenencia con nuestro medio	Es una manera desafiante con la cual se demuestra el	Es una frase negativa	Esa frase es muy egoísta	Que las personas no son conscientes que a pesar de que	Que es una frase que usan las personas irresponsables a	Las personas que la utilizan suelen gastar el agua de manera	Que el hecho de pagar por

RED UNEXT

	ambiente, ser insensibles e inconscientes sobre un recurso vital como lo es el Agua.	grado de ignorancia de muchas personas para justificar siempre su forma de malgastar o abusar de la utilización del preciado líquido			pagamos por el agua, es un recurso que está empezando a desaparecer y no hacemos nada para detener eso	las cuales no les importa el cuidado del agua	inconsciente porque creen que por pagar están en su derecho de gastar el agua.	un servicio no significa que pueda gastarlo en cantidades más sabiendo que es un recurso que en algunos lugares no hay
15. Cree usted que el pago mensual por el agua es	Precio justo.	Muy costosa	Barata	Es barata	Muy costosa	Muy costosa	Precio justo	Precio justo
16. Qué opina sobre almacenar o usar agua lluvia como una alternativa para ahorrar agua?	Es una alternativa importante que nos ayuda ahorrar de forma económica y al no derrochar el vital líquido	Nuestro municipio se ha vuelto costumbre el almacenamiento de agua, no como alternativa si no por la estricta necesidad, ya que es frecuente que el acueducto de nuestro municipio no	Es una actividad que deberían realizar todas las personas	Es una alternativa muy buena para ahorrar agua	No creo que sea una buena alternativa porque puede convertirse en un criadero de mosquitos y eso perjudicaría la salud de mis hijos	Opino que es una muy buena idea porque se puede ahorrar mucha agua además de se puede usar en tiempos de necesidad	Es una buena idea para sacarle provecho al agua de lluvia para darle uso.	Buena idea para así aprovechar lo que nos da la naturaleza

REDIUNIFE

		suministre este líquido los 7 días a la semana. Sectores de nuestro municipio que solo reciben este preciado líquido, dos días a la semana por eso se volvió una necesidad						
17. ¿Cómo se imagina un día donde no es posible conseguir agua en ningún sitio?	Un día sin agua se convierte en un caos baños sucios, platos sin lavar, el no podernos bañarnos, no poder preparar los alimentos serian como las cosas más importantes que genera el no tener agua	No me lo imagino. Se vive en este municipio. Repito sectores donde 5 días a la semana no llega el líquido, pasamos de la imaginación a la realidad.	Sería un día terrible.	Es como vivir en un desierto	Sería un día de demasiada preocupación, este recurso es muy importante y vital para nuestro vivir, as que el día que el agua se agote es donde en realidad todos nos vamos a preocupar	Sería un caos porque es un recurso que todos utilizamos y sin él no podríamos hacer muchas cosas además la salud de muchas personas se verían afectada por la falta de agua	Caótico, las personas estarían desesperadas a más no poder y todo sería desastroso.	Me imagino muerte porque sin agua el ser humano no puede vivir

REDI UNFCYT

18. ¿Qué opina de los líderes y ambientalistas que se esmeran por cuidar el agua? ¿Desearía ser uno de ellos?	Los líderes son unos luchadores por nuestros Derechos, y si me gustaría ser parte de un grupo ambientalista o algo parecido para estar a la defensa del medio ambiente que necesita con urgencia de grupos que concienticen a la población para un buen cuidado de nuestros recursos.	Me considero un líder ambientalista con resultados propios, ya que tenemos una finca en la vereda La Jacoba y hemos hecho todo lo humanamente posible por conservar una fuente hídrica que nace en ella. Son aproximadamente 6 hectáreas de bosque nativo, especialmente con nacedero, helecho y con roble. De este nacedero de agua se surten el sector de Juanchito, parte alta de Sucre y vereda Peña	Son personas que hacen bien ya que ayudan a preservar el agua y a estas alturas de su vida no desearía ser un líder ambientalista	Es algo muy necesario y si desearía ser uno de ellos	Un líder no seria, pero podía contribuir como una persona normal, estos líderes tienen una gran responsabilidad y valentía sobre ellos	Me parece muy bien porque son muy responsables y si me gustaría porque esto ayudaría a la conservación del medio ambiente	No conozco ambientalistas en la unión que quieran contribuir al cuidado del agua.	Pienso que hacen muy bien y que se preocupan por el medio ambiente, con el fin de que no se agoten los recursos y que nuestras-futuras generaciones pueden vivir sin preocupaciones.

RED UMECIT

		Blanca, pero muchos de lo habitantes de la vereda de la Jacoba y así como de sucre alto han tratado de acabar con dicho bosque lo cual nosotros no se lo hemos permitido.						
19. ¿Cree que es posible cambiar los hábitos de derroche del recurso hídrico? ¿Qué debe hacer la familia y la escuela al respecto?	La familia se debe crear hábitos de ahorro donde todos debemos contribuir a economizar y tener reglas que se cumplan, siendo conscientes que el horro de agua es una ayuda económica para los padres y una forma de contribuir con el medio ambiente –En la Escuela se de fomentar a	Si es posible. Siempre he pensado que se debe partir del principio de la educación ciudadana, no solamente pasar de las palabras sino a los hechos, nosotros mismos como padres de familia estamos en la obligación de educar para que nuestros hijos desde ya sepan lo que sus hijos van a	Si es posible cambiar los hábitos, desde las escuelas, colegios y familias debe enseñarse a cuidar el recurso hídrico	Es importante educar y darle la importancia que se merece al agua	Es muy difícil cambiar los hábitos de la persona pero algún día se podría hacer	No creo porque mucha gente es irresponsable y pienso que tanto la familia como la escuela debe alentar a las personas a cuidar el agua para que esto ayude un poco con la situación	Colocar un hidrómetro para tener consciente cuanto es el uso del agua, también para contabilizar el gasto de este y racionarlo para que la factura no salga muy cara.	Si es posible, lo que deben de hacer es cerrar los grifos cuando se estén cepillando, lavando los implementos de la cocina, etc.

REDIUMECIT

	través de talleres, educando para que todo lo aprendido sea socializado con la familia, vecino, amigos y hacer visitas donde se eduque y se cree conciencia en la población de que es un riesgo si no ahorramos y no dejaremos futuro para nuestro hijos, nietos.	heredar, que sería un planeta con un medio ambiente sano a futuro.						
Comportamiento								
20. ¿Está usted pendiente de las fugas en la tubería de su casa?	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	No.	Sí.	Sí.
21. ¿Sabe cuánta cantidad de agua gasta en su casa al mes?	No.	Sí.	No.	No.	Sí.	No.	No.	Sí.
22. ¿Qué hace cuando en su familia o vecindario alguien utiliza agua potable para lavar con	Con educación y tranquilidad, solo haciendo comentarios de	En la casa cuando se aprecia un tipo de derroche del	Le incomoda la situación, pero en el lugar donde vive no	Informando de la escases del agua y de la afectación que	Las personas somos muy impulsivas, yo por ejemplo lo soy	Le hablo de buena manera para que no gaste el agua porque es	No se ven este tipo de acciones, el agua que se utiliza normalmente no es	Tratar de razonar con esa persona

RED UNEFCIT

frecuencia los pisos, paredes o vehículos? ¿Si la persona reacciona mal, usted cómo responde?	lo que está haciendo está mal al derrochar el agua de esa forma y que puede ser multada.	suministro del agua potable se llama a las autoridades, el problema muchas veces es que la autoridad termina lavando el carro con la persona que este derrochando el agua.	cuenta con muchos vecinos y la gente es un poco consiente en cuidar el agua y además no se puede poner a pelear con la gente	causa a la comunidad	por lo que trato siempre de alejarme de lo que podría convertiste en una pelea	necesaria y si esta responde mal se lo ignora entonces	potable, no nos interesa cuando llega el invierno, pero en el verano se toman acciones.	y hacerle caer en cuenta que el agua se está acabando y que no la desperdicie de esa manera.
23. ¿Se interesa por informarse sobre la problemática del agua en su localidad?	Es importante conocer esta problemática ya que nos perjudica si no funciona bien.	Claro que sí.	Sí.	Si me intereso	Sí, siempre hay que mantenerse informado	De vez en cuando	Sí.	Sí.
24. ¿Se ha interesado en visitar las fuentes de agua que surten al acueducto municipal para conocer su condición?	Si, y vemos que es una situación compleja ya que no es confiable la potabilidad del agua de nuestro municipio.	Lo hago regularmente.	Si se ha interesado en hacer visitas a las fuentes de agua que surten al acueducto municipal y es conocedor de las condiciones	Si he visitado las fuentes de agua del acueducto municipal	Sí fui una vez	No.	Si, las fuentes de agua que surten a nuestro sector.	Sí.

RESTRICTED

			en que se encuentra el acueducto.					
25. ¿Se interesa por actividades que ayudan a proteger el recurso hídrico? ¿Ha participado de ellas?	Sí.	Sí.	Sí	No.	No.	No.	Sí.	Sí.
26. Desde su casa o territorio cómo contribuye al cuidado del agua?	Mi contribución es economizar, creando hábitos como serrar llaves, verificar fugas, tiempos el baño.	Somos ejemplo de conservación y cuidado del agua.	Sembrando árboles	Ahorrando el consumo del agua en actividades cotidianas	Tenemos un tiempo estipulado para las duchas. Y reutilizar el agua de la lavadora	Contribuyo no malgastando el agua por ejemplo cerrar siempre la llave	Procuramos ser racionales en el uso del agua.	Al no malgastarla como no demorarse tanto bañándose, cerrando los grifos y cosas de ese estilo.
27. Más allá de incentivar el consumo racional de agua, ¿qué otras acciones está dispuesto a poner en marcha?	Las acciones seria socializar con familia, amigos y vecinos la importancia del ahorro del agua hacerles ver y que entienda que es una tarea	Debemos partir por incentivar la cultura ciudadana. Un gran ejemplo de cultura ciudadana que demostró que si se podría hacer grandes cambios	Asisto a reuniones referentes con el recurso hídrico, opina, aporta ideas es participe de ellas.	Sembrar especies de árboles que ayudan a conservar el agua	Cualquier acción está bien si no interfiere o es muy difícil de cumplir	Ninguna.	Creación de aljibes para almacenar el agua que se utilizará en el verano o situaciones.	Por el momento ninguna

RED UMECIT

	de todos para un mejor mundo.	en el comportamiento humano fue Bogotá cuando Mockus fue alcalde de esta ciudad. Con cultura ciudadana si se puede, se necesita voluntad política de quien este a cargo en nuestro querido municipio						
28. ¿Qué prácticas ecológicas se realizan en las labores agropecuarias para conservar o cuidar el agua?	No utilizar químicos para el abono de nuestros ya que estos contaminan los ríos.	No hay una política al respecto en nuestro municipio, la cual direccione una política de tal sentido.	En la finca no se botan chuspa, plásticos vidrios y demás, se mantienen limpias de este tipo de solidos dañinos para la tierra. Hago utilización de materias primas para abonos de los cultivos	Manejo de aguas negras utilizando el pozo séptico y el manejado aguas grises	No conozco de ese tema.	No conozco	Sembrar árboles, evitar el contacto del agua negra con el agua limpia de los ríos y quebradas, no arrojar basura que contamine este recurso.	No conozco las practicas

REDUMECIT

29. ¿Conoce alguna iniciativa y acciones que haya implementado la administración municipal para el uso racional del agua?¿Cuáles?	Desde la alcaldía vemos que en épocas de verano hace cortes de agua por barrio, cuñas radiales con mensajes de concientización.	La verdad no la conozco.	Propuestas que dicen que van a potabilizar el agua y van a colocar contadores de agua	No conozco	Existen multas para las personas que den mal uso del agua, y la EMLAUNION se realiza capacitaciones para el uso racional de este recurso además de que esta entidad ha generado varios operativos para detectar y cortar con instalaciones fraudulentas que habían en varios lugares tanto en las redes principales como en las secundarias.	No conozco	Implementación de medidores de agua para contabilizar el uso del municipio.	No conozco
30. ¿Qué estrategias cree que pueden implementarse para que la ciudadanía del municipio considere el uso racional del agua como una causa de todos?	Una de las estrategias podría ser incentivos donde se puede dar un benéfico o un descuento a la familia que ahorre agua, lo	Cultura ciudadana.	Concientizar a la población sobre el cuidado del agua, planes de reforestación y campañas enseñando a cuidar el agua y	La alcaldía dicte capacitaciones sobre la importancia y escases del agua	Más que todo que las multas sean más serias y controladas	Considero que lo que se debería hacer es dar razones por las cuales el agua son importantes y como el no cuidado del agua puede perjudicar	Racionamiento del agua por sectores, es una estrategia que distribuye el agua exclusivamente a un lugar en un día, para al cabo de un tiempo determinar	Hacer conciencia de que en algunos lugares ya no hay agua y que si

RED UNEXT

	cual se puede verificar en el recibo de este.		preservarla.			al territorio, y con un grupo de personas interesadas en el tema presentar esta queja ante el municipio	el gasto de agua de los sectores y conocer donde se utiliza más este recurso.	seguimos así nos quedares sin ella

RED-UMECIT

Anexo P. Rejilla Vaciado de Información de la Entrevista Aplicada Estudiantes Grado Décimo. Código Estudiante (E)

Estudiante / Pregunta	E. 1	E. 2	E. 3	E. 4	E. 5	E. 6	E. 7
Preguntas Generales 1. ¿Cuáles son los ríos y quebradas que existen en su territorio?	Rio mayo, Juanambú y Patía y Quebrada Santa Ana.	Existen muchas quebradas y se que hay un río.	El rio mayo, la quebrada la fragua, Santana, el Dinde y Cimarronas	Quebradas: la Fragua, Cimarronas, Chorrera. Rio Mayo.	Conozco las quebradas fragua, chorrera, Cimarronas y el Rio Mayo	Río Juanambú.	No tienen un nombre como tal, solo son quebradas que se atribuyen al territorio de "La Jacoba"
2. ¿Cuáles son los usos más frecuentes del agua en su territorio?:	Aseo personal, cocina, lavado de pisos, paredes motocicletas y automóviles	La mayoría es de uso doméstico, para aspectos como el aseo y alimentación.	Aseo tanto personal como del hogar, agricultura, alimentación.	El rio mayo se usa como la fuente de la central hidroeléctrica, las quebradas suelen ser utilizadas como fuentes de agua para los sectores rurales	Los usos que yo conozco del agua serian lavar la ropa, el carro, la moto, cepillarse los dientes, bañarse, regar los cultivos, y como agua potable.	Uso doméstico (lavar ropa, ducharse, lavar loza…)	Uso sanitario para tareas de la casa, regar el jardín o plantaciones que lo requieran
3. ¿Los ríos y quebradas de su territorio se encuentran deteriorados?	Sí	Sí.	Sí.	Sí.	No.	Sí	No.
4. ¿Existe medidor de agua en su casa y en el colegio?	En la casa sí y en el colegio también	En la casa sí y en el colegio también	En ambos sitios hay medidor	En ambos sitios hay medidor	En la casa sí y en el colegio también	En ambos sitios hay medidor	En mi casa no, el colegio sí.
5. ¿Sabe usted si existen	Sí.	No.	Sí.	No.	No.	No.	Sí.

REDIMENSIONAR

fugas de agua en las tuberías, llaves y baterías sanitarias de su colegio?							
Hábitos 6. ¿El agua que usted consume en su casa es obtenida de qué tipo de fuente?	Acueducto	Acueducto	Acueducto	Acueducto	Acueducto	Acueducto	Quebrada.
7. ¿En el colegio usted consume agua directamente de la llave?	No	No	No.	No.	No.	No.	No.
8. ¿Cada vez que abre la llave del agua, tiene en cuenta volverla a cerrar?	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
9. ¿Cuánto tiempo demora bañándose?	15 minutos	10 minutos	De 7 a 10 minutos.	15 minutos	15 minutos	5 minutos.	Entre 5 y 10 minutos
10. ¿Cierra la llave mientras se enjabona o cepilla los dientes?	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
11. ¿Cuántas veces por semana su familia lava ropa?	Tres veces	Una vez a la semana.	2 veces por lo general.	2 o 3 veces por semana.	Tres veces	Todos los días	Una o dos veces
Percepción 12. ¿Sabe usted si el agua	Sí	No.	Sí.	Sí.	Sí.	No.	Sí.

REDIUMECIT

que consume es potable?							
13. ¿Cree usted que el agua que llega a su casa o escuela se puede consumir directamente de la llave?	No	No.	No.	No.	No.	No.	No.
14. ¿Cree usted que gastar agua del acueducto en exceso o sin control es perjudicial para su comunidad?	Sí	Sí	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.
15. Cree usted que el pago mensual por el agua es:	Precio justo	Muy costosa	Costosa	Muy costosa	Muy costosa	Costosa	Precio justo
16. ¿Qué opina sobre almacenar o usar agua lluvia como una alternativa para ahorrar agua?	Opino que es una alternativa bastante efectiva ya que cumple su propósito de ayudar en el ahorro de agua	Me parece que es una excelente alternativa para ahorrar agua.	Es una opción demasiado buenas para así no tener que desperdiciar el agua que llega directamente del acueducto en actividades donde el uso de agua potable no sea necesario.	Puede que sea una opción viable para el ahorro del agua, pero hay que tener muchos cuidados para que no tenga consecuencias negativas como que se convierta en un criadero de mosquitos	Pienso que es muy buena idea porque podremos utilizarla para varias tareas como para lavar el carro, la moto o también trapear el piso pero no creo que serviría para agua potable por riesgos de sanidad pero pienso que de esta manera ahorramos más agua	Es una buena alternativa para realizar algunas activadas domesticas	Es una buena alternativa, se puede usar en varios aspectos y así darle provecho de manera eficiente.

REDUMEC/T

17. ¿Usted puede contribuir a conservar el agua?	Si	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.
18. ¿Qué sensaciones siente cuando abre la llave del agua y se da cuenta que no hay el líquido?	Desespero, angustia	Es una sensación negativa ya que el agua es necesaria.	La verdad es algo frustrante y molesto, pues ya estamos acostumbrados a este líquido y sin él la vida en si cambia drásticamente	En ese momento es donde nos damos cuenta de lo importante que es el agua a la vida, se puede decir que es un sentimiento de desespero ya que la falta de este recurso, afecta muchas cosas de la vida cotidiana.	Siento que no puedo hacer las actividades cotidianas como lavarme las manos o cepillarme tampoco me puedo bañar por lo que toca usar el agua del tanque.	Pues la verdad es normal ocurre muy seguido en el municipio.	Angustia porque no sé que es lo que realmente ocurre que provoca que de la llave no salga líquido.
19. ¿Qué opina de los líderes y ambientalistas que se esmeran por cuidar el agua? ¿Desearía ser uno de ellos?	Opino que son personas comprometidas tanto con el medio ambiente, así como también con cada una de las personas que vivimos en este planeta a pesar de que su gran labor no sea valorada como	Me parece que son personas muy valientes y luchadoras. Me gustaría ser uno de ellos.	Admiro la labor que cumplen, pues brinda y apoyan a un problema mundial, y si desearía ser parte de la solución y no del problema.	Sería una gran labor convertirse en un líder ambiental que ayude aunque sea solo un poco a la conservación de nuestro planeta, y sería un honor poder ser de esas personas	Pienso que lo que hacen es muy admirable ya que lo hacen por el bien común y de la gente no por ellos mismos, no creo que pueda ser uno de ellos, aunque considero el agua como algo importante y hago lo que puedo por cuidarla no creo	Opino que son personas que ejercen una bonita labor y que tiene mucha empatía por el cuidado de la vida en general, pero no me gusta ser un líder ambientalista	Opino que son personas que realmente se preocupan por el medio ambiente y conocen opciones buenas para preservar el agua, realmente no soy de estar en grupos o algo, cuidaré el ambiente de la forma que sea más posible, pero por mi cuenta.

REDACT

	se debería. Y si me gustaría ser alguien como estas personas, pero al ser una labor con demasiada responsabilidad creo que puedo aportar con pequeñas acciones que de igual manera favorezcan en el cuidado de nuestro planeta.				que me pueda comparar o querer llegar a ser uno de ellos.		
20. ¿Cree que es posible cambiar los hábitos de derroche del recurso hídrico? ¿Qué debe hacer la familia y la escuela al respecto?	pienso que si es posible cambiar los hábitos que hemos estado teniendo en cuanto a el desperdicio del recurso hídrico y creo que lo primero que se debe hacer tanto en establecimientos educativos como en los hogares es la	Si se puede cambiar, tenemos que llegar a la reflexión con capacitaciones para que así aprendamos a cuidar el agua y cómo hacerlo.	Si creo que es posible cambiar los hábitos de derroche del recurso hídrico. Todo empieza en la base familiar y en los valores y hábitos adquiridos desde pequeños. Si desde la familia fomentamos el cuidado del	Hacer un cambio es posible, pero es muy difícil que las personas tomen conciencia del problema pero se puede empezar de a poco, comenzando por la familia colocando un tiempo límite a el tiempo en la	Creo que es posible, lo más importante es concienciar a los estudiantes en especial a los más pequeños para que esta enseñanza la tengan desde niños, además de alentar a los estudiantes a que también ellos cuenten y concienticen a sus	Si, en efecto si es posible cambiar los hábitos, la familia en mi opinión debe empezar a ahorrar y no malgastar el agua, hacer un esfuerzo por comprar productos de limpieza biodegradables en el medio ambiente, también concientizar a los	Las cosas pueden cambiar, pero para eso es necesario el sentimiento de querer cambiar, para mejorar de cierta manera este aspecto se deberían realizar diferentes estrategias, poniendo más atención a los puntos en contra, como se utiliza el agua y como se puede controlar mejor su uso.

	concientización empezando por los mas pequeños para que desde sus inicios cuenten con conciencia ambiental.		agua en el colegio sería más fácil solo hacer más énfasis e interiorización.	ducha, o cosas pequeñas como eso.	conocidos sobre el cuidado del agua.	menores para que estos apliquen el cuidado del agua	
Comportamiento 21. ¿Qué hace cuando en su familia o vecindario alguien utiliza agua potable para lavar con frecuencia los pisos, paredes o vehículos?	Pues me da rabia pero me da miedo decirles algo porque creo que no les va a gustar.	Trato de motivar que usen menos agua.	Con frecuencia intento darles a conocer el daño que están causando inocentemente y así darle a conocer otra opción para no derramar o desperdiciarla innecesariamente	Se puede decir que las personas se molestan u ofenden con facilidad, así que cada vez que intentas reclamar de una manera respetuosa siempre termina mal.	No puedo decir si con personas del vecindario, pero si son gente de mi familia trato de hablarles que no malgasten tanta agua pero por suerte nadie de los que conozco en mi familia malgasta el agua	En mi barrio no es usual, prácticamente no ocurre	No ocurre a menudo, se suelen tener tanques que se llenan con la lluvia, así que se utilizan cuando se pueden, o eso pasaba hace tiempo. El agua es bastante controlada y su uso no suele ser exagerado para lavar todo, en su mayoría el agua suele venir de llaves donde se sabe que no es para consumo, pero si para uso
22. ¿Ha visitado las fuentes de agua que surten al acueducto municipal con sus padres o con sus profesores?	Sí	Si.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.
23. Desde su casa o escuela ¿cómo contribuye al cuidado del agua?	Cerrando las llaves cuando no estoy utilizando el	Trato de usar menos cantidad de agua en cosas mínimas,	El uso racional de esta, e intentado sensibilizar a	En la escuela nunca ha hecho un proyecto práctico de	Realizando las acciones normales como cerrando la llave para no	Haciendo campañas y enseñando actitudes y	Desde casa sabemos que el agua no debe ser desperdiciada, no se dejan las llaves abiertas en ninguna ocasión, no se juega con el agua, no

REDACTED

	agua y gastar lo menos posible	motivando al ahorro.	demás personas.	ayudar en el cuidado del agua, y pues en mi casa siempre contribuimos de una manera mínima, como ahorrar en la ducha, recolectar agua lluvia.	gastar tanta agua y no malgastar más tiempo del necesario en el baño.	valores sobre el cuidado del medio ambiente y el agua	se utiliza una cantidad excesiva de agua para lavar o hacer tareas sanitarias y se limpia frecuentemente el paso del agua o las fuentes de donde viene para que se tenga agua limpia
24. ¿Qué le diría a un familiar, vecino o compañero que desperdicie el agua? Si la persona reacciona mal, seguiría intentando?	Que debería ser más consciente ya que estamos en un momento crítico donde si no cambiamos nuestros malos hábitos en un futuro no muy lejano nos veríamos gravemente afectados.	Haría que piense dos veces antes de gastar el agua. Motivaría la reflexión para poder lograrlo. Si reaccionan mal sigo intentando.	Le diera a conocer el daño que está haciendo, que este es un recurso que si no se le da un buen uso se va escasear dejando un estilo de vida deplorable, y pensando en un futuro tal vez no tan lejano, sin vida. Lo sigo intentando.	Que tenga un poco más de conciencia sin dar un largo discurso que lo único que hace es aburrir. Si reaccionan mal sigo intentando.	Lo que yo diría es que es mejor no malgastar el agua porque es un recurso importante y debemos evitar que se acabe ya que no es un recurso infinito.	No lo hagas, estas cometiendo un delito tato ante la ley y a la vida. Si la persona reacciona mal, no lo vuelvo a intentar.	Si ya es excesivo el gasto del agua se tendría que hablar seriamente, también dependería de la forma que está desperdiciando agua y darle una breve explicación para ver cómo reacciona. No insisto.
25. ¿Conoce alguna iniciativa en el colegio en favor del cuidado del	Charlas de concientización, acompañamient	No conozco aún ninguna iniciativa	No tengo conocimiento.	El colegio nunca ha tomado iniciativas	Conozco el proyecto que estamos haciendo	Por el momento no recuerdo ninguna campaña	La iniciativa del proyecto ambiental escolar sobre el recurso del agua, esta consiste en dar a conocer el impacto

REPOSITORIO

agua? ¿En qué consiste?	o de los docentes con los más pequeños.	grande.		prácticas en ese ámbito, pero si ha hecho campañas de concientización como celebrar el día del agua, poner contenidos visuales de ese tema, entre otras cosas.	para cuidar el agua y el medio ambiente y se trata de concientizar a los niños para que cuiden y se responsabilicen del agua además de que transmitan a los demás esta enseñanza.	sobre el cuidado del agua, pero si se inculca desde las áreas de ciencias y ética.	que tiene el mal uso de este recurso en la naturaleza, dar charlas de concientización a menores acompañados de sus padres, realizar un sembrado de árboles en zonas donde la gente se provee del agua y visitar más lugares para ver cómo se encuentra la situación del recurso hídrico.

Continuación de Anexo P. Entrevista estudiantes grado décimo. Código: Estudiante (E)

Estudiante -E / Pregunta	E. 8	E. 9	E. 10	E. 11	E. 12	E. 13	E. 14	E. 15
Preguntas generales 1. ¿Cuáles son los ríos y quebradas que existen en su territorio?	Río mayo	Caldera, la Fragua, la Jacoba, Cusillos y el Diviso.	Quebrada la Fragua y el rio Juanambú	Quebradas el Chochal, charco oscuro, charco del burro, río mayo, las tinas, la cresta del gallo, el brinco, la bruja etc.	Son vertientes de agua que desembocan en el río Mayo.	Rio Mayo, Puente Sin, Charco del burro, Los tinas	Quebrada la chorrera, el puente sin, la fragua y Rio mayo	son vertientes de agua que desembocan en el río Mayo.
2. ¿Cuáles son los usos más frecuentes del agua en su territorio?:	Para el consumo y para el uso diario o agrícola.	En los hogares para el consumo doméstico y en algunos sectores se utiliza en el lavado	Agricultura y consumo doméstico.	Para hacer los alimentos del día a día, para el lavado de autos y para el inodoro y	Los usos más frecuentes del agua se ven en los lavaderos de autos y/o motos	La utilizan para uso doméstico y la agricultura	Uso doméstico. Para la producción del café, Riegos de cultivos, Lavado de autos,	Para acueducto

RED UNICAT

		de vehículos.		la ducha			construcciones	
3. ¿Los ríos y quebradas de su territorio se encuentran deteriorados?	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.
4. ¿Existe medidor de agua en su casa? Sabe usted si existen fugas de agua en las tuberías, llaves y baterías sanitarias de su colegio?	En ambos hay medidor	En ambos hay medidor	En mi casa no colegio sí.	Sí hay medidor en mi casa y en el colegio	Sí.	En mi casa no hay medidor en el colegio.	En mi casa no hay medidor en el colegio	En ambos hay medidor
5. ¿Sabe usted si existen fugas de agua en las tuberías, llaves y baterías sanitarias de su colegio?	No.	No.	No.	No.	Sí.	Sí.	No.	Sí.
Hábitos 6. ¿El agua que usted consume en su casa es obtenida de qué tipo de fuente?	Acueducto	Acueducto	Quebrada	Acueducto	Acueducto	Acueducto	Acueducto	Acueducto

RED-UNFCCT

7. ¿En el colegio usted consume agua directamente de la llave?	No.	Sí.	No.	No.	Sí.	No.	No.	No.
8. ¿Cada vez que abre la llave del agua, tiene en cuenta volverla a cerrar?	Siempre	Siempre	siempre	Siempre	Siempre	Algunas veces	Siempre	Siempre
9. ¿Cuánto tiempo demora bañándose?	10. minutos	De 5 a 7 min.	15 minutos	20 minutos	10 minutos	Una hora.	10 minutos	10 minutos
10. ¿Cierra la llave mientras se enjabona o cepilla los dientes?	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Nunca	Siempre	Siempre
11. ¿Cuántas veces por semana su familia lava ropa?	3 veces	Una vez por semana	Un vez por semana	Una vez por semana	Una vez por semana	Cinco veces por semana	Tres veces a la semana	Dos veces por semana
Percepción								
12. ¿Sabe usted si el agua que consume es potable?	Sí.	No.	No.	No.	No.	Sí.	No.	No.
13. ¿Cree usted que el agua que llega a su casa o escuela se puede consumir directamente de la llave?	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.

RED-UMECIT

14. ¿Cree usted que gastar agua del acueducto en exceso o sin control es perjudicial para su comunidad?	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.
15. Cree usted que el pago mensual por el agua es	Precio justo	Precio justo	Precio justo	Precio justo	Precio justo	Precio justo	Es barata	Precio justo
16. ¿Qué opina sobre almacenar o usar agua lluvia como una alternativa para ahorrar agua?	Yo pienso que aunque podría ayudar no sería bueno para la salud de las personas que la utilizan o consumen.	Que esto es algo que se debe realizar muy poco y que solo serviría para lavar o para el sanitario.	Si se podría reutilizar en varias actividades pero menos para consumo humano	Me parece que es una forma fácil de ayudar aunque sea un poco al ambiente, en mi casa se practica y es de mucha utilidad	Es una alternativa importante que nos ayuda ahorrar de forma económica y al no derrochar el vital líquido	Opino que es alguna ocasión es necesario porque la falta de agua que existe.	Es una alternativa muy buena siempre y cuando se le dé el tratamiento adecuado, además es una manera de ahorrar agua y dinero ya que las aguas lluvias por decirlo así es gratis	Yo pienso que usar agua de lluvia como alternativa para ahorrar agua es muy buena, ya que a esa agua le podemos dar algunos usos importantes que no requieran agua potable
17. ¿Usted puede contribuir a conservar el agua?	Si.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Si.	Sí.	Sí.
18. ¿Qué sensaciones siente cuando abre la llave del agua y se da cuenta que no hay el líquido?	Me da una sensación de tristeza y de enojo junto con otros	Siento rabia y frustración ya que esto es algo el cual necesito y al no estar ahí es muy	Sensación de impotencia	Estrés	La verdad es algo frustrante abrir la llave y darse cuenta que no sale este líquido tan preciado que es ya	La sensación que siente es una sensación de desesperación al darse cuenta que	Siento decepción, desilusión, tristeza e impotencia por no tener agua y un poco de rabia por las personas que no	siento mucha decepción y frustración, ya que el agua es recurso demasiado

RED-UMECIT

	sentimientos.	desagradable.			que no podemos hacer nuestras actividades de la cocina o de aseo.	se está despreciando el agua y algún día eso será permanente	valoran el agua y no saben utilizarla de la mejor manera.	fundamental
19. ¿Qué opina de los líderes y ambientalistas que se esmeran por cuidar el agua? ¿Desearía ser uno de ellos?	Que están haciendo algo muy bueno por el planeta y la comunidad pero no me gustaría ser uno.	Que tanto ellos como sus acciones son buenas pero que deberían hacerlas tener mucho más en cuenta y tratar de hacerse resaltar mucho más. Y en lo personal no me gustaría ser uno de ellos.	En lo personal no me gustaría ser uno de ellos.	Me parece una labor muy bonita y de gran contribución, si me gustaría participar	Son personas de admirar ya que gracias a ellos, a los líderes y ambientalistas cada vez son más las personas que se dan cuenta de la importancia del agua y que desperdiciarla está mal y que debemos empezar a actuar, a contribuir al cuidado del agua. La verdad es que me gustaría mucho ser una líder ambientalista, es una de mis metas en mi vida.	Si, desearía ser uno de ellos. Opina que está bien su trabajo y es una buena labor para contribuir al medio ambiente.	La labor que realizan los líderes ambientalistas es de admirar, porque realizan esta labor sin esperar nada a cambio y de manera desinteresada, sólo con la ilusión de que la población tenga agua potable y se preserve para las futuras generaciones, para que en un futuro la guerra no sea por este líquido vital, y si querría ser una líder ambientalista para ayudar a la humanidad a tener agua.	Yo me siento muy orgullosa de que exista gente como lo son los lideres ambientalistas, ya que estas personas cumplen un papel fundamental en nuestra sociedad, y si me gustaría ser parte de ellos, para poder cuidar a el planeta
20. ¿Cree que es posible cambiar los hábitos de derroche del	Si es posible lo que se debería hacer es ahorrar	Claro que es posible y se podría lograr mediante la	Cambiar a la cultura de ahorro del	En el colegio creo que más que todo con el cerrar las	sí, por supuesto que creo que es posible cambiar	Si es posible. En la familia:	Si es posible cambiar los hábitos de derroche del	Sí es posible cambiar estos malos hábitos, y

RED-UNICIT

recurso hídrico? ¿Qué debe hacer la familia y la escuela al respecto?	agua y no malgastarla en cosas que no la necesitan.	concientización de todas las personas de estas comunidades las cuales si se unen y tiene mucho más uso de razón lograran que esto se haga posible	agua	llaves del lavamanos y las duchas de la piscina y en casa cambiar un poco el tiempo de ducha	esos malos hábitos, si todos ponemos de nuestra parte y aportamos aunque sea algo mínimo ya estamos logrando ese cambio que queremos por eso tenemos que organizarnos ya sea en familia o en la escuela actividades del buen uso del agua que pueda hacer cada integrante de estos y así poder contribuir con la situación.	Cerrar la llave cuando se cepilla los dientes y cuando se baña y concientizar que el lavado de ropa se debe hacer cuando sea necesario. En la escuela: Cerrar la llave cuando la utiliza, crear compañas para concientizar, decirle con respeto a mis compañeros cuando derrochen el agua.	recurso hídrico siempre y cuando todos pongan de parte y se realicen acciones contundentes, como que quien no lo haga obtenga una multa. La familia y la escuela deben ser los primeros en dar ejemplo para cambiar este hábito, muchas de sus acciones quedan marcadas en el corazón de la gente cuando son niños, si la familia y la escuela guían a los niños a hábitos de cuidado del agua, con el tiempo terminarán por transmitirlo a la sociedad.	lo primero que debemos hacer es empezar por nosotros mismos. En la familia se puede cultivar ese sentimiento de apropiamiento por el agua y generar conciencia, y también hacer acciones para cuidar de esta, como no demorarse mucho bañándose, recolectar el agua de la lluvia, etc. Y en el colegio igualmente hacer campañas para informar a los estudiantes
Comportamiento	Se supone que	En lo personal no	Se les	Yo nunca hablo	Me parece algo	Cuando las	No hago nada, no	En ese caso yo

RED-UMECIT

21. ¿Qué hace cuando en su familia o vecindario alguien utiliza agua potable para lavar con frecuencia los pisos, paredes o vehículos?	deberíamos hacer algo pero no se lo hace por el miedo a tener un problema.	hago nada, pero si le comunico a mis familiares ya que prefiero evitar problemas.	informa que no lo deben hacer	con mis vecinos	muy inconsciente de las personas que hacen esto ya que no se dan cuenta de la gravedad que están cometiendo utilizando el agua potable para estas actividades cuando se puede utilizar mejor el agua almacenada o de lluvia para así ahorrar este líquido y claro, cuando veo estos hechos siempre que puedo les recalco y les doy una mejor opción y más amigable con el medio ambiente	personas están derrochando el agua, trato de decirles de manera respetuosa que no la malgasten y que laven solo lo estrictamente necesario	les digo nada cuando se trata de un familiar si le digo algo fuera de ellos no.	decido por hablarles de una manera calmada y explicar lo que están haciendo, y pedir el favor de que no malgasten ese recurso hídrico que es tan importante, y que pueden usar otras alternativas para lavar los pisos, paredes o vehículos como lo es recolectar el agua de lluvia y usarla
22. ¿Ha visitado las fuentes de agua que surten al acueducto municipal con sus padres o con sus profesores?	No.	No.	No.	No.	Sí.	Sí.	Sí.	No.
23. Desde su casa o	Yo contribuyo	Puedo contribuir a	Ahorrando	Con el ahorro en	En mi casa	En el colegio,	Contribuyo	No demorarme

RED-UMECIT

escuela ¿cómo contribuye al cuidado del agua?	ahorrando lo que esté a mi alcance el agua y no botándola discriminadamente	esto gastando muy poco este recurso, cerrando las llaves cuando no estén en uso y avisando cuando haya goteos o fallas en las tuberías.	agua.	la ducha y con la recolecta de agua lluvia	contribuimos con el cuidado del agua almacenando agua de lluvia para lavar los baños y la moto. También estamos revisando para que no haya ninguna fuga de agua y si la hay arreglarla lo más pronto posible. Pude ser que no es la gran cosa pero cada vez estamos ayudando más y encontrando nuevas maneras de poder ayudar al cuidado del agua.	procura de tratar la llave cuando se lava las manos y de cerrarla cuando está abierta. De igual forma decirle a algún profesor cuando una fuga de agua.	cerrando llaves, bañándome rápido y lavar ropa una sola vez en la semana	bañándome, cerrar la llave cuando no la estoy usando, regar las plantas con agua de lluvia, revisar tuberías para que no exista ninguna fuga de agua, lavar las motos con un balde en vez de usar la manguera
24. ¿Qué le diría a un familiar, vecino o compañero que desperdicie el agua?	Le diría que no lo haga porque esta mal y que si sigue asi podría tener consecuencias en un futuro y podría llegar un momento en el que el agua se	Le diría que deje de realizar esto y que piense un poco en su futuro. No insistiría.	Que no lo haga e insistiría	Que colabore con la situación y que tenga un poco más de conciencia. Si me responden mal no insistiría.	Siempre que veo a una persona desperdiciando el agua me enfado mucho y le digo que tome un poco más de consciencia de la situación en la que estamos y no	Lo que le diría a la persona seria que trata de concientizar a si mimo para que vea que lo que está haciendo es perjuicio para todas las personas y un	Que un día tendrá que pelear con uñas y dientes por ella y que si hiciera algo por cuidarla y preservarla ahora, la situación para el en su futuro será mejor y si lo hace tendría la satisfacción de	Le explicaría las consecuencias tan malas de gastar el agua para el planeta y para nosotros mismos. Sino acepta mi punto de vista, sigo buscando

RED-UMECIT

	acabe o le pongan una multa por hacer eso. No insistiría.				podemos darnos el lujo de desperdiciar el agua así como así. Si no le gusta insisto.	mal a toda la comunidad. Seguiría hablándole si no hace caso.	que hizo algo por mejorar la situación. Sí.	maneras de persuadirlo.
25. ¿Conoce alguna iniciativa en el colegio en favor del cuidado del agua? ¿En qué consiste?	La verdad no conozco ninguna pero creo que existen y en n futuro las podría conocer.	Conozco y estoy en una de ellas la cual llamamos "Reforestación" en el cual buscamos la plantación de árboles que contribuyan al cuidado y generación de agua potable y demás recursos naturales.	No conozco ninguna.	En el cerrar las llaves de los baños y las duchas de piscina	No, la verdad que no he visto o recuerdo una iniciativa del colegio exclusivamente en favor del cuidado del agua.	No, no lo conoce. Sin embargo, conoce que se realizan algunas celebraciones o eventos que ayudar a contribuir con el buen manejo del agua.	El proyecto de reforestación que están realizando los grados decimos donde siembran árboles en lugares a reforestar y tiene pensado concientizar a los niños pequeños sobre el cuidado de este recurso hídrico.	Sinceramente no recuerdo haber conocido alguna iniciativa específicamente para el cuidado del agua en el colegio.

RED-UNIT

Anexo Q. Rejilla Vaciado de Información de la Entrevista aplicada a los docentes.

Códigos: Docente (D), Transición (T), Básica Primaria (BP), Ciencias Naturales (CN), Ciencias Sociales (CS)

Docente / **Preguntas**	**D. N. 1** **BP**	**D. N. 2** **CN**	**D. N. 3** **CN**	**D. N. 4** **CN**	**D. N. 5** **CS**	**D. N. 6** **T.**	**D. N. 7** **BP**	**D. N. 8** **CN**
Acciones o estrategias didácticas ambientales	No realiza acciones relacionadas con intercambio de saberes	No.	Sí.	No.	Con la comunidad educativa se comparte reflexión sobre el día del agua y el cuidado con el recurso hídrico, desde el área de sociales en el desarrollo del ámbito ambiental se realiza énfasis sobre la problemática global, cambio climático, huella ecológica en la virtualidad se compartió guías de actividades a estudiantes de séptimo para que	No.	No hay actividades que se lleven a planear las acciones del PRAE teniendo en cuenta el aporte de la comunidad	Sí. A través de los temas del plan de estudios del área. Al os grupos de los diferentes grados.
1. ¿La Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño educativa realiza intercambio de saberes sobre el cuidado del agua con las comunidades de La Unión								

RED-UMECIT

					con sus padres realicen sobre que propuestas para aplicar en sus casas en relación al consumo de este recurso.			
2. ¿Cuál considera la principal dificultad de la educación ambiental en el municipio de La Unión?	Las instituciones relacionadas con la protección del medio ambiente trabajan de manera aislada.	Que se plantea muchas alternativas de solución de manera teórica, pero muy poco se pasa a la práctica	Creo que la falta de cultura ciudadana, de la mano de la falta de una educación practica desde la casa, escuela y ciudad incide mucho, y el pensar individualmente sin mirar a los demás, el querer tener mejores condiciones de vida sin importar el daño que se	Realmente no hay una cultura efectiva del cuidado de todo lo que está a nuestro alrededor.	La educación ambiental el principal problema que enfrenta es de sensibilización sobre la problemática ambiental, en teoría se conoce, pero no se aplica, hace falta promover la cultura de la sostenibilidad a través de estrategias como las de las 3 R reciclar, reutilizar, reducir desde las casas y con el servicio de	La falta de cultura y sentido de pertenencia	La falta de una adecuada planeación y la articulación con el contexto	La falta de colaboración en la familia y en el entorno comunitario.

REDIMENSIONAT

			provoque como la emanación de gases, ruido, etc		recolección de basuras.			
3. ¿Usted conoce la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)?	Sí la conozco y la he aplicado en clase.	No.	No conozco esa estrategia. .	Sí.	El aprendizaje basado en problemas se centra en el estudiante porque este adquiere conocimientos a través de situaciones de su entorno cercano, su finalidad es que el estudiante pueda analizar y plantear posibles soluciones a problemas del entorno cercano potencializando la capacidad de adquirir competencias, en clase se utiliza esta estrategia para que el	Como no la conozco tampoco la he aplicado	Sí la conozco y la he aplicado	La conozco pero no la he aplicado

RED-UMECIT

					estudiante a través del conocimiento real que posee sobre problemas cercanos pueda plantear soluciones, realice toma de decisiones competencias necesarias para la vida.			
4. ¿A través de qué estrategias pueden los estudiantes de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, tener mayor participación en la ejecución de acciones en favor del cuidado del agua?	Prácticas de aula interdisciplinar sobre el agua como tema principal, elaboración de carteles alusivos a la preservación del agua, desarrollo del PRAE	Realización de campañas de ahorro y cuidado del agua	Prácticas de aula interdisciplinar sobre el agua como tema principal.	Prácticas de aula interdisciplinar sobre el agua como tema principal	Prácticas de aula interdisciplinar sobre el agua como tema principal. Realización de campañas de ahorro y cuidado del agua	Prácticas de aula interdisciplinar sobre el agua como tema principal. Realización de campañas de ahorro y cuidado del agua. Elaboración de carteles	Prácticas de aula interdisciplinar sobre el agua como tema principal, elaboración de carteles alusivos a la preservación del agua, desarrollo del PRAE	Prácticas de aula interdisciplinar sobre el agua como tema principal.

RED-INFOT

						alusivos a la preservación del agua.		
Proyecto Ambiental Escolar – PRAE 5. ¿Qué acciones ha implementado la administración municipal para el uso racional del agua? ¿Cuáles?	No tengo conocimiento de actividades desde la administración.	Elevar el valor de este servicio y exigir el uso del medidor, cobrando un valor alto si no se tiene independiente del consumo.	Decretos sancionatorios para usuarios que den un uso inadecuado al agua el agua potable. Campañas con personal de la defensa civil	Las desconozco. Realmente no se ha visto acciones pertinentes al respecto.	No las conozco	No conozco ninguna	No tengo conocimiento de actividades adelantadas desde la administración.	Hay muy pocas acciones que realiza la administración, y si las hace no son de impacto.
6. ¿Las actividades del Proyecto Ambiental Escolar PRAE de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño están articuladas con la realidad del territorio y con las acciones de la administración municipal?	Sí por qué van encaminadas hacia una misma meta proteger y cuidar el medio ambiente y nuestro entorno.	Sí Porque se considera el agua fundamental en la vida de todo ser vivo	Si están articuladas con la realidad del territorio porque se plantean proyectos de desarrollo del trabajo social estudiantil	No porque las acciones planteadas en el PRAE Institucional se han constituido en un activismo	No. Porque no se han convocado a encuentros con la comunidad y las acciones se planean según la perspectiva que al interior del colegio tienen los docentes de	No porque cada entidad trabaja de manera aislada	En la institución si se realizan actividades de concientización sobre el buen uso del agua pero no hay acuerdos o campañas	No. No hay trabajo interinstitucional de fortalezca ese proceso

REDIMECIT

	En la institución si se realizan actividades de concientización sobre el buen uso del agua pero no hay acuerdos o campañas que se hayan realizado por parte de la administración municipal, esas actividades se realizan en el contexto escolar, desde las aulas y en las actividades programadas en el colegio.		encaminados a solucionar problemáticas del entorno aunque estos proyectos se realizan de forma independiente de la administración por iniciativa propia	que realmente no tiene eco porque se limita solo a su cumplimiento por parte de los docentes del área de Ciencias Naturales en los grados donde les corresponde el desarrollo de la misma	ciencias naturales.		que se hayan realizado por parte de la administración municipal, esas actividades se realizan en el contexto escolar, desde las aulas y en las actividades programadas en el colegio.	
7. ¿Qué personas de la comunidad educativa tienen mayor participación en la ejecución de actividades relacionadas con el PRAE?	En especial los profesores que forman parte del proyecto Ambiental, pero en las	El comité responsable y los estudiantes	Algunos docentes del área de ciencias naturales y otros que	Los estudiantes puesto que ellos participan en las	Generalmente las acciones del PRAE se desarrollan por los docentes de las áreas a fines a	Creería que los docentes del área de ciencias	En especial los profesores que forman parte del proyecto Ambiental,	Docentes del área de Ciencias naturales, estudiantes, padres de

RED-UMECIT

	aulas, los/las maestras si realizan charlas en las clases sobre el cuidado y aprovechamiento consciente del agua.		trabajan en la parte de investigación y que están de alguna manera especializándose	actividades programadas en Proyecto Ambienta	la temática ambiental, en primera instancia ciencias naturales, ciencias sociales y los docentes de proyectos sociales.		pero en las aulas, los/las maestras si realizan charlas en las clases sobre el cuidado y aprovechamiento consciente del agua.	familia pero la participación no es la suficiente proporción que se necesita.
8. El Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño le da mayor énfasis al cuidado del agua?	Sí porque hay una necesidad de cuidar el agua que es vital para el desarrollo personal, para garantizar el desarrollo de todo el ecosistema que gira en torno al agua como un recurso generador de vida y desarrollo ambiental. El	Se considera el agua como la base de la subsistencia de todo ser vivo	El proyecto tiene énfasis en el cuidado del medio ambiente enfatizando en las consecuencias que trae consigo en la escases del agua, además que se ha trabajado en diferentes capacitaciones y actividades	No. Porque Se mira la celebración de los días ecológicos, pero no más.	No. Porque hay otras problemáticas como el manejo de los residuos sólidos que ha tenido respaldo de la empresa privada.	No. En los últimos tiempos han hecho mayor énfasis en el manejo de los residuos sólidos.	Sí porque hay una necesidad de cuidar el agua que es vital para el desarrollo personal, para garantizar el desarrollo de todo el ecosistema que gira en torno al agua como un recurso generador de	No. Se resalta el manejo de los residuos sólidos especialmente el plástico.

REPOSITORIO

	agua es hoy en día un factor de gran valor para garantizar la vida del hombre y las especies para que exista armonía en los ecosistemas y exista ARMONÍA en el planeta.		tanto en el aula como en los diferentes espacios del colegio por medio de carteleras informativas, campañas a nivel general impartidas tanto a estudiantes como a sus papás en diferentes actividades como el día del agua y del medio ambiente.				vida y desarrollo ambiental. El agua es hoy en día un factor de gran valor para garantizar la vida del hombre y las especies para que exista armonía en los ecosistemas y exista armonía en el planeta.	
9. ¿Cuál cree que es el impacto del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE a nivel institucional y comunitario?	Es muy importante educar a las futuras generaciones en el cuidado de la naturaleza,	Se han propuesto algunas campañas que no se han concretado	La implementación del PRAE en la Institución Educativa Normal San Carlos ha	Ninguno. Porque al interior de la Institución tenemos serios problemas	El PRAE tiene importancia en el desarrollo de proyectos que promueven el análisis de los problemas ambientales	En el momento no se me ocurre ninguna idea.	Es muy importante educar a las futuras generaciones en el cuidado de la naturaleza,	Es muy bajo el impacto.se necesita mayor compromiso de todos los actores del

RED UMECIT

	pero esas actividades deben estar respaldadas por toda la sociedad. Las autoridades ambientales y de gobierno, deben trabajar CONSTANTEMENTE en crear una cultura ambiental pero que no se quede escrita en el papel, hacerla vivencia en la familia, en el contexto, en las diferentes actividades económicas, sociales, culturales.		permitido que los estudiantes sean conscientes del problema del cual somos protagonistas en el deterioro del medio ambiente, lo cual ha permitido un cambio de actitud de parte los estudiantes y con ello un cambio de padres de familia y comunidad en general permitiendo un cambio en el colegio, en casa y en el	en cuanto al manejo de los Residuos Sólidos. No se mira el hábito de depositar los residuos en el sitio respectivo. Donde se ubican los estudiantes en el descanso se mira el reguero de basura que dejan, esperando que sea otra persona que la recoja En la	generando espacios para la reflexión y participación que permitan soluciones dinámicas, desde la comprensión del entorno desde el punto de vista de la sostenibilidad, en diferentes espacios de la vida colectiva de las regiones, estos proyectos que se generan desde los espacios escolares se orientan a la investigación e intervención en los diferentes compontes del ambiente, estos proyectos requieren el compromiso, la participación y la		pero esas actividades deben estar respaldadas por toda la sociedad. Las autoridades ambientales y de gobierno, deben trabajar CONSTANTEMENTE en crear una cultura ambiental pero que no se quede escrita en el papel, hacerla vivencia en la familia, en el contexto, en las diferentes actividades económicas, sociales, culturales	proceso.

REDACTOR

			municipio contribuyendo de alguna manera en su entorno en el manejo de las basuras y lo relacionado al reciclaje como parte fundamental en la formación de los estudiantes con una reflexión constante del actuar individual y del impacto que genera esta actitud a la población en general.	campaña de recolección de material reciclable ha sido significativo el aporte, pero de unos pocos no de todos.	proyección hacia la comunidad para alcanzar los objetivos propuestos.			
10. ¿Se realizan campañas ambientales permanentes para el cuidado del agua en la Institución Educativa Normal	En la institución se hacen campañas	La celebración de los días	Carteles formativos en el aula y fuera del	No. Tal vez en las aulas con carteleras	Se realizan actividades como el día del medio ambiente, día del	No se realizan estas actividade	Se hacen campañas ambientales	No, son muy esporádicas y de poco

San Carlos de la Unión Nariño? ¿Cuáles?	ambientales OCASIONALES no se realizan permanentemente.	ecológicos.	aula, programa especial del día del agua y día del medio ambiente	con mensajes alusivos al cuidado en el área de Naturales, pero no pasa de allí.	agua.	s.	esporádicas,.	impacto.
11. ¿Desde su labor docente ha participado en actividades ambientales para la conservación de las fuentes agua y el cuidado de la misma?	Sí se realizan actividades desde el proyecto ambiental y desde las clases en el aula, pero como se dijo anteriormente esas actividades no son permanentes, se reducen simplemente a una información, a presentar a los estudiantes	Se apoya con gran parte de la logística	Reforestación de cuencas con estudiantes del colegio Santander	No.	Se tenía programado actividad de reforestación con CORPONARIÑO que es la entidad autónoma encargada de velar por la preservación de los recursos por motivos de la pandemia no se logró realizar	Sí. Como docente de transición y siendo la edad propicia para encaminar a los niños se les hace conocer a los pequeños la necesidad de conservar y cuidar el agua ya que es un	Sí se realizan actividades desde el proyecto ambiental y desde las clases en el aula, pero como se dijo anteriormente esas actividades no son permanentes, se reducen simplemente a una información, a presentar a los	Sí. Siembra de arboles

RED-UMECIT

	algunas charlas, videos, reflexiones, pero solamente en el contexto escolar.					líquido vital.	estudiantes algunas charlas, videos, reflexiones, pero solamente en el contexto escolar.	
12. ¿Participaría en un proyecto para la conservación del agua desde la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño?	Sí El cuidar el agua debe ser en estos momentos una prioridad de todos. El calentamiento global, la deforestación y el mal uso de los recursos naturales están acabando con el planeta que es la casa de todos.		Sí.	Sí.	Sí. El desarrollo sostenible es un compromiso de todos hacia las futuras generaciones, y se hace aún más necesario cuando a 2030 se considera que un amplio porcentaje de la población mundial sufriría de la escases y perdida de este valioso recurso, en materia educativa desde los objetivos del milenio de la	Sí.	Sí, el cuidar el agua debe ser en estos momentos una prioridad de todos. El calentamiento global, la deforestación y el mal uso de los recursos naturales están acabando con el planeta que es la casa de todos.	Sí.

RED-UMECIT

					ONU también se fortalecen acciones para la conservación del recurso hídrico.			

Continuación de Anexo P. Rejilla Vaciado de Información de Entrevista aplicada a los docentes.

Docente / **Pregunta**	**D. N. 9** **T**	**D. N. 10** **BP**	**D. N. 11** **BP**	**D. N. 12** **T.**	**D. N. 13** **BP**	**D. N. 14** **CS**	**D. N. 15** **BP.**
Acciones o estrategias didácticas ambientales	No.	No.	Sí. A través de algunos proyectos de aula encaminados a la conservación de las fuentes hídricas del municipio.	Sí. Se ha implementado la recolección de plástico, haciendo énfasis en el cuidado y preservación del medio donde se habita, este proyecto ha tenido mucha acogida pues se han involucrado non solo los estudiantes sino también las familias y estas a su vez pasan la voz con sus amistades generando así una cadena de información que ayuda a fortalecer estas iniciativas.	No.	No.	No.
1. ¿La Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño educativa realiza intercambio de saberes sobre el cuidado del agua con las comunidades de La Unión							
2. ¿Cuál considera la principal	La principal	La principal	Se conocen las	La falta de campañas	Que la ciudadanía	La falta de campañas	El incremento

REDIMENSIONA

dificultad de la educación ambiental en el municipio de La Unión?	dificultad que se observa en el municipio es el desconocimiento del cuidado de los recursos naturales y el impacto negativo que genera al planeta	dificultad creo que es la falta de cultura ciudadana para que se trabaje por un bien común, más que por un bien social. Teniendo como base la conservación de lugares y reservas naturales.	normas para el cuidado de la naturaleza sin embargo, no se aplican en su gran mayoría. Cabe señalar que los niños son muy receptivos y aplican estrategias como el bolsillo ecológico.	solidas por parte de la administración municipal y también el desinterés de la comunidad venteña para el cuidado y preservación de un recurso tan vital como es el agua.	no valora la educación como un proceso que es para la vida.	que encaminen a preservar el agua.	excesivo en la producción de residuos sólidos y el desperdicio de agua
3. ¿Usted conoce la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)?	Si la conozco y la he aplicado.	No.	No.	Sí la conozco y la he aplicado	Si la conozco pero no la he practicado	Si la conozco pero no la he practicado	Sí la conozco y la he aplicado.
4. ¿A través de qué estrategias pueden los estudiantes de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, tener mayor participación en la ejecución de acciones en favor del cuidado del agua?	Prácticas de aula interdisciplinar sobre el agua como tema principal.	Prácticas de aula interdisciplinar sobre el agua como tema principal. Otras como Aprovechar convenios con entidades como la federación para que los estudiantes se comprometan en campañas de reforestación,	Prácticas de aula interdisciplinar sobre el agua como tema principal.	Realizando proyectos focalizados, que contribuyan al desarrollo de una conciencia ambiental, a nivel de institucional como comunitaria en el municipio, donde se involucren todos, alcaldía, juntas de acción comunal, instituciones y comunidad en general.	Prácticas de aula interdisciplinar sobre el agua como tema principal	Prácticas de aula interdisciplinar sobre el agua como tema principal. Realización de campañas de ahorro y cuidado del agua. Elaboración de carteles alusivos a la preservación del agua	Realización de campañas de ahorro y cuidado del agua.

		cuidado u conservación del agua.					
Proyecto Ambiental Escolar – PRAE 5. ¿Qué acciones ha implementado la administración municipal para el uso racional del agua? ¿Cuáles?	No conozco las acciones de la administración municipal para educar a la población en el cuidado y ahorro del agua, en el municipio hace falta compromiso de la alcaldía en este caso.	No tengo conocimiento.	Cuñas radiales invitando a no desperdiciar el agua.	No tengo conocimiento	Cuñas radiales que motivan al cuidado del agua	No las conozco	Campañas de sensibilización en el ahorro del agua. Racionalización del agua obligatoria por su escasez.
6. ¿Las actividades del Proyecto Ambiental Escolar PRAE de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño están articuladas con la realidad del territorio y con las acciones de la administración municipal?	Se han desarrollados proyectos de aula del cuidado del agua a través de la siembra de árboles en lugares estratégicos, pero no orientados desde el	Se tienen en cuenta algunos aspectos, pero no hay articulación como tal porque no se vincula a la comunidad.	Articuladas con la realidad sí. Pero no existe una conexión directa entre las instituciones en general del municipio.	Porque la institución está muy pendiente de los procesos o proyectos que se gestionan en la alcaldía, para ajustarlos a la necesidad de conocimiento de los estudiantes y poder realizar acciones que fortalezcan dichos proyectos y sean de impacto educativo que	Sí, Pero falta mayor impacto.	Las actividades que se programan tienen que ver con la realidad pero las entidades trabajan de manera dispersa.	Sí. Las acciones que se trabajan en la Institución respecto al medio ambiente, son las mismas sentidas por el municipio, por lo tanto se refuerza el compromiso.

REPOSITORIO UNEC

	PRAE.			generen cambios a nivel institucional y comunitario.			
7. ¿Qué personas de la comunidad educativa tienen mayor participación en la ejecución de actividades relacionadas con el PRAE?	Los docentes de ciencias naturales y sociales	Los docentes del área de naturales.	Los docentes del área de naturales y los estudiantes.	Docentes de las áreas de bilogía y directivos docentes, docentes de aula de básica primaria	Los docentes	Todos los docentes, directivos y administrativos sobresaliendo las áreas de Naturales como organizador.	Por lo general son los Docentes del Área de Ciencias Naturales los que asumen el liderazgo de éste Proyecto.
8. El Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño le da mayor énfasis al cuidado del agua?	Sí. pero no causan el impacto que se espera en la población estudiantil	Sí. Porque el agua un elemento básico para todo proceso de vida.	Sí, generalmente varios aspectos del cuidada del medio ambiente, se hace énfasis en el cuidado del agua y recolección de material reciclable.	Sí. Porque la comunidad venteña ha sufrido por la escases de este recurso y se hace vital el conocimiento y profundización de este tema para que las generaciones futuras conozcan las problemáticas que aquejan su comunidad y puedan hacer parte del cambio en busca de una solución a esta dificultad	Si Se trata de abordar la temática.	No, está más centrado en el manejo de los residuos sólidos como el plástico.	No. Se orienta más al reciclaje y manejo de los residuos sólidos.
9. ¿Cuál cree que es el impacto del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE a nivel institucional y comunitario?	Generar conciencia en la comunidad	El impacto es positivo porque trabaja con las futuras	A nivel institucional se sensibiliza a los estudiantes en el	Es de alto impacto, por que busca generar conciencia y aporta al desarrollo de las	Falta mayor impacto.	Ese proyecta a los residuos sólidos así que a través de los estudiantes se	No el esperado, falta una actitud responsable de la mayoría de la

RED MOT

		generaciones, desde los primeros años de vida.	cuidado del medio ambiente, a nivel comunitario ya sería la intervención que los niños y los estudiantes realizan en sus hogares específicamente.	buenas practicas ecológicas y medio ambientales que son importantes para el futuro de los habitantes de zona.		proyecta a las familias y a la comunidad	comunidad educativa en su uso.
10. ¿Se realizan campañas ambientales permanentes para el cuidado del agua en la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño? ¿Cuáles?	Pocas veces. A través de carteles y charlas	Sí. Se celebra el día del agua. Se hacen proyectos de divulgación y concientización en la institución para el uso del agua.	Permanentes no.	No.	Se abordan como contenidos desde pre escolar.	Sí. Campañas institucionales como la utilización de mensajes diarios antes de iniciar las clases y programaciones culturales.	Mensajes frecuentes en el ahorro del agua. - Consejos sobre actividades cotidianas en su uso.
11. ¿Desde su labor docente ha participado en actividades ambientales para la conservación de las fuentes agua y el cuidado de la misma?	Sí, con el Proyecto de aula sobre la naturaleza y cuidado del medio ambiente	Sí. Campañas y talleres referentes al tema desarrolladas a nivel institucional. Temáticas relacionadas con el tema dentro de los diferentes planes de área .	Sí. Siembra de árboles.	Sí. Reforestación de cuencas y fuentes hídricas, recolección y buena distribución de los desechos sólidos.	No. Solo clases virtuales sobre la conservación y cuidado del agua.	Sí. Sembrado de árboles con estudiantes.	Siembra de árboles.

RED UMECIT

12. ¿Participaría en un proyecto para la conservación del agua desde la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño?	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.

REDI- UMECIT

Anexo R: Rejilla Vaciado de Información Entrevista aplicada a los Informantes Clave

Pregunta / **Directivo docente**	**Experto 1** **(Rector)**	**E2** **(Coordinadora académica)**	**E3** **(Coordinador de convivencia)**
Acciones o estrategias didácticas ambientales	No se tiene un plan, ni existe un informe que evidencie que en la institución realice ese tipo de acciones.	No.	Sí. Se realizan campañas a nivel de instituciones educativas municipales para el cuidado del agua con los estudiantes y campañas a nivel urbano sobre estos mismos temas con la participación de funcionarios de la administración municipal y departamental.
1. ¿La Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño educativa realiza intercambio de saberes sobre el cuidado del agua con las comunidades de La Unión			
2. ¿Cuál considera la principal dificultad de la educación ambiental en el municipio de La Unión?	Creo que existen serios problemas con la cultura ambiental. Nos falta formación en ese sentido.	La falta de cultura cívica de los habitantes, la idiosincrasia arraigada que no acepta cambios sustanciales en prácticas cotidianas	La falta de conciencia por parte de los pobladores del municipio en cuanto a la generación de basuras, así como su disposición en los lugares adecuados y la reutilización y reciclaje de las mismas; esta falta de conciencia es derivada del bajo nivel educativo en éste aspecto.
3. ¿Usted conoce la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)?	Sí, pero no sé qué docente la aplique en sus clases.	Sí la conozco y he trabajado con ella.	Sí pero no la he aplicado.
4. ¿A través de qué estrategias pueden los estudiantes de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño, tener mayor participación en la ejecución de acciones en favor del cuidado del agua?	Me parece que la estrategia del Aprendizaje Basado en Problemas es una buena opción porque los estudiantes pueden problematizar las situaciones que ven a su alrededor y proponer formas de solución siendo ellos también partícipes.	Prácticas de aula interdisciplinar sobre el agua como tema principal. Realización de campañas de ahorro y cuidado del agua	Prácticas de aula interdisciplinar sobre el agua como tema principal.. Realización de campañas de ahorro y cuidado del agua. Elaboración de carteles alusivos a la preservación del agua. Además, se pueden utilizar muchas o varias estrategias educativas con los estudiantes dentro de la institución, pero es necesario implementar estrategias

REVISIÓN UMECIT

			que lleguen a las familias de éstos. Igualmente se hace necesario articular este tipo de acciones con otras instituciones educativas y con instituciones formales regionales como la administración municipal, hospitales, cooperativas entre otras, pero también se debe vincular el sector comercio y los informales.
Proyecto Ambiental Escolar – PRAE 5. ¿Qué acciones ha implementado la administración municipal para el uso racional del agua? ¿Cuáles?	La administración realiza algunas acciones aisladas, pero debería articularse con las instituciones educativas para hacer una mejor labor.	La administración local forma parte del problema, al no abordar clara y organizadamente acciones en protección del agua, que es uno de los mayores problemas de La Unión	Se tiene entendido que la administración municipal realiza campañas a nivel regional sobre el uso adecuado del agua, además del cuidado de las fuentes naturales y la reforestación de las cuencas hidrográficas.
6. ¿Las actividades del Proyecto Ambiental Escolar PRAE de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño están articuladas con la realidad del territorio y con las acciones de la administración municipal?	Como dije anteriormente, la institución no articula el trabajo ambiental con la Alcaldía, sin embargo, el proyecto ambiental si maneja algunos lineamientos que tienen en cuenta la realidad que se presenta en el territorio.	No. Falta planes articulados con instituciones para mejorar los problemas de agua que sufre el municipio en algunas épocas del año. La institución aborda las situaciones del manejo del agua desde la perspectiva personal y familiar de los estudiantes, buscando fomentar buenos hábitos cotidianos del manejo racional del agua.	Sí. Las acciones responden a los lineamientos propuestos por el Ministerio de Educación y las políticas de educación ambiental a través de proyectos adecuados al contexto que vive nuestra región.
7. ¿Qué personas de la comunidad educativa tienen mayor participación en la ejecución de actividades relacionadas con el PRAE?	Por lo general quienes asumen esta tarea son los docentes de ciencias naturales.	Los docentes del área de ciencias naturales, ciencias sociales y los directivos	Los docentes de educación ambiental y ciencias naturales y sus estudiantes que generalmente van desde todo el ciclo de básica primaria y la básica secundaria (6 a 9 grado)
8. El Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, de la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño le da mayor énfasis al cuidado del	No, el proyecto he visto que se centra más en el manejo de las basuras, que es otro problema álgido que tenemos en la	Sí. Es una necesidad sentida de toda la región y de la institución misma	No. El cuidado del agua y el manejo de las basuras tienen igual prioridad dentro del PRAE institucional

agua?	población.		
9. ¿Cuál cree que es el impacto del Proyecto Ambiental Escolar – PRAE a nivel institucional y comunitario?	Desde el proyecto que tenemos en la Normal parece que hemos influido en algunas familias que están comprometidas con el reciclaje, sin embargo, en el tema del agua veo que nos toca hacer más esfuerzos.	En algunos núcleos familiares se han adoptado medidas que contribuyen a la protección del agua, el reciclaje de materiales que normalmente irían a las fuentes de agua, se ha constituido en una práctica familiar, colaborando al cuidado en general del medio ambiente.	Tiene un impacto valioso, debido a que busca crear conciencia entre los estudiantes sobre el tema ambiental no solo a nivel regional, sino también sobre el impacto en el planeta.
10. ¿Se realizan campañas ambientales permanentes para el cuidado del agua en la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño? ¿Cuáles?	Las campañas que hacen nuestros docentes están relacionadas con la celebración de los días ecológicos y la participación en campañas a nivel departamental de reciclaje.	Dentro de la programación de actividades académicas en el año escolar se establece la celebración de días ecológicos donde el punto focal es el cuidado y protección de las fuentes de agua. La sensibilización semanal de temas ecológicos que refuerzan los contenidos programáticos de la valoración del entorno.	Si hay campañas del cuidado del agua, entre otras podemos nombrar el uso racional del líquido en la institución, la participación por parte de estudiantes y docentes en campañas medioambientales a nivel municipal, regional y departamental.
11. ¿Desde su labor docente ha participado en actividades ambientales para la conservación de las fuentes agua y el cuidado de la misma?	Hemos generado espacios para que los estudiantes y docentes participen de las actividades que ocasionalmente convocan algunas entidades relacionadas con el medio ambiente.	Sí. Marchas sensibilizadoras para la comunidad, conversatorios en fechas especiales de medio ambiente, conferencias esporádicas que brinda la secretaría de educación.	Sí. Desde la coordinación se ha propiciado los espacios requeridos para el desarrollo de las diferentes actividades conducentes al cuidado del agua e igualmente se apoya e incentiva a los estudiantes a la participación en estas campañas.
12. ¿Participaría en un proyecto para la conservación del agua desde la Institución Educativa Normal San Carlos de la Unión Nariño?	Por supuesto que sí.	Sí.	Sí.

REDUNIT

Anexo S: Triangulación Poesía "Morada al Sur"

Grupo focal: los grupos focales son "un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos". (Hamui y Varela, 2012, p. 56). De acuerdo con las referidas autoras se categoriza la información recogida en el grupo focal.

Objetivo: Reflexionar sobre la poesía de Aurelio Arturo con el fin de identificar elementos de las competencias emocionales que ayuden a fundamentar la propuesta sobre el cuidado del recurso hídrico.

Categoría I: Competencias emocionales. Las competencias emocionales son resultado de la inteligencia emocional que constituye un potencial humano, asociado a la capacidad de identificar y controlar los sentimientos, motivaciones e impulsos y facilita vigilar y evaluar las maneras en que ejercemos el contacto interpersonal (Goleman, 1995). La importancia de educar las emociones y convertirlas en competencias que modulen tanto las decisiones y relaciones sociales como la interacción de la sociedad con su medio ambiente, nace de la predisposición que generan las emociones al desarrollo de las acciones.

Categoría II: Ambiente. Es el entorno que rodea a los seres vivos, en el cual consiguen los insumos para su existencia y todo lo necesario para hacer posible su actuar en el diario vivir. El concepto "ambiente" es una elaboración social determinada por las maneras en que se percibe la relación del elemento humano con la naturaleza; es decir, la idea de ambiente que se difunde entre los conglomerados siempre va a estar cruzada por la racionalidad económica, política y/o cultural que tenga las clases que detentan el poder, sobre los recursos naturales distribuidos en su área de dominio.

Subcategorías	S	Información textual	Perspectiva de los autores	Interpretación de la investigadora en relación con la perspectiva del autor
Medio Ambiente **1** Qué intensiones crees que tuvo nuestro poeta cuando escribió esta obra.	1	La intención de nuestro poeta al escribir esta obra era expresar la belleza, grandeza y riqueza de nuestra tierra.	Cuando se empieza a usar la palabra ambiente como sinónimo de naturaleza, la ideología subyacente es el romanticismo, y quienes la adoptan más rápidamente son intelectuales y artistas nutridos por el individualismo dominante en las sociedades anglosajonas… Por lo menos tres escuelas de pensamiento	La evocación del paisaje, es un pretexto que nos permite viajar en los recuerdos para traer al presente, las memorias que nos hacen conscientes de los elementos que se han ido transformando en el entorno. El poeta Aurelio Arturo pone en manos del lector, una radiografía del paisaje venteño de mediados del
	2	Aurelio Arturo redacto la obra describiendo los paisajes con cada detalle resaltando lo hermoso que era cuando aún no había tanta contaminación en donde se podía ver el		

Subcategorías	S	Información textual	Perspectiva de los autores	Interpretación de la investigadora en relación con la perspectiva del autor
		paisaje en todo su esplendor.	construyen sus versiones sobre el significado de "ambiente". Los holistas franceses proporcionan una definición integralista en la que: "En último término la palabra environnement serviría para describir la sociedad toda: instituciones, cultura, naturaleza, ciudades, hábitat, economía, técnica..., en una palabra todo aquello que le rodea, todo lo que le es impuesto y también todo lo que espera". (Monod). El Consejo de la Lengua Francesa sigue la anterior tendencia con un poco más de objetividad al decir que ambiente es : "el conjunto, en un momento dado, de los agentes físicos, químicos, biológicos y de los factores sociales susceptibles de causar un efecto directo o indirecto, inmediato o a plazo, sobre los seres vivientes y las actividades humanas". La izquierda apela a Engels para definir ambiente como el conjunto de interrelaciones entre sociedad y naturaleza sin tener en cuenta las aproximaciones más amplias y refinadas del joven Marx. Los ecólogos sistémicos, fundamentados en su Teoría General, precisan que "el ambiente de un sistema es otro sistema que influye en el sistema considerado y recibe la influencia de éste" (Gallopin). Retomando a Arnold Berleant (1992), Carrizosa apunta que el "Ambiente es una idea compleja...empezamos a entender ambiente	siglo XX, donde el esplendor de la vida fluye a torrentes por el tapiz natural austral que se viste del "verde de todos los colores". Esa abundancia de savia que describe el poeta, embelesa los imaginarios que recrean los versos en paraísos de belleza vegetal, añorados en un presente, donde la vida en general, enfrenta los más grandes desafíos de supervivencia. En la poética de Arturo, todos los agentes que cohabitan el escenario natural adquieren un significado mágico; así, los árboles, el suelo, el viento, el agua, los animales, la luz, la noche, la sombra, la casa, las personas, las montañas, las flores, las fragancias, cada detalle que vive en esa atmósfera, está trenzado en una red de sincretismos en donde ninguno excluye al otro y nada sobra dentro de la generosidad del paisaje. Esta narrativa espectacular, que pinta la paz, la armonía, la compenetración, la reciprocidad de los seres, que con soberanía se han acomodado en un ambiente que les facilita el disfrute mutuo, se traduce en el lenguaje de Carrizosa (2001), dentro de la percepción de un ambiente determinado por la urdimbre de unos sistemas que se implican de manera recíproca, bajo la impronta de reconocer en el otro, que en este caso es el ambiente, la condición de sujeto complementario. Dicha complementariedad despeja la posibilidad de asumir acciones comunicativas con la otredad configurada en el medio natural, que a la luz del
	3	Yo creo que el autor de este poema trataba de describir como era su ciudad natal y las cosas buenas que tenía, contando todas las cosas que la hacían bella.		
	4	En las canciones que leí antes, creo que las canciones de Aurelio Arturo tienen como objetivo Hacer que los lectores las amen a través de los sirvientes que dominan el entorno. Donde está, hace todo lo posible para convertirla en una serie de personajes interesantes.		
		Demostrar y dar a conocer la belleza de los paisajes de su tierra natal.		
		Mostrarnos lo bello que era el entorno en el que se situaba, el ecosistema donde habitaba, los hermosos paisajes llenos de fauna de La Unión, describiendo las sensaciones que se sentía en el momento de estar ahí, en la naturaleza.		
		El buscaba darnos una pequeña idea de la tierra que pisaba, del ecosistema en el que se encontraba, la biodiversidad que lo rodeaba, la vida pura que lo acariciaba.		
		La intención que veo del poeta es describir su manera de ver la naturaleza de una manera muy hermosa donde se pueda apreciar cada detalle de lo que nos rodea esto haciendo que el lector se sienta interesado en el aspecto donde entre en un estado de reflexión.		

REPOSITORIO

Subcategorías	S	Información textual	Perspectiva de los autores	Interpretación de la investigadora en relación con la perspectiva del autor
		Con el anterior poema que leí, creo que el poema Aurelio Arturo tenía las intenciones de enamorar a los lectores a través de sus versos que predominaban en la naturaleza.	como el dominio de lo físico-cultural en donde la gente se ocupa de todas las actividades y respuestas que componen la urdimbre de la vida humana en sus numerosos patrones históricos y sociales". P. 92. (Carrizosa, 2001. P. 17 y 18) Carrizosa, J. (2001). ¿QUE ES AMBIENTALISMO? -La visión ambiental compleja-. Centro de Estudios de la Realidad Colombiana –CEREC– Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de http://www.pnuma.org/educamb/documentos/PDF/PAL1.pdf Levinas trasciende la fijación objetivista y el cerco totalitario de la epistemología y la ontología, para comprender la construcción del mundo –su objetivación– a partir de la otredad; no escapa sin embargo a una ética basada en una concepción humanista de la existencia guiada por el gozo, la satisfacción, la felicidad, de la ética como forma suprema de la condición humana que rige la significación del ser y nuestro actuar en el mundo. Esta visión se enlaza a la comprensión del ambiente como lo Otro de la ciencia y que abre un diálogo de saberes; que no sólo reconoce lo inédito, lo incomprensible y lo inefable del Otro que aparece en la injusticia y la desigualdad, sino también el derecho a la diferencia y de lo absolutamente otro de las identidades no asimilables a un código	ambientalismo de Leff (2004), se percibe dotado de un lenguaje que devela lo antes incomprendido por la inteligibilidad humana sumida en la racionalidad economicista. El dialogo de saberes que brota del vínculo de los seres anidados en la naturaleza, abre camino al conocimiento de lo inédito, lo asombroso e incluso a la revelación de las injusticias y abusos encubiertos por el paradigma moderno, auspiciador de un antropocentrismo ególatra y despiadado con ese Otro que ha tomado identidad en el medio ambiente.
		La tierra donde estaba nuestro poeta la hacía ver como la más bella de todas, transformándola en un paisaje de ensueño que llama la atención de todos los que leen su obra. Quería darnos a conocer el bello paisaje del municipio de la Unión.		
		En un país cuya naturaleza es socavada con el cinismo de nuestro tiempo, por locomotoras propias y ajenas, donde la paz también debe ser la paz de nuestro paisaje, de nuestras montañas, del cielo de nuestra imaginación, la voz de Arturo se esparce incólume, bella, recordándonos que somos el espíritu de un entorno.		
		Una de las intenciones de nuestro poeta fue El demostrar su amor por la naturaleza o el amor por la tierra por la cual escribió el poema. A través de estos versos el poeta nos hace ver la belleza natural de un verde esplendido. Otra de las intenciones del poeta era engrandecer y generar orgullo por quienes viven en lugares rodeados de ecosistema, como lo son árboles, aves, fuentes hídricas, animales y demás.		
		Las intenciones del poeta eran de enseñarnos y demostrarnos la manera en que él miraba el mundo de la naturaleza en ese entonces.		

Subcategorías	S	Información textual	Perspectiva de los autores	Interpretación de la investigadora en relación con la perspectiva del autor
			superior de conocimiento y justicia. . (Leff, 2004. P. 328)	
		Creo que buscaba estimular sensaciones que nos permitan imaginar lo bello que era aquel lugar en el que habitaba la gente de ese tiempo.		

Categoría	Sujeto	Información textual	Perspectiva de los autores	Interpretación de la investigadora en relación con la perspectiva del autor
Medio Ambiente 2.Según la poesía ¿Cómo eran los paisajes del municipio de La Unión anteriormente?	1	Según la poesía, anteriormente el municipio de la Unión poseía paisajes naturales de vegetación exuberante, con frondosos bosques, majestuosas montañas y manantiales que brindaban paz y armonía.	El saber emerge en esa relación de otredad con el conocimiento objetivo. El saber ambiental, con su criticidad de la razón dominadora, no es internalizable en los paradigmas científicos y su diversidad y diferencia no se disuelven en la totalidad del conocimiento objetivo ni en el saber de fondo que posibilita un consenso de saberes a través de una racionalidad comunicativa. (Leff, 20004. P. 314) El saber ambiental viene así a cuestionar al sistema discursivo que afirma la realidad realmente existente: la objetividad puesta en escena por una conciencia que emerge como representación de una realidad	Los paisajes venteños, como otros tantos que permanecieron vírgenes hasta antes de la colonización capitalista, gozaban de su naturaleza primigenia y de la armonía ancestral con que fueron constituidos en su evolución natural. La vegetación exuberante, los frondosos bosques, las majestuosas montañas, los manantiales de abundantes y cristalinas aguas, las frescas hierbas matizadas de infinitos verdes, la brisa nocturna que arrulla los sueños, los limpios cielos surcados solo por nubes juguetonas, toda esa riqueza paradisiaca, contrastaba en una divertida danza persuasiva del juego y del disfrute, que lleva a extasiar el alma humana imbricada en el seno de los más inefables paisajes.
	2	Eran jóvenes sin contaminación ni escases, ríos y lagos cristalinos bosques frondosos en donde se podría ver mucha fauna, describe los lugares como nuestros padres pudieron llegarlos a conocer, limpio abundante y con la hermosura de una naturaleza en la que aún no sufrían por lo que ahora se avecina		
	3	Según como nos cuenta el poema los paisajes eran bellos montañas llenas de pastizales hermosos y árboles, ríos y manantiales de agua limpia, los animales estaban saludables y corrían por el prado lleno de hierba		
	4	Los paisajes, lleno de verdes de todos los colores, donde sus ríos y sus acuíferos puros y limpios, donde se rodea un paisaje		

RECIMEC-IT

		majestuoso, el agua limpia, las montañas hechas de sueños.	presente; la correspondencia de una racionalidad con el todo social que esta misma racionalidad ha generado. La otredad proviene del significante que se manifiesta al hablar, pensar y proponer "otro mundo" que está en otro lugar –utopía– del mundo objetivo y presente. (Leff, 20004. P. 317) El diálogo de saberes no se conduce por la fórmula de racionalidad comunicativa basada en significados objetivos y en códigos de racionalidad preestablecidos por un saber de fondo común; el diálogo de saberes es el encuentro de interlocutores que rebasa toda conceptualización, toda teoría y toda finalidad guiada por una racionalidad, que antepone la justificación de una racionalización a la razón y la justicia del Otro. (Leff, 20004. P. 318) En este sentido, la relación con lo Otro y la idea de Infinito desde el tiempo del Otro, permiten pensar el saber ambiental como el campo de externalidad (el Otro) del conocimiento científico, y el diálogo de saberes como la relación de otredad que abre la historia hacia un futuro sustentable. Allí se construye el campo de la	Esas emociones que ha logrado despertar la poética aureliana en el corazón de los jóvenes que participaron del grupo focal, apresuran el paso entre la epojé y la inmanencia husserliana como procesos que hay que andar en el camino hacia la formación de una conciencia que transforma la experiencia individual. Bajo esta perspectiva, la evocación de la belleza paisajística transportó a los estudiantes a una época en la que ellos suponen que "El agua era tan robusta que se la escuchaba de lejos y se podía beber de ella sin necesidad de pasarla por procesos". Esas campiñas llenas de luz y vida, de hadas y canciones, sobrecogieron su habilidad cognitiva que impregnó de asombro su inteligencia emocional, para que al final canalizaran sus impresiones a través de la racionalidad comunicativa, que los llevó a desarrollar la intencionalidad husserliana en la materialización de un trabajo que motiva el ensueño de recuperar el ambiente pintado *morada al sur*.
	5	En la canción anterior se puede decir que el ambiente del pasado era asombroso. La brisa que sopla toda la noche es agradable y la noche pasará. En la canción anterior, se notaba que la atmósfera del pasado era increíble. La brisa que sopla toda la noche es agradable y la noche pasará. Los árboles y las montañas son verdes, ambos fuertes, y hay muchos tipos diferentes de árboles con los que puedes jugar y relajarte a la sombra. El agua era tan pesada que la sentí desde la distancia para beberla sin hacer el trabajo.		
	6	Llenos de vida, bosques, arroyos, fauna, flora, cielos nocturnos preciosos		
	7	Eran unos paisajes majestuosos, llenos de luz y vida, contrastados por la gran vegetación y la amplia variación animal, sin dejar atrás la belleza de la oscuridad.		
	8	Se describe un lugar muy rico en naturaleza , con paisajes hermosos.		
	9	Con el poema anterior, puedo decir que la naturaleza de antes eran increíble. En esta se podría apreciar la suave brisa del viento que recorría por la noche, en la que fu frescor era tan suave que arrullaba en las noches. Los árboles y montañas eran verdes y todo era robusto y existía gran variedad de especies en la que uno podía jugar o descansar con sus grandes sombras. El agua era tan robusta que se la escuchaba de lejos y se podía beber de ella sin necesidad de pasarla por procesos		

	10	La poesía describe que los paisajes anteriormente en el municipio de la Unión eran con mucho verde, mucha vegetación, viento que entraban en todos los lugares de las casas venteñas, matinales de agua muy limpios, montañas llenas de verde, animales como caballos, palomas, también habla de bosques y que en ese paisaje había mucha variedad de árboles y madera.	racionalidad ambiental en el que las ciencias y la economía se confrontan con ese Otro absoluto que es el Ambiente. En ese encuentro se van constituyendo identidades estratégicas que van dialogando con otras que le son semejantes en cuanto a su diferenciación con el Mismo común (el pensamiento único); singularidades que habrán de situarse siempre como uno frente a otro, haciendo ética, política y pedagógica su relación de otredad. Ésta es la fecundidad del diálogo de saberes que, partiendo de la condición existencial del ser y de la ética de la otredad, se despliega en un campo de diversidades culturales. (Leff, 20004. P. 324))	
	11	Según la poesía los paisajes de la Unión eran bastante hermosos.		
	12	Los paisajes de La Unión descritos anteriormente por el poeta, eran muy ricos en naturaleza, en fuentes hídricas naturales limpias y en fauna, lo que lo volvía un paisaje hermoso.		
	113	Había mucha vegetación, la poesía de Aurelio pinta un paisaje con mucho verde y lleno de vida.		
	114	Solo puedo decir que al parecer la Unión, según Aurelio Arturo era como un paraíso en la tierra		
	115	La vida fluía en todas partes, había abundancia natural.		
Categorías	**Sujeto**	**Información textual**	**Perspectiva de los autores**	**Interpretación de la investigadora en relación con la perspectiva del autor**
Medio Ambiente 3. ¿Los paisajes de ahora se parecen a los a los que describe el poema? ¿En qué han	1	Los paisajes de ahora han cambiado de manera drástica en comparación con los descritos en el poema, actualmente se han remplazado los bosques por cultivos, hoy impera la deforestación, y los escases de manantiales	La crisis ambiental ha sido asociada con el fraccionamiento del conocimiento. De esta manera, la comprensión del mundo actual ha reclamado un pensamiento de la complejidad para reintegrar los	La complejidad ambiental abordada por Carrizosa (2001) y que la asocia con "una manera de entender el mundo que ha mantenido disyunto al ente y al ser, a lo racional y lo sensible, lo objetivo y lo subjetivo, el pasado y el futuro, la realidad
	2	Puede que por estar en un pueblo alejado un poco de la industrialización aun vemos el verde esparcido por todos		

cambiado? ¿Qué consecuencias han traído esos cambios?		lados, pero aun así hay grandes cambios en los ríos y manantiales ya no están cristalinos y limpios como antes, la minería puede que acabe con la vegetación de la Jacoba, el cultivo y la ganadería han acabado con muchas hectáreas de frondosos árboles.	miembros mutilados al cuerpo de la ciencia. (Leff, 20004. P. 325) El diálogo de saberes se inscribe en una racionalidad ambiental que lleva a la desconstrucción de la globalización totalitaria del mercado para abrir paso a la construcción de sociedades sustentables a partir de sus formas diversificadas de significación de la naturaleza. La sustentabilidad no es la ecologización del planeta y está más allá de los consensos que unifican mundos de vida orientados por una racionalidad comunicativa hacia un futuro común. El destino es un infinito que se forja en el encuentro de muchos mundos, de mundos que se miran con otros ojos, que lo moldean de otras formas. (Leff, 20004. P. 328) La máxima ética que se expresa en la epifanía del rostro en el mandamiento del "no matarás" trasciende en el orden de una racionalidad ambiental al respeto de la vida del prójimo para dejar ser a la vida y dar vida al ser. Ello implica el no matar la diversidad de formas de vida y formaciones culturales; dejar ser a la naturaleza y los significados culturales, la riqueza	y lo real" (p. 6), converge en la ruptura que es evidente entre los paisajes de ayer y la realidad ambiental que hoy nos rodea. En el presente hay una estela de crisis que desdibuja los paisajes de la poética aureliana, los cuales han sido reemplazados por escenarios de agonía, incertidumbre, orfandad, angustia, suelos áridos despejados de la capa vegetal, especies desterradas de sus nichos ecológicos y una humanidad que se desconoce como la apéndice que es de la naturaleza e ignora su cuota de responsabilidad en el caos apocalíptico que se ha generado al interior de la misma. La disyunción entre las acciones del hombre en el medio natural y las consecuencias de estos actos, así como el manto de olvido que extiende el economicismo sobre el impacto ambiental de la depredación de los recursos, ha creado un fraccionamiento del saber ambiental, que desintegra la espiral del tiempo y desconecta al sujeto del prójimo, del *próximo*, de la Otredad –en la que se cuenta cada *ser* de la naturaleza– quienes inevitablemente están cognados en las dialécticas que acontecen en las diversas escenografías medioambientales. En este sentido, los paisajes aurelianos de mediados del siglo XX, distan mucho de
	3	Aunque aún hay algunas cosas parecidas mucho ha cambiado por ejemplo ya no hay ríos tan limpios y por donde yo sé no hay manantiales tan abundantes y menos de agua limpia, ya no hay tantos arboles como antes y los animales que veo a veces no están bien nutridos, esto provoca que no tengamos un suministro de agua cercano, mayor contaminación ambiental por la falta de árboles, además de la pérdida de recursos que teníamos antes.		
	4	Ahora puedo ver que ya no hay caminos de herradura, hay vías pavimentadas hacia las fincas, nuestros ríos aledaños están contaminados por los procesos productivos, por la contaminación y por el uso inadecuado de nuestras fuentes hídricas, el paisaje de ahora está muy deteriorado y no es parecido al que pinta nuestro gran poeta.		
	5	Si, el ambiente ha cambiado mucho de lo que sugiere la poesía. Lo que ha cambiado es la falta de agua en algunas partes de la ciudad, y sabemos que la gente necesita comprar y viajar largas distancias para conseguir agua. Otra característica que podemos ver es la deforestación en La Jacoba. Hay muchos árboles y animales que no comen vivos, creando un desequilibrio entre la cadena alimentaria y la forma en que viven estos animales. Si hace esto, probablemente morirá.		
	6	En su mayoría, actualmente la urbanización se apodera de estos paisajes, la diversidad de fauna y flora se ha visto		

REVISIÓN

		reducida notablemente con respecto a cómo era en el pasado.	de seres y saberes. El diálogo de saberes desactiva así la violencia que se ejerce por la homogeneización forzada del mundo diverso, por la sumisión de voluntades y visiones diferenciadas a un discurso universal sobre la naturaleza y el "desarrollo sostenible", por la sujeción a un sistema (lógico, ecológico, económico) que desustantiva al ser para someterlo al poder de una lógica suprema (economización de la naturaleza, del hombre, de la cultura). El diálogo de saberes se inscribe en la desconstrucción del mundo globalizado atrapado en las formas de representación de la realidad que produce el logocentrismo y el pensamiento único... La violencia, que parece ser la aplicación de una fuerza a un ser, en realidad, niega al ser toda su individualidad, tomándolo como elemento de su cálculo y como caso particular de un concepto. (Leff, 20004. P. 329 - 330) Leff, 2004. La racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza. Siglo XXI editores. Argentina. Recuperado en http://ru.iis.sociales.unam.mx/jspui/bitstream/IIS/4937/1/Racionalidad_ambien	parecerse a los actuales territorios venteños. Los cambios más abrumadores se perciben en los cerros de Reyes y la Jacoba, donde el monocultivo del café se ha convertido en el homogeneizador de la geografía y en efecto ha devorado el bosque nativo hasta su extinción en el caso del primero, y en el segundo, avanza sin control loma arriba frente a los ojos de las autoridades locales y la ciudadanía. Así mismo, la expansión del perímetro urbano y la multiplicación de las viviendas en las veredas, han causado alteraciones en el equilibrio de los ecosistemas que en suma se manifiestan en la disminución de las fuentes hídricas. Esa violencia que surge del arrebato a las vidas que el ser humano percibe como inferiores e incluso en la discriminación que ejerce contra los semejantes que pertenecen a culturas o estratos diferentes, es a la que Leff (2004), invita a superar mediante un diálogo de saberes que devuelva la identidad a cada individuo. El mismo teórico aprovecha el quinto mandamiento de la ley de Dios que reza: "No matarás", para determinar la trascendencia del significado de la vida, que en el esplendor de su esencia, entra los terrenos de la teoría biocéntrica que asume las banderas redentoras de las diversas formas vitales que han sido condenadas a
	7	La modernización, el paso del tiempo, el aumento de población obliga a que se ocupe los espacios donde antes se tenía flora y fauna dando como resultado que partes de ese paisaje tengan que quitarse y por lo tanto queda menos.		
	8	Si se ha visto cambios a comparación de lo que Aurelio Arturo escribió , ahora es notable que hay más contaminación por que la población aumentó , además las fuentes hídricas eran cuidadas y valoradas además de que habían más de estas ahora se encuentran secas o contaminadas		
	9	Los paisajes han cambiado demasiado a como se los describe en el poema. Lo que ha cambiado es en los escases de agua que hay en algunas partes de le pueblo, con ello se ve observa que las personas necesitan comprar e ir hasta muy lejos por conseguir algo de agua. Otra situación que podemos ver la deforestación que hay en la Jacoba en donde había demasiados árboles y animales que vivían y se alimentaban de ellos, lo que ocasiona esto es un desequilibrio en la cadena alimenticia y es como es la vida de estos animales en la que es muy probablemente que, si se sigue a este paso, se extingan.		
	10	Antes había más árboles y bosques, porque antes no se talaban tanto los árboles como ahora. Antes habían más especies animales y vegetales que ahora. La actividad humana a deteriorado los paisajes y antes no había tanto daño. Ahora hay menos fauna cada vez tanto como flora , capa de ozono está dañada y el cielo está invadido por gases y no se logra ver las estrellas por la niebla, aparte los mares que están contaminados.		

	11	Los paisajes de ahora no se parecen en nada a los pasajes de la Unión antes, han cambiado en la cantidad de vegetación, la colonización de los cerros como lo son el Reyes en el que ahora hay muchas viviendas y el cerro la Jacoba, en el cual en esta época está siendo invadido por cultivos agrícolas como le café y además la ganadería. En los paisajes actuales se ven manchas vacías donde un día hubo árboles y los manantiales de agua en este momento se encuentran escasos y ya no tienen el mismo flujo de agua.	tal.pdf	la desaparición. De ahí que el discurso lefferiano, asocie ese *no matar* con "el no matar la diversidad de formas de vida y formaciones culturales; [el] dejar ser a la naturaleza y los significados culturales, la riqueza de seres y saberes" (Leff, 2004. P. 329).
	12	Según mi opinión si se parecen aun, siento que cambio un poco por las construcciones y no siento que ha afectado.		
	113	Los paisajes han cambiado notoriamente y es que donde antes veíamos un árbol, hoy vemos una pared. Esto ha ocasionado que gran parte de la maravilla que había, se haya ido deteriorando causando graves afectaciones a la biodiversidad.		
	114	Los paisajes de ahora han cambiado de manera drástica en comparación con los descritos en el poema, actualmente se han remplazado los bosques por cultivos, hoy impera la deforestación, y los escases de manantiales		
	15	Los paisajes han cambiado a comparación de como los describe Aurelio Arturo, primero, en que ahora hay mayor población en el casco urbano como también en zonas rurales, lo que conlleva a que se produzca mayor contaminación por el aumento de población. También otro aspecto en el cual los paisajes han cambiado, es en las fuentes hídricas del pueblo, antes eran aguas cristalinas, pero ahora todas están contaminadas, lo que nos trae muchas consecuencias negativas para los habitantes.		

REVISIÓN MECIT

Competencia emocional 4.¿Qué emociones le generan esos cambios del paisaje?	1	Las emociones que me generan son de tristeza y enojo ya que estamos acabando con nuestro hogar sabiendo que cada parte de el vale y no lo valoramos.	Lazarus (1982, 1984) sostiene que cogniciones y emociones son un fenómeno unitario. Su teoría del appraisal (evaluación) cognitivo afirma que las emociones surgen de una evaluación del entorno del sujeto y de cómo éste afecta a su bienestar. Como consecuencia de esta transacción entre el individuo y su medio surgiría la tendencia a actuar como respuesta a la evaluación previamente realizada. P. 290 En una línea similar, Frijda (1988) plantea diferentes leyes de las emociones. Una de ellas, la ley del significado emocional, plantea que las emociones surgen en respuesta a estructuras de significado relacionadas con distintas situaciones. De este modo, estructuras de significado diferentes darán lugar a diversas emociones. Por tanto, un aspecto común a ambos planteamientos es contemplar las emociones como un factor clave para la ejecución de conductas. Tal y como explícitamente lo señala Frijda (1988), la emoción es "un estado de disposición para la acción". Las emociones que pueden ser	Todo cambio trae incertidumbres y en esos dilemas aparecen comprometidas las competencias cognitivas y las emocionales, cuya actuación conjunta se expresa como un evento unitario. En este accionar, el trabajo de la conciencia dentro del proceso de la inmanencia husserliana, ha logrado elaboraciones conceptuales que en el contexto de esta pregunta, se traducen en un parto de emociones que adquieren forma de enfado, molestia, tristeza, frustración, ira, desprecio, indignación, miedo, dolor, nostalgia, desilusión, desazón, aflicción, abrumo, ansiedad, angustia, amargura, agobio, enojo e impotencia, frente al hecho consciente del desvanecimiento de la naturaleza entre las manos humanas, por efecto de la racionalidad moderna, que usa como retórica la defensa de la vida y la democracia, pero que maneja una doble moral en lo atinente al alcance de los fines económicos. Dada la práctica evaluativa adelantada por la conciencia de los estudiantes, entorno al antes y el después de un escenario biológico en el que se desenvuelven sus vidas, su conciencia emigra a la metacognición que otorga cuerpo a una racionalidad perceptiva de las amenazas a su bienestar, que el mismo
	2	Una de las emociones que me genera es enfado y tristeza de las personas que no cuidan el agua y la usan como ellos les parezca ya que piensan que es un recurso infinito y que les pertenece a ellos.		
	3	Las emociones que me genera esos cambios del paisaje, son de frustración, ira, tristeza y desprecio hacia todas las acciones que han logrado que lleguemos hasta tal punto de daño en el medio ambiente. No comprendo como la ignorancia es tanta en medio de todos nosotros, al no ser conscientes y capaces de amar, cuidar y proteger, lo que es nuestro.		
	4	Es un sentimiento de angustia donde vemos que poco a poco lo que antes conocían ahora es diferente imaginar que eso mismo pase en algunos años pero en mayor proporción da miedo de lo que ahora se puede estar desarrollando para que en algún momento del futuro sea la realidad en la que vivamos.		
	5	Pues me siento un poco triste e indignada porque se nota que hemos perdido muchas cosas bonitas que tenía antes este lugar y que muchas generaciones después probablemente no sepan que alguna vez este lugar era tan bello		
	6	Tristeza y dolor de ver cómo nosotros los seres humanos somos capaces de transformar unos lindos paisajes en deforestaciones y basura por su mal cuidado.		
	7	Una de las emociones que me genera es enfado y tristeza de las personas que no cuidan el agua y la usan como ellos les		

		parezca ya que piensan que es un recurso infinito y que les pertenece a ellos.	generadas a partir de la evaluación del entorno son numerosas: ira, tristeza, ansiedad, miedo, etc. De entre ellas, la ira es la que parece más vinculada con la acción. En diferentes estudios sobre la acción colectiva (Klandermans, De Weerd, Sabucedo y Costa, 1999; Zomeren et al., 2004), se muestra que la ira que está asociada a la evaluación negativa de un determinado estado de cosas, es uno de los determinantes de la participación de los sujetos en actos de protesta política. Pues bien, si generalizamos esos resultados a otros ámbitos, podría afirmarse que la ira es una emoción significativa para explicar el comportamiento de los sujetos frente a hechos o circunstancia que les provoquen un especial enfado e indignación. La cuestión ambiental parece constituir hoy en día una de esas condiciones altamente preocupante para un sector de la ciudadanía ya que puede afectar de modo sustancial a su calidad de vida. Por ello, la ira puede ser la respuesta emocional ante una situación ambiental que se percibe de modo negativo. Y esa emoción, de acuerdo con los datos de los trabajos comentados anteriormente, conducirá a la realización de conductas, tanto colectivas como individuales, tendentes	comportamiento humano ha desencadenado en el medio natural. Alrededor de esta panorámica, Durán, Alzate, López y Sabucedo (2007), establecerán que "Como consecuencia de esta transacción entre el individuo y su medio, surgiría la tendencia a actuar como respuesta a la evaluación previamente realizada" (P. 290). Por lo tanto, el tema de las emociones se convierte en una habilidad esencial que catapulta el desarrollo de conductas fraternas, empáticas y de reciprocidad con la diversidad ambiental. Los sentimientos negativos que identifican los estudiantes respecto al deterioro de los recursos, expresan el rechazo que sienten por la apatía y desconsideración, egoísmo y engreimiento con que ésta sociedad trata a las múltiples expresiones de vida con quienes está ligada la vida de la especie humana. El agua es el elemento esencial de los ecosistemas y comprenderla desde el punto de vista moral como el Otro sintiente, que es sensible al maltrato y que su malestar directamente perjudica a la población humana, conduce a forjar empatía con los cuerpos hídricos y a procurar la práctica de acciones favorables a su sostenibilidad.
	8	Nostalgia de cómo eran antes el ambiente y el paisaje de La Unión, sentimiento de haber querido haberlos visto con mis propios ojos, haberlos apreciados con todo su esplendor y belleza. El hecho de que el paso del tiempo y las circunstancias hayan ameritado cambiar el entorno como era antes es triste.		
	9	El leer esto y ver la situación actual me genera gran desilusión ya que aunque en la actualidad aún hay mucha diversidad de plantas y animales, no es lo mismo a como lo era antes y como lo narra el Poeta Aurelio Arturo, el cual sonaba como un lugar mágico, lleno de increíbles sucesos naturales los cuales hoy ya no puedo apreciar.		
	10	Nostalgia, porque si seguimos así sin hacer algo por nuestra madre naturaleza vamos a quedar mal.		
	11	Desazón porque lo que describe la poesía que un día fue La Unión y en la actualidad lo estamos dejando perder, me sentí abrumada y con miedo porque de continuar así vamos a terminar disipando todo ese maravilloso verde que nos rodea.		
	12	Sentí una profunda aflicción, porque la mayoría de personas somos tan indiferentes a los cambios notorios en el paisaje del municipio, también sentí ira y amargura porque las personas no realizan acciones en pro de la naturaleza de la Unión sino en contra de esta.		
	13	Estoy alarmada y angustiada porque de continuar con la destrucción de estos paisajes, que más que paisajes son ecosistema, vegetación y agua que un día vamos a lamentar		

		haber perdido.	a modificar o intentar paliar esa situación. (p.290) (Durán, M. Alzate, M. López, W. y Sabucedo, J. 2007. Emociones y comportamiento pro-ambiental. Revista Latinoamericana de sicología. v.39 n.2 Bogotá ago. 2007 Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/805/80539206.pdf	
	14	Me genera mucha frustración e impotencia, al ver que poco a poco estamos destruyendo al planeta, y como sigue existiendo gente que no es completamente consciente de todo el daño que le hacemos al planeta tierra		
	15	Me sentí a agobiada por la molestia que me genera ver mi paisaje en destrucción. Realmente todo ha cambiado drásticamente.		
Subcategorías		**Información textual**	**Perspectiva de los autores**	**Interpretación de la investigadora en relación con la perspectiva del autor**
Competencia emocional 5. ¿Sientes empatía con el peligro que sufren los ecosistemas por la destrucción de su hábitat?	1	Claro que siento indignación e impotencia, frente al daño que se hace constantemente al medio ambiente por nuestras acciones irresponsables.	El termino empatía indica de hecho, una habilidad social y en concreto la capacidad de identificarse con el otro, participando de sus reacciones emocionales. P. 14 y 15 Los cambios de matriz revolucionaria—drástica modificación de la cosmovisión y la estructura cultural en un tiempo breve—son difíciles de propiciar sin fenómenos catastróficos que los fuercen. Pero encontramos en la historia ejemplos en los que se han producido revoluciones sin que medie nada más que una crisis del sistema previo que ha facilitado cambios importantes a través de modelos no violentos, no impositivos ni uniformantes, sino caracterizados por la diversidad, la inclusión y la	La empatía es un rasgo de la inteligencia emocional que se expresa como una habilidad social propiciadora de conexiones capaces de ingresar *en el interior* del Otro o lo que es lo mismo, viajar a lo íntimo del alter, para comprenderlo con mayor proximidad y desde ahí, participar de sus actos sensibles. El momento fugaz en que se produce el *clip* empático, está inducido por el desarrollo moral, que se forja en el individuo en la medida que evoluciona hacia una madurez cognitiva y emocional propiciadora de filantropías que se extienden a la búsqueda del bienestar colectivo, incluidos los Otros seres animados de la naturaleza. Los muchachos que participaron del grupo focal evidenciaron su empatía con los
	2	Si, da tristeza ver como poco a poco los ecosistemas se van acabando, como la fauna que habitaba en ese lugar es quedan sin hogar o tienen que buscar un lugar mejor porque la condiciones de la que antes era su casa no son óptimas para vivir		
	3	Si porque se destruyen muchas plantas y animales que viven tranquilamente además de que se pueden llegar a perder cosas como paisajes y especies que nunca podremos ver de nuevo por la destrucción del ecosistema		
	4	Si, ya que somos nosotros quienes los afectamos cada da día y decir siempre “Es solo una lata no pasa nada” pero en realidad no nos damos cuenta que como nosotros hay miles, estamos matándonos a nosotros mismos ya que no sabemos cuidar nuestra propia casa.		

RED-INVEST

	5	Lo que pasa es que pensamos que vamos a vivir siempre igual pero en realidad no vamos a estar listos para enfrentar esas grandes consecuencias de nuestros actos.	diferencia. Por ello entendemos que, dentro de la dificultad, podemos trabajar desde estas premisas como un proyecto viable. - Dada la excepcionalidad crítica de nuestra coyuntura, todas las disciplinas deben converger hacia el paradigma ecológico a través de modificaciones sistémicas y discursos racionales que demuestren la inviabilidad del modelo actual y la necesidad de cambio, combinados con relatos de alta empatía que hagan deseable el nuevo escenario que se propone. Pues toda modificación drástica de la sólida inercia desarrollista imperante implica un gran esfuerzo de readaptación, y no es probable que sea exitosa sin una voluntad de transición lo suficientemente radical y extendida. - En el contexto de las necesarias contribuciones disciplinares e interdisciplinares, la estética en general será un importante vector de empatía que permitirá concretar de forma tangible y próxima los conceptos –los problemas, sus causas y soluciones-, facilitando los compromisos de responsabilidad ecosistémica necesarios para una transición hacia un antropocentrismo mucho más moderado. Dentro de la estética, el arte y los relatos literarios adquirirán la	ecosistemas en peligro de extinción, identificando sentimientos de solidaridad con las generaciones del presente y del futuro afectadas por estos desmanes, así como con la flora y la fauna que han sufrido los rigores de la ignorancia y la avaricia de los humanos, cuya responsabilidad en la destrucción de la vida planetaria deja su huella por doquier. La empatía que aflora en el espíritu de los jóvenes, denota afinidad con las víctimas residentes en el medio ambiente, por quienes se solidarizan y reconocen su invaluable valía frente a la cultura material en pos de la cual se destruye el hábitat. De igual modo, expresan su reproche a la indiferencia y al exceso de confianza que se tiene el humano como dueño y amo de un entorno que se acostumbró a someter y que siempre tiene a disposición para atender todo tipo de necesidades. Ahora, se dirá que si hay empatía frente las dolencias que padece el conjunto de la naturaleza, en qué momento se empezará a ir en rescate de su restauración y, el asunto aquí es que pareciera, que los dirigentes y las mismas comunidades aún no se convencen de la inviabilidad del modelo socioeconómico actual, el cual requiere hacer la transición hacia un modelo de
	6	Sí, simpatizo no solo con las personas del futuro que puedan tener problemas con su vida y sus aguas residuales, sino también con la flora y fauna que se ven afectadas por la necesidad de alimentarnos. Encontrarnos a nosotros mismos y a nuestro hogar. Si seguimos desperdiciando agua, ellos no tienen forma de vivir y les quitamos la vida y sus libertades.		
	7	Nostalgia de cómo eran antes el ambiente y el paisaje de La Unión, sentimiento de haber querido haberlos visto con mis propios ojos, haberlos apreciados con todo su esplendor y belleza. El hecho de que el paso del tiempo y las circunstancias hayan ameritado cambiar el entorno como era antes es triste.		
	8	Si, los paisajes están llenos de vida, sus ecosistemas de todo tipo de variedad, el ambiente fresco y puro no lo puede comparar una ciudad, la tranquilidad es realmente bello, quiero preservar tan linda vista que hay en esos lugares, debemos cuidar estos sitios son únicos.		
	9	La verdad si, y es que nunca se podrá comparar la maravilla natural con la construcción humana, no se podrá comparar la tranquilidad que te genera el hecho de estar en un lugar tranquilo y en paz disfrutando de tu vida con la vida, es por esto que debemos cuidar nuestro hogar y hacerlo prosperar.		
	10	Si siento empatía, porque nos estamos destruyendo a nosotros mismos ya que destruimos nuestro hogar y el de futuras generaciones.		

REVISADO

			función de lenguajes simbólicos de vínculo e identificación. Históricamente las nuevas ideologías siempre han tenido necesidad de un arte y unos relatos que las anclen, que aumenten su empatía cultural y su nivel de asimilación profunda e identificación popular. (p. 22). Albelda, J. y Sgaramella, Ch. (2015). Arte, empatía y sostenibilidad. Capacidad empática y conciencia ambiental en las prácticas contemporáneas de arte ecológico. Universidad Politécnica de Valencia. Recuperado de https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/65586/-Albelda%20-%20Arte,%20empat%C3%ADa%20y%20sostenibilidad.%20Capacidad%20emp%C3%A1tica%20y%20conciencia%20ambiental%20en%20las%20pr%C3%A1cti....pdf?sequence=1	producción limpio de contaminantes y con una alta dosis de empatía por la diversidad biológica, donde el antropocentrismo migre hacia una visión incluyente de todos los seres sintientes con quienes cohabita la casa común. Albelda y Sgaramella (2015), plantean que "Los cambios de matriz revolucionaria… son difíciles de propiciar sin fenómenos catastróficos que los fuercen" (p. 22), esperemos no llegar a ese extremo y se aproveche el empoderamiento social de las competencias ciudadanas, para transformar las actitudes que están ad portas de provocar la extinción de la diversidad vital.
	11	Si, la empatía que yo tengo no solo es a las personas de un futuro que pueden tener problemas con su supervivencia poder el malgasto del agua, sino también de los animales y plantas que se ven afectados, en la que ellos como también nosotros necesitamos alimentándonos y tener un hogar. Si nosotros seguimos derrochando el agua, las próximas generaciones no tendrían como subsistir y les estaremos privando sus vidas y libertad.		

	12	Sí, porque son seres vivos como los seres humanos y nuestro bienestar depende de que la naturaleza se encuentre en un buen equilibrio. Esta es nuestra casa y debemos sentir empatía con nuestras propias tierras las cuales estamos acabando poco a poco.		
	14	Si, claramente pero algunas personas no se dan cuenta de lo que hacen o les interesa muy poco y por eso más de un animal se está extinguiendo. Las sociedades nos hemos desarrollado, con una distribución cada vez más urbana, con un aumento en nuestros patrones de consumo alimentarios, energéticos y de nuestra forma de vida, tiene un impacto en la naturaleza que puede llegar a afectar todos sus niveles de organización, desde el genético hasta los ecosistemas, que se expresa en distintas escalas, y por supuesto, con gran intensidad en zonas muy transformadas por la concentración de población humana.		
	15	Claro que siento empatía por el peligro que están teniendo los ecosistemas, por esa destrucción en los hábitats de ese sin número de especies, porque lo que ocurre en estos hábitats, se asemeja a que alguien un día sin motivos o solo a su conveniencia tome la decisión de destruir mi casa, es exactamente lo sucede en los ecosistemas, uno no puede ser tan indiferente ante eso porque algún día nos puede llegar a ocurrir.		
Subcategorías		**Información textual**	**Perspectiva de los autores**	**Interpretación de la investigadora en relación con la perspectiva del autor**
Competencias emocional 6. ¿Has identificado algún tipo de	1	He logrado identificar algún tipo de empatía en las personas frente al peligro de destrucción de los ecosistemas, cabe aclarar que, no en todas las personas se logra apreciar esto, pero en las que sí, acciones tales como: plantar árboles en zonas deforestadas, evitar el desperdicio del recurso hídrico,	La empatía es la capacidad de sentir algo parecido o compatible con lo que puedan estar sintiendo otras personas. Para esto es fundamental poder identificar y	Respecto a la identificación de algún tipo de empatía en las personas del entorno frente a los ecosistemas en peligro de extinción, en general, los muchachos reconocen que son pocas las personas que

RED CONECTA

empatía en las personas de tu entorno frente a la anterior situación?		utilizando el justamente necesario, la respectiva recolección de basura, evitar la quema de cultivos como es de costumbre.	nombrar adecuadamente los estados emocionales de los otros. Pero la empatía no se limita solamente a la identificación cognitiva de las emociones de los demás. La empatía requiere también involucrarse con los estados emocionales de otras personas. Es poder sentir y compartir el dolor ajeno, o su alegría. La empatía es fundamental para la convivencia en sociedad. Martin Hoffman (2002), por ejemplo, ha mostrado que la empatía contribuye a que las personas se preocupen por ayudar a quienes lo necesitan, eviten herir a otros física o psicológicamente, o busquen el perdón y la reconciliación con otros cuando se dan cuenta que han hecho daño. En Colombia, algunos trabajos de Enrique Chaux (en preparación) y de Adriana Cepeda (2004) han mostrado que los niños, niñas o adolescentes más agresivos son también los que demuestran menos empatía y dicen no sentirse mal al agredir a otros. La empatía es la base para otras emociones llamadas emociones morales como el orgullo que se proyectan esta habilidad, que quienes la evidencian lo hacen de manera esporádica y solo en dos experiencias familiares se narra, que les gusta preservar y cuidar medio ambiente porque entienden la situación que están atravesando los ecosistemas, por lo que protegen el agua y la usan bien, de modo que si llegan a ser testigos de algún abuso, intervienen con respeto e informan a sus padres de familia de la situación. Como ya se dijo antes, la empatía es una competencia que le permite al sujeto involucrarse de la manera más idéntica con el sentir de los otros, por lo tanto es un recurso por excelencia, para dirigirse con asertividad a los individuos y comunidades que necesitan recibir orientación y sensibilizarse sobre el uso racional de los recursos naturales. La actitud compasiva que puedan desarrollar frente a cualquier elemento de la naturaleza, limitará las acciones abusivas que han estado acostumbrados a ejercer. Además, si esta tarea se hace con los niños desde edades tempranas, el afianzamiento de conductas amigables, protectoras, corresponsables y de sustentabilidad ambiental, serán de mayor éxito porque se convierten en hábitos de
	2	No muchas personas a mi alrededor generan un sentimiento de empatía, podría decirse que la profesora con la que estamos haciendo el proyecto y mis compañeros que lo integramos, ya que queremos al menos aportar un pequeño granito de arena a esta situación por la que estamos pasando.		
	3	Pues algunas de las personas que conozco se preocupan mucho por esto y siempre tratar de dar lo mejor para no agravar el problema y aunque algunos otros no son tan entusiastas aun así tratan de ser responsables		
	4	Si, ya que a mi familia le gusta preservar y cuidar nuestro medio ambiente a demás entienden la situación que están atravesando nuestros ecosistemas, y siempre tratamos de utilizar un buen manejo en nuestras actividades diarias.		
	5	Algunas personas simpatizan con este problema. Mis padres apoyan el tratamiento del agua, por eso siempre cuidamos el agua y la usamos bien, así que si vemos algo mal hablamos con respeto y les informo a los padres de nuestra situación. Se acabó.		
	6	Se preocupan mucho por el ambiente y lo cuidan del mejor modo, no arrojan basura, no arrancan flores, preservan las flores, tiene jardines bien cuidados y les gusta ver el paisaje.		
	7	En parte sí y en parte no. Si en el sentido en que las personas cada vez se preocupan por cuidar cada vez nuestro hogar realizando acciones contribuyentes al ecosistema, pero no debido a que así como hay personas que realizan esto, hay otras a las que les da igual y simplemente no les importa si el		

		mundo está bien o mal, solo se preocupan por su bienestar que dichosamente también se está deteriorando sin que se lleguen a dar cuenta por sí mismos.	siente al hacerle el bien a otros (al sentirse buen ciudadano, por ejemplo), la culpa al no hacerlo (o al hacerle daño a otros), o la compasión frente a quienes están en situaciones difíciles… La competencia emocional para responder con empatía frente a las emociones de los demás se puede aprender y desarrollar desde muy temprano en la vida. Hoffman (2002) ha mostrado que inclusive desde el momento del nacimiento hay algunos indicios de respuesta empática en los bebés. Estas respuestas empáticas se desarrollan de maneras más consistentes a partir del segundo año de vida. Lo fundamental es que los niños y niñas tengan experiencias que consoliden este desarrollo. Hoffman ha propuesto que los momentos en los que los niños o niñas agreden a otros son oportunidades para el desarrollo de la empatía. En ese caso, lo mejor que pueden hacer los adultos es ayudarle al niño o niña a ver lo que otros están sintiendo como resultado de su acción. Estas oportunidades, en cambio, se pueden perder si la respuesta de los adultos es solamente el castigo o	vida. En este escenario, los aportes de Carrizosa (2000), al proponer la concepción del ambiente desde unos principios éticos, entra en los terrenos del desarrollo moral, teoría para la que cuentan los valores subjetivos, las sinergias, la inclusión, la empatía, la promoción del bienestar colectivo que exige la renuncia a unos intereses individuales, es decir, se fomenta una sensibilidad que promueve, según el propio Carrizosa "acciones orientadas a modificar inercias y tendencias actuales para alcanzar futuros deseables; integra lo general y lo específico, lo racional y lo sensible en un saber ambiental abierto a la construcción de una nueva racionalidad social y productiva" (p. 5). Entonces, el ambientalismo asumido con este tinte, acoge esferas que son del dominio de las competencias ciudadanas y que implican de manera amplia los sustratos ético – morales que dan forma y afinan la conciencia del individuo, reflejada mediante su desarrollo moral en el accionar cotidiano.
	8	Si he notado empatía sin embargo es algo momentáneo ya que la importancia que le dan es mínima cosa que no está bien, además que se alimentan de ignorancia frente a el tema del medio ambiente.		
	9	En algunas personas si he mirado empatía frente a estos temas. Mis padres han sido partidarios del cuidado del agua y por ello siempre estamos cuidando y haciendo buen uso de ella, por ello cuando vemos algo que es inadecuado nos dirigimos a hablarles con respeto y hacerles caer en cuenta de la situación que atravesamos.		
	10	La verdad no, he mirado como talan los árboles como destruyen el hábitat de pájaros, de algunos roedores que se saben refugiar y dicen que son como te gusto tratan de decir y por más que uno le diga ellos hacen lo que quieran no hacen caso porque soy una menor de edad y pienso que estoy diciendo sandeces.		
	11	Si hay empatía solo que por parte de unos cuantos y lo demuestran con días de reforestación a los nacederos de agua y campañas por el cuidado del medio ambiente a través de la radio, otros actúan como si esto no los afectara y otros hacen parte de esas personas que colaboran a agravar la situación.		
	12	Pues parece que no, porque hay gente que aporta a dañar el ambiente cortando árboles y no plantan otros en reposición de los que cortan, ensucian las quebradas, cuando hacen paseos de olla no recogen los desechos, hacen quemas forestales y hacen de los lugares donde hay vegetación un basurero y entre		

		otras acciones que no ayudan en nada preservar y cuidar del medio ambiente.	la amenaza del castigo, y aún peor, si el castigo es físico. Chaux, Lleras y Velásquez (2004). Competencias ciudadanas de los estándares al aula. (p. 23) Este pensamiento (el ambientalismo) lleva a desnaturalizar, a descosificar y a decodificar el concepto de ambiente, incorporando el deber ser ético y estético, así como los valores subjetivos, a todo saber y quehacer vinculado a las prácticas de la gestión ambiental. Asímismo, reconoce la multicausalidad y los efectos sinergéticos de diferentes procesos materiales y órdenes de racionalidad que constituyen la complejidad ambiental; da su lugar a la incertidumbre y a la utopía, al tiempo que promueve acciones orientadas a modificar inercias y tendencias actuales para alcanzar futuros deseables; integra lo general y lo específico, lo racional y lo sensible en un saber ambiental abierto a la construcción de una nueva racionalidad social y productiva. (p. 5) Carrizosa, J. (2001). ¿QUE ES AMBIENTALISMO? -La visión ambiental compleja-. Centro de Estudios de la Realidad Colombiana –	
	13	Sí, pero esa empatía no es constante, pasa el momento en que les afecta algún problema ambiental, pero luego se olvidan.		
	14	Yo pienso que las personas que más empatía sienten frente a estas problemáticas son los jóvenes, quienes empiezan a cultivar conciencia, pero igual, aún hay muchas personas que no han hecho nada por cambiar sus hábitos dañinos con el planeta.		
	15	Es necesario hacer un gran trabajo educativo con la niñez y la juventud para tengan conciencia del daño que se hace a la naturaleza cuando talamos los árboles y si tenemos empatía con los seres de la naturaleza no les haremos daño.		

RED-UDFJC

			CEREC– Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de http://www.pnuma.org/educamb/documentos/PDF/PAL1.pdf	
Subcategorías		**Información textual**	**Perspectiva de los autores**	**Interpretación de la investigadora en relación con la perspectiva del autor**
Ambiente – competencia emocional 7. El poeta habla de dulces y abundantes manantiales, de aguas puras. ¿Percibe actualmente esa riqueza natural a su alrededor? Si no es así, ¿Qué acciones ayudarían a restaurar esa riqueza natural?	1	Las fuentes de agua que aún existen presentan un alto nivel de contaminación, pero aún es posible implementar acciones que ayuden a la recuperación de estas fuentes hídricas, como, el manejo correcto de residuos sólidos, el tratamiento de aguas residuales, el fomento de la reforestación y principalmente la educación de las nuevas generaciones frente a la importancia de la conservación del medio ambiente.	El pensamiento ambiental que emerge hoy como un concepto reintegrador, adquiere su sentido propio en un contexto y un presente; es un concepto cuya consistencia teórica, ética y estratégica trascienden a todo pensamiento originario, que se desprende de procesos que en sus inercias y sus sinergias negativas han encontrado un límite; límite de donde emerge el ambiente como un saber nuevo y diferente, donde se define el pensamiento ambiental en el campo de externalidad y negatividad de la racionalidad de la modernidad. (p. 8) (La teoría ambientalista) pasa de la abstracción teórica a la referencia en la cotidianeidad, de los principios deterministas y el pensamiento dialéctico a los estudios de impacto ambiental; establece la relación entre los valores humanos que se expresan en el rechazo a la codicia, el respeto al prójimo y el reconocimiento del otro,	En el contexto del diálogo adelantado dentro del grupo focal, se concluyó el encuentro con la reflexión sobre las siguientes inquietudes El poeta habla de dulces y abundantes manantiales, de aguas puras. ¿Percibe actualmente esa riqueza natural a su alrededor? Si no es así, ¿Qué acciones ayudarían a restaurar esa riqueza natural? Inicialmente los muchachos parten de reconocer que los paisajes sobre los que poetiza Aurelio Arturo, han padecido cambios significativos que se confirman con la contaminación producida por la inadecuada disposición de los residuos sólidos y el mal manejo de las aguas residuales, la deforestación y el derroche del recurso hídrico en muchos hogares y negocios del pueblo. Pero los estudiantes no se quedaron en la queja sobre la crisis ambiental que perciben en su entorno, sino que creen que es posible mejorar la situación, fomentado la reforestación tanto en las cuencas como en áreas afectadas por
	2	Ahora no se encuentran aquellas fuentes de agua de la manera que las describe el poeta Aurelio Arturo, actualmente la mayoría están contaminadas por las aguas residuales o secas por el descuido, acciones pequeñas podrían ayudar un poco como por ejemplo el educar a los niños en el cuidado de las aguas, también acciones grandes que traerían mejores cambios como campañas en las cuales involucremos a sectores oficiales, para tener más recursos con los que podemos incluir en nuestro plan practico para el cuidado del agua.		
	3	Yo no percibo ya estas riquezas naturales a mi alrededor y por lo que veo hay cada vez menos, creo que se podría restaurar si cuidáramos mas las aguas no contaminando más los manantiales y ríos y ayudando a que estén limpios concientizando a la gente para que sea responsable en el manejo del agua, además de plantar más árboles para recuperar la abundancia de frutas y dulces		

	4	Sin lugar a dudas no tengo que dejar afuera a la riqueza que aún gracias a Dios seguimos teniendo igualmente para mi es hermosa porque nos da agua en abundancia a pesar del daño que le hacemos, pero si nosotros seguimos dándole un mal manejo y mal cuidado a nuestro ambiente en un futuro podemos perderla, por eso es importante la siembra de árboles igualmente las charlas para su buen manejo para que en un futuro no empeoremos.	con el principio responsabilidad tan en boga en las políticas de la ecoeficiencia. (p.7) Carrizosa, J. (2001). ¿QUE ES AMBIENTALISMO? -La visión ambiental compleja-. Centro de Estudios de la Realidad Colombiana – CEREC– Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de http://www.pnuma.org/educamb/documentos/PDF/PAL1.pdf	la tala de bosques, y adelantando campañas educativas que hagan razonar a la población sobre el efecto que provoca la contaminación de los manantiales y corrientes. Piensan que estas acciones favorecen los procesos de concientización sobre lo que está pasando con la naturaleza y que además, las comunidades que aún no han advertido la crisis ecológica que han generado, dimensionen la gravedad de su alcance. Los muchachos tienen fe de que todavía quedan oportunidades para restaurar "el verde de todos los colores" que extasiaba al poeta en los paisajes del sur. Confían en la labor de un adecuado reciclaje para que los residuos no lleguen a las fuentes de agua y proponen adelantar trabajos de limpieza en las corrientes infestadas de materiales de desecho, al igual que la disminución del consumo de productos que generen contaminación. También, creen que en esta faena es importante involucrar a las nuevas generaciones, formándolas en saberes susceptibles de hacerlos prácticos. Carrizosa (2000) que se ha interesado profundamente en el tema ambiental, concibe que es necesario superar la abstracción teórica para aterrizar acciones en las acostumbres de las sociedades, inevitablemente permeadas por los valores
	5	No, si todavía tuviéramos agua hoy, no podríamos entender lo que decía Aurelio en su poesía. Primero, pudimos recuperar nuestros activos creando conciencia sobre lo que estaba sucediendo y estableciendo una campaña de plantación de árboles en áreas deforestadas. También puede crear un grupo de personas para ayudar a recolectar la basura en la habitación. Aparte de eso, también puede crear un lugar para almacenar sus desechos y enviarlos a una empresa de reciclaje.		
	6	No la percibo, las fuentes de agua se han visto reducidas, han escaseado con el pasar del tiempo, la riqueza que se encontraba antes se ha esfumado, no desaparecido y eso que queda es lo que debemos cuidar y prestarle atención, lograr que las personas no desvíen los arroyos, la fuerza de los arroyos hace que se limpie, sin esta fuerza la suciedad se quedaría y el agua no se purifica. Evitar que estas fuentes de agua sean rellenadas con basura, revisarlas y limpiarlas para mantenerlas en buen estado.		
	7	Esto no lo llego a percibir en la actualidad, y es que las fuentes de agua o los "dulces manantiales" como lo dice la poesía, se han ido deteriorando a tal punto en que ya no se puede beber agua de un riachuelo como lo podías hacer hasta		

REPOSITORY

		hace un tiempo muy lejano, esto es debido a todo el daño y la contaminación que se le ha hecho a las fuentes hídricas y la tierra en sí.		de la modernidad. En efecto, la temprana infancia es un semillero abonado para hacer germinar virtudes empáticas con los recursos naturales, mediante las cuales se desarrolla un espíritu de hermandad con la diversidad natural, que rechaza los excesos del antropocentrismo y la colonialidad ejercida sobre el resto de habitantes terrenales, asumidos por el hombre de ascendencia capitalista, como sujetos de explotación.
	8	Una manera de solucionar esto sería mediante la observación y cuidado de las fuentes de agua las cuales deben estar siempre limpias, evitando cualquier producto que genere una contaminación.		
	9	Aún percibo Esa riqueza natural, Colombia es un país muy rico respecto a naturaleza se ha perdido al pasar del tiempo si pero todavía podemos recuperar o cuidarlo , solo hace falta darle la importancia necesaria . La principal estrategia es la concientización de toda la población y darles las estrategias para que puedan realizarlas.		
	10	No, hoy en día no se puede apreciar lo que dice Aurelio en su poema, si es cierto que tenemos agua aun, no en esas cantidades. Podríamos restaurar esa riqueza natural, primero que todo concientizando a las personas sobre lo que esta pasando y crear campañas para sembrar árboles en zonas deforestadas.		
	11	Mucha de esa riqueza ya se ha perdido. Para mejorar esta situación, se podría crear un grupo de personas que ayude a recoger basura en las zonas verdes. De igual forma se podría crear lugares en donde se almacene la basura para si entregarla a compañías que trabajen en el reciclaje.		
	12	No porque han ido desapareciendo poco a poco con el derroche que se hace del agua en las casas y en muchos negocios del pueblo. Esto lo podemos mejorar no contaminando, sembrar más arbolitos saber cuidar nuestra		

RED UMECIT

		hermana agua.		
	13	Los manantiales abundantes de aguas puras y dulces en la actualidad esta riqueza natural está muy afectada, ya no se encuentra agua en abundancia y menos que sea pura y dulce, está bastante contaminada, en algunos ríos y quebradas sólo se encuentran las piedras y aunque llueve su cauce es poco y sólo es cuestión de que haga unos días de verano, para que el agua disminuya o se seque. Acciones que ayudarían a restauran esta riqueza natural son la siembra de árboles, jornadas de limpieza de fuentes hídricas y aislar con cerca las nacientes de agua.		
	14	Acciones que se podrían hacer para restauran la riqueza natural seria sembrar árboles, no contaminar ni malgastar el agua		
	15	No percibo esa riqueza natural actualmente, y pienso que las acciones que ayudarían a restaurarlo, es organizar campañas en las cuales se de a conocer acciones que las personas del pueblo pueden hacer y pueden servir de ayuda		
Subcategorías	Sujeto	**Información textual**	**Perspectiva de los autores**	**Interpretación de la investigadora en relación con la perspectiva del autor**
Ambiente – competencia emocional 8. Escriba 4 versos de su autoría invitando a la ciudadanía a cuidar el	1	Me duele el alma, me quema la indolencia, mi tristeza aumenta porque mi manantial ya no despierta, se ahoga en su propia tierra seca nadie se lamenta ante tan triste tragedia, nadie se levanta a hacer protesta. Cuando menos se den cuenta sus lágrimas llenaran la fuente que sin vida yace.		

RED-CONNECT

agua.	2	Caminado en aquel rio sin agua, sin poder creer que el líquido corriera en él, Ahora solo se mira sin vida. Aquel rio con aguas cristalinas Parece que solo fue una utopía. Que hemos hecho para causar tal daño. Poco a poco con el pasar de nuestro cruel descuido. Vamos matando uno por uno a aquellos que nos traían aquel líquido vital. Pero ¿Qué hemos hecho para parar aquella destrucción? Nada, pronto ya no podremos ver aquellos majestuosos ríos. Hagamos algo, antes de que sea demasiado tarde para arrepentirse de ello.		
	3	Hay mi bella tierra, siempre eres bella, Pero aunque eres tan hermosa, Se te ve muy enferma. Tus venas se han vaciado, y tus pulmones se han secado, Poco a poco la vida se te va escapando.		
	4	Estoy cruzando a regañadientes cerca del río hoy. Y para mi sorpresa la tragedia me levantó El agua es impura y no hay agua. Guardamos agua para un mejor futuro de las generaciones		
	5	Los niños de una cultura nacen en un medioambiente rico en agua. Nunca hemos aprendido realmente lo importante que es el agua para nosotros. Lo entendemos, pero no lo respetamos". "No podemos cambiar al mundo, no podemos arreglarlo todo. Pero podemos reciclar. Podemos cerrar el grifo del agua cuando nos estamos cepillando los dientes y no lo estamos usando. Podemos hacer pequeñas cosas".		

RED-SOMECYT

	6	Esto no lo llego a percibir en la actualidad, y es que las fuentes de agua o los “dulces manantiales” como lo dice la poesía, se han ido deteriorando a tal punto en que ya no se puede beber agua de un riachuelo como lo podías hacer hasta hace un tiempo muy lejano, esto es debido a todo el daño y la contaminación que se le ha hecho a las fuentes hídricas y la tierra en sí. Una manera de solucionar esto sería mediante la observación y cuidado de las fuentes de agua las cuales deben estar siempre limpias, evitando cualquier producto que genere una contaminación.		
	7	Si algún día te encuentras en casa, no tienes idea del por qué no tienes agua, recuerda aquel papel que botaste en aquella zanja tal vez sea la razón de tu dilema. Cuando ya no haya gota de agua, pierdas la razón de vivir, te darás cuenta que la ignorancia te hizo desistir. No se puede cambiar el mundo, no se puede cambiar su rumbo, pero si podemos cambiar su tonalidad y vivir una vida sin complejidad. Antes de contaminar piensa con frialdad, analiza todo antes de actuar, si ya estás seguro de acabar con tu vida y renunciar, hazlo, nadie te detendrá.		
	8	Manantiales, dulces, puros, claros aclaman escuchar tus pasos sembrando una semilla esperanzadora en sus orillas desiertas de ayuda. Últimas inhalaciones desiertas en cuales ojos queda el paso de un polvo mortecino, angustiosa mirada		

RECONFECIT

		anclada en manos laboriosas, única atadura regar desiertos de esperanza.		
	9	Es el agua lo que te falta Pero la gente lo malgasta La derrocha y desperdicia Sin pisca de conciencia		
	10	Este poema va para vosotros Cuidad el agua por favor Para poder seguir apreciando este paisaje con fervor y vivir en esta tierra de gracia y amor		
	11	Las personas han olvidado que en realidad son parte de la naturaleza. Destruyen su única casa y la de todos quienes la aprecian.		

RED- UMECIT

Anexo T: Triangulación Grupo Focal sobre la Carta Escrita en el 2070

Los grupos focales son "un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos". (Hamui y Varela, 2012, p. 56). De acuerdo con las referidas autoras se categoriza la información recogida en el grupo focal.

Objetivo: Reflexionar sobre el propósito del contenido de la carta del 2070 con el fin de identificar los aportes pedagógicos que fomentan la relación entre competencias ciudadanas y el cuidado del recurso hídrico.

Código: Sujeto (S)

Subcategorías	**S**	**Información textual**	**Perspectiva de los autores**	**Interpretación de la investigadora en relación con la perspectiva del autor**
Participación ciudadana ¿Cuál es el mensaje esencial del texto "Carta escrita en el año 2070"?	1	Da un mensaje o mejor dicho una advertencia de lo que se avecina si no se hace un cambio inmediato sobre la forma en la que estamos "cuidando" de nuestro planeta, ya que lo narrado en esa carta no es algo que viene de la imaginación, son pronósticos que están destinados a pasar si no hacemos algo.	Principio 10 Cumbre de Río + 20: El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la	La re-creación y aprovechamiento de las oportunidades que ha traído la crisis ambiental, solo es posible con la vinculación a las diversas ciudadanías para que se permitan participar de la convocatoria democrática que exige la atención a la problemática ambiental, cuyas consecuencias son bien retratadas en la *carta del 2070*, respecto a la cual, los estudiantes consideran que "lo narrado en el texto, no es algo que viene de la imaginación, son pronósticos que están destinados a pasar si no hacemos algo". La expresión "si no hacemos algo" es un auto llamado a la participación en la solución de un problema que concita a todos los responsables de su ocurrencia como a quienes padecen sus efectos. El cuidar el agua, racionar su uso, suspender la tala de los bosques, hacer un
	2	El mensaje que nos trata de dar el texto es que de no cuidar el agua y seguir malgastándola y cortando arboles sin responsabilidad acabaremos en una sociedad en la cual no se podrá vivir en buenas condiciones como dice el texto, donde el agua se habrá acabado, no se pueda respirar aire puro y las condiciones de vida son malas.		
	3	El mensaje esencial del texto es poder mejorar el cuidado y manejo del agua.		

	4	El autor advierte desde un futuro que la tierra en el año 2070 está sufriendo por la escasez agua provocada por las malas acciones de la humanidad con respecto al cuidado de la misma, la incredulidad de las personas al pensar que este recurso no se acabaría, por el omiso caso de las advertencias y recomendaciones de la época donde aún el agua abundaba.	sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes. "Las poblaciones indígenas y sus comunidades, así como otras comunidades locales, desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo debido a sus conocimientos y prácticas tradicionales. Los Estados deberían reconocer y apoyar debidamente su identidad, cultura e intereses y hacer posible su participación efectiva en el logro del desarrollo sostenible". Principio 22 cumbre de Río + 20 el medio ambiente como un derecho, que implica un conjunto de obligaciones reciprocas, es decir, toda persona tiene derecho a un ambiente sano pero a su vez todo individuo tiene la obligación de propiciar un respeto por el	manejo adecuado de los residuos, demanda la corresponsabilidad de cada uno de los miembros de la sociedad, por estas razones, la Cumbre de Río + 20, dentro del principio 10, asume que la manera idónea de abordar los problemas ambientales es mediante la participación de las autoridades junto a sus comunidades. Dicha participación, de algún modo nace de la culpabilidad que sienten las personas por el caos ambiental propiciado por sus actitudes respeto al manejo de los recursos naturales. En este sentido, la lectura de la carta ayuda a explorar esa emocionalidad, que después de un ejercicio introspectivo, desemboca en la declaración: "nos hace reflexionar sobre el daño irreversible que le estamos haciendo al medio ambiente", pero esa concientización que se puede materializar en acciones, según la misma cumbre, está condicionada por la divulgación de la información, que hagan los organismos político administrativos sobre las cuestiones ambientales, en las distintas instancias territoriales, no solo en lo referente a las amenazas naturales, sino en cuanto a las acciones comunitarias, que se pueden adelantar de manera organizada entorno a la toma de decisiones mediante procesos democráticos. Ahora, la convocatoria participativa de las ciudadanías, es incluyente de la diversidad cultural, y la referida cumbre en el principio 22,
	5	El autor busca expresar por medio de este texto un cambio y una aportación la cual es que ayudemos y contribuyamos al cuidado del agua ya que, como podemos identificar en el texto, si seguimos desperdiciando y derrochando este apreciado y necesario recurso, es muy poco el tiempo que le queda por duración y muy alta la probabilidad de que para el año 2070 como nos muestra el texto, ocurran todos los acontecimientos descritos en este.		
	6	La carta del 2070 nos hace reflexionar sobre el daño irreversible que le estamos haciendo al medio ambiente y el triste panorama de lo que puede suceder si no hacemos algo a tiempo para salvar nuestro planeta.		
	7	Hacer conciencia de que cuidemos el medio ambiente para que en un futuro no tengamos que sufrir esas consecuencias.		
	8	El mensaje esencial del texto es trasmitir las consecuencias que conllevara no cuidar y preservar el agua en un futuro sino comenzamos hacerlo ahora.		
	9	La idea principal de la carta es la concientización en el cuidado del agua y el medio ambiente, además de tomar las consecuencias que se darían al no hacer nada		

		a tiempo respecto a este tema.	medio ambiente.	reconoce que tanto indígenas como las comunidades campesinas y afro, cumplen un rol importante en la gestión ambiental de sus territorios. Tal desempeño, parte de su sabiduría y de sus prácticas tradicionales. Además, sugiere que los Estados desarrollen procesos mediante los cuales, reconozcan y protejan la multiculturalidad y plurietnicidad y fomenten su intervención decidida en el camino hacia la concreción del desarrollo sostenible. (ONU, Cumbre de Río + 20. 2012)
	10	El mensaje principal del texto es de concientización para cuidar el agua y el medio ambiente ahora que lo podemos hacer, porque si seguimos así, dentro de unos años estaremos viviendo lo que nos describe en el texto		
	11	El mensaje básico que podemos entender en el texto es que debemos cuidar la naturaleza. En este artículo, describo el mundo en 2070, donde la naturaleza se destruye, el agua escasea y hay muchas enfermedades, la más admirable de las cuales es el agua.		
	12	El mensaje esencial que nosotros podemos apreciar en el texto, es el cuidado que debemos tener hacia la naturaleza. En el texto nos describí como es el mundo en el 2070, en donde la naturaleza esta destruida y el agua es escasa, que hay numerosas enfermedades y lo mas apreciado es el recuso del agua.		
	13	El mensaje esencial es que debemos cuidar el agua y el medio ambiente porque si no lo hacemos en unos años los daños en el planeta ya serán irremediables		
	14	El autor quiere demarcar el cuidado que debemos hacer desde ya, no ser omisos a los cuidados que nos departen todas las entidades que luchan por mantener este recurso intacto.		
	15	El autor quiere delinear lo que debemos hacer a partir de ahora, en lugar de ignorar todo lo que se comparte con nosotros, para mantener intacto este recurso y compartir la actitud.		

REVISIÓN MECIT

Educación ¿Qué intensiones se pueden descubrir en el texto?	1	El texto está escrito en primera persona, al leerlo es como si estuvieras hablando tú mismo, así haciendo que te sientas identificado con aquello que está pasando y así puedas cambiar tu manera de pensar y de actuar frente a la vida y lo que estás haciendo para prevenir todo lo que se dice en esa carta.	La EA y las prácticas que sobre ella se tejen, desde el punto de vista formativo y político, son instrumentos necesarios para afrontar los problemas del medio ambiente. Al reconocer la educación como un proceso de reproducción cultural (Durkheim, 1976, p. 17; Giroux, 1986, p. 64; Avendaño & Parada, 2011, p. 400; Ball, 2001, p. 6; Dewey, 2004, p. 15) en donde los sujetos de aprendizaje pueden a partir de la formación que se les brinda hacer cambios significativos en sus entornos, entonces se debe reconocer la EA como un medio efectivo para construir nuevos modelos de pensamiento, mejorar la calidad de vida de los hombres y contribuir al aseguramiento de la supervivencia de todas las especies en la tierra. En fin, la educación permite un cambio de comportamiento de los sujetos de aprendizaje lo cual se traduce en transformaciones a nivel de pensamiento, sentimientos y acciones (Tyler, 1986, p. 13). Paz, Avendaño y Parada (2014, p.253)	La educación es una habilidad propia del ser humano que obedece a procesos de *reproducción cultural* (Giroux, 1985. Kemmis, 1993. Pérez, 2009), que en todos los tiempos y contextos han favorecido la cimentación, propagación y prolongación de los esquemas ideológicos dominantes. Sin embargo, en lo concreto de la educación ambiental, es posible deconstruir preceptos a partir de la contextualización de problemáticas tan sensibles como las que afloran en el ámbito natural, que son susceptibles de explorarse en el aula, con el propósito de forjar nuevos modelos de comprender, estar y actuar dentro de los paisajes que acogen a los grupos humanos. Este enfoque educativo convoca a docentes y estudiantes a redimir las formas tradicionales de un aprendizaje que la realidad actual exige renovar, para salir del statu quo del inactivismo teórico, rumbo a la transformación de un saber que se esmera en movilizar a los sujetos de la enseñanza – aprendizaje, hacia procesos que incentiven el *aprender haciendo*. En este ámbito, la carta del 2070, aporta elementos conductores de la reflexión y motivadores de expresiones sensibles, que tocan la conciencia del individuo y presionan su actuar en favor de los otros seres bióticos y humanos con quienes conlleva el mundo de la vida. La carta del 2070, destapa las incertidumbres
	2	La intención que tiene el texto es de cuidar el agua y el medio ambiente, ahorrando este recurso y evitando cortar los pocos árboles que nos quedan.		
	3	Sus intenciones serían una de ellas poder concientizar, poder tocarnos el corazón y decirnos realmente qué va a pasar con el agua más adelante, a qué llagáramos a enfrentarnos si seguiríamos así.		
	4	Concientizar a la humanidad que sus acciones y malos hábitos con respecto al cuidado del agua tendrán consecuencias desastrosas que repercutirán en su futuro si no hacen algo a tiempo, dando como resultado una época donde no habrá la suficiente agua para todos, generando una escasez sin retorno que disminuirá la calidad de vida de las personas, su aspecto y su modo de vivir.		
	5	Lo que se busca por medio de este texto es tratar de lograr una concientización global para que cuidemos nuestra fuente de vida la cual es el agua.		
	6	Concientizar del escaso recurso del agua en los próximos años. Nos recalca la importancia de preservar nuestros recursos naturales y no usarlos irracionalmente como en el caso del agua, el aire y el		

RECHAZO

		suelo.	las propuestas en las que se consignan la enseñanza de la EA requieren de una mayor "reflexión que ayude a integrar la educación ambiental como proyecto institucional, con las propuestas de aula, las cuales no tienen suficientemente en cuenta los verdaderos principios y fundamentos conceptuales de la educación ambiental" (Pardo, 1995, p. 9) Paz, Avendaño y Parada (2014, p.254) Este cambio de paradigma social lleva a transformar el orden económico, político y cultural, lo cual es impensable sin una transformación de las conciencias y comportamiento de la gente. En este sentido, la educación se convierte en un proceso estratégico con el propósito de formar los valores habilidades y capacidades para orientar la transición hacia la sustentabilidad. (Leff 1998 p. 1)	de la vida en las décadas futuras y, hace un llamado al sujeto para que haga uso de su facultad como homo sapiens, la cual le facilita reflexionar sobre las consecuencias generadas por el paradigma de la modernidad, como antesala de la formación de una conciencia cimentada en valores y comportamientos amigables con la sustentabilidad de los recursos naturales y responsable con el destino de las diferentes especies que pueblan la tierra.
	7	Hacer conciencia del cuidado del medio ambiente.		
	8	Busca esto por medio de un ejemplo de lo que podría llegar a pasar en próximos años si continuamos con el mal uso del recurso de vida, y es que nuestras futuras generaciones ya no podrán contar con una vida ya que no existirá un mundo en el cual se puedan desarrollar.		
	9	Las intenciones que se pueden ver en el texto son: - Crear conciencia con respecto al cuidado del medio ambiente en las personas que lo lean, Dar una mirada en retrospectiva a las acciones tan erróneas que estamos haciendo con lo concerniente al medio ambiente, Dejar en claro lo que puede ocurrir con las futuras generaciones, Dar a conocer una visión de lo que en un futuro será el planeta tierra, Buscar que partir del texto las personas tengan un cambio y perspectiva diferente con el medio ambiente, Generar en las personas sentimientos encontrados.		
	10	Las intenciones que tiene el texto es llamar la atención de las personas para que estas puedan prestarle el cuidado necesario a lo que se habla , la intención de cambiar el pensamiento de cada ser humano.		
	11	El texto pretende que la gente se sensibilice frente a esta problemática del agua, igualmente que se eduquen sobre esto y como ayudar al cuidado del agua, el texto también quiere dar a conocer una realidad, ya que, si no tenemos un cambio de conciencia, podremos estar en peligro dentro de muy poco.		

	12	En torno a este texto, podemos entender cómo el autor habló de la vida sin recursos hídricos, la falta de respiración por escasez de árboles y las enfermedades causadas por los rayos ultravioleta. De esta manera, pretendemos ser personas racionales y consideremos este texto como nuestro futuro Un evento que sucedió, no solo una metáfora. Con esto en mente, el objetivo es prestar atención al medio ambiente en general para que nuestra generación pueda vivir tan plenamente como nosotros.		
	13	Alrededor del texto podemos apreciar como el autor, va contando como es la vida sin la presencia del recuso del agua, la falta de respiración por los escases de árboles, y las enfermedades causadas por los rayos ultravioleta, con ello, se pretende que nosotros como personas racionales tomemos este texto como aun suceso que va a pasar a futuro y no solo como una metáfora. Teniendo esto en cuenta las intenciones son la de cuidar el medio ambiente en general para que nuestras generaciones vivan en plenitud como nosotros lo hemos hecho.		
	14	Las intenciones que el autor pone en el texto es darnos el mensaje de advertencia y de emergencia de que debemos cuidar el agua, los árboles, el aire, todo el planeta ya que si no lo hacemos este podría dañarse en una forma en la que en unos años ya no se podrá remediar hagamos lo que hagamos.		
	15	Lo que nos trata de decir es que el agua es algo muy esencial y que debemos cuidar como uno de los mejores tesoros del universo, que debemos cuidarla y		

REINFOMECIT

		no estar malgastándola, que debemos cuidar los árboles, el aire y dejar de contaminar el medio habiente porque si no lo hacemos ya no habrá forma de arreglar todo el daño causado.		
Competencia emocional ¿Qué emociones experimentaste cuando terminaste de leer la carta?	1	Experimente tristeza por lo que puede llegar a ocurrir, desasosiego ya que los seres humanos no estamos haciendo mucho para preservar el medio ambiente, decepción por cómo se está portando el hombre ahora y que el reflejo de este comportamiento se mirara en un futuro y de la peor manera.	Las respuestas emocionales que alimentan la acción están vinculadas con los valores de los sujetos. La relación entre valores y emociones es evidente en las emociones morales, que dependen de lo que las personas consideramos justo o injusto. Poma, A. (2019) El papel de las emociones en la defensa del medioambiente: Un enfoque sociológico. P. 46) El manejo emocional, que puede ser consciente o inconsciente, ocurre al seguir o desafiar ciertas reglas del sentir que se construyen cultural y socialmente, 47. La interacción entre los apegos al lugar que sienten estos sujetos, sus valores biosféricos y las emociones morales, permite comprender su compromiso en defender el medioambiente. Siendo las emociones constructos	La competencia emocional se expresa a través de sentimientos como la tristeza, el desasosiego, la decepción, desilusión, rabia, frustración, angustia, inquietud, miedo, preocupación, impotencia, coraje, lástima, decepción, que corresponden a las sensaciones que experimentaron los estudiantes al enterarse del mensaje de la carta. Sin embargo, estas emociones no brotan de manera espontánea, su florecer obedece al sistema de valores anclado en la conciencia del sujeto, Poma (2019). De ahí que la predisposición para la acción sea inmanente a los cánones morales que guíen la conducta de los individuos. De igual modo, el sentido de pertenencia que desarrolle la población por su territorio, es otro factor que despierta emociones positivas respecto a la gestión de los elementos albergados en su interior. No obstante, en una población como en el caso de la "venteña", con índices importantes de flotabilidad, por hechos como el conflicto armado y el comercio, el apego que las personas sientan por la patria chica y los criterios morales que varían de un sujeto a otro, dificultan la tarea de promocionar el compromiso respecto a la defensa ambiental.
	2	Leyendo la carta sentí mucho sentimiento de reflexión ya que las personas no valoramos lo que tenemos, el planeta tierra es nuestro hogar y no estamos cuidando nuestro hogar.		
	3	Lo que sentí al terminar el texto es mucha desilusión y rabia, ya que mucha gente no sabe la importancia de cuidar el agua, y siguen malgastándola como si nunca se fuera a acabar. Todo esto nos va a traer graves consecuencias en el futuro que nos afectaran a todos, consecuencias irreversibles		
	4	La emoción que experimenté en el texto completo es: tristemente sabiendo que algunos jóvenes y adultos se toman el agua en serio, al igual que los autores, pero ahora se ven afectados por el agua; la razón por la que me siento deprimido es porque quiero que la gente sepa esto Esta situación, pero se abandonaron y continuaron su vida.		
	5	Las personas se llenan de ignorancia sobre este tema pensando que es algo mentira que se pueda acabar el		

REPOSITORIO

		planeta por contaminación o despreciar el agua por ello no le toman la importancia necesaria.	socioculturales P. 57 Poma, A. (2019) El papel de las emociones en la defensa del medioambiente: Un enfoque sociológico.	De todos modos, los estudiantes, desde su sentido de la justicia, exponen lecturas de la carta, con criterios de valor y de una alta carga emocional que rechaza la inconciencia, la ignorancia, la indiferencia, la arrogancia y la arbitrariedad con que sus coterráneos despilfarran los recursos, sin detenerse a meditar el impacto de sus prácticas en su descendencia.
	6	Las emociones que yo experimente a lo largo del texto son: Tristeza por saber que algunos jóvenes y adultos son como el autor que tomaron enserio el cuidado del agua y ahora sufren sus consecuencias; Frustración, esta surge porque, aunque he querido dar a conocer a las personas la situación dejan a un lado y siguen con su vida.		
	7	Las emociones que sentí al leerla fueron tristeza, angustia, inquietud y una sensación de que tengo que hacer algo al respecto para salvar al mundo.		
	8	Inmediatamente lees el texto quedas atrapado, como si el que estuviera pasando por todo eso furas tu mismo, sintiendo las mismas sensaciones que expresa el que narra la carta desde sentimiento de culpa hasta miedo y angustia		
	9	Me sentí preocupado porque sabía que si la sociedad sigue tal y como va malgastando el agua el futuro que nos espera no será muy diferente al del texto.		
	10	Experimente miedo; miedo por lo que le espera a las futuras generaciones sino comenzamos a hacer el cambio en este momento con acciones contundentes.		
	11	Las emociones que experimente al terminar es poder generar un cambio en mí y no solo en mi si no en todas las personas que me rodean, sentí tristeza porque no quiero que en años más adelante tengan que pagar muchas personas de menor edad ya que no podrían		

		disfrutar este líquido vital.		
	12	Impresión de cómo el mundo por el camino que va puede terminar del mismo modo que la carta descrita si no realizamos acciones para cambiarlo, si no hacemos caso al llamado a tiempo acerca del cuidado del agua y la preservación de esta, si no damos ejemplo de las palabras que decimos con el cuidado del agua de nada servirá, podemos darles otro futuro a nuestros predecesores si actuamos. Las acciones cuentan más que toda palabra.		
	13	En lo personal llegue a sentir un poco de impotencia y tal vez rabia ya que de la manera en que es descrito este texto, es una manera que en realidad te pone a pensar sobre la situación actual del agua y es que sin esta, literalmente no podríamos vivir. Además de esto, sentí un poco de tristeza ya que el hecho de pensar como son las cosas ahora y como podrían llegar a deteriorarse es algo que todo el mundo debería analizar y concientizar para cuidar este necesario recurso ya que sin él, simplemente la vida acabaría.		
	14	Tristeza, coraje porque en un futuro ya empezamos a valorar lo que nos hará falta pero por no saber razonar bien vamos a terminar sufriendo.		
	15	Lástima y decepción como personas porque si seguimos desperdiciando el agua y destruyendo el medio ambiente ese es el futuro que nos espera.		
Aprendizaje basado en problemas	1	se puede decir que todos estamos contribuyendo de alguna manera u otra a la extinción de este recurso, desde las horas en las que tardas en el baño, o la mala	El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), está basado en el trabajo cooperativo (Sola	Y es que no es tan sencillo conseguir que quienes ejecutan actos despiadados con la naturaleza, siempre tengan la disposición para

RED-CONFECIT

¿Qué acciones observas en su entorno que están llevando a la escasez del recurso agua?		costumbre de dejar abiertas las llaves el lavar el carro con manguera, todo eso que día a día hacemos y hacen parte de nuestra vida cotidiana.	Ayape, 2013) y se puede definir como una "metodología en la que se investiga, interpreta argumenta y propone una solución a uno o varios problemas creando un escenario simulado de posible solución y analizando las posibles consecuencias, donde el alumno desempeña un papel activo en su aprendizaje, mientras que el docente es un mediador que guía al estudiante para solucionar el problema." (Pimienta Prieto, 2012, Pág. 43), de manera general esta metodología tiene 3 etapas, las cuales se presentan a continuación. El aprendizaje basado en problemas, conlleva al dinamismo y al cambio de roles de ambos actores (alumno – docente), del procesos enseñanza aprendizaje, donde el alumno se vuelve un ente activo, e investigador y el profesor se convierte en una facilitador del conocimiento, este cambio se efectúa con el propósito de favorecer las actitudes y llegar a que, el estudiantes obtenga un aprendizaje significativo que le sirva verdaderamente en su	enmendar sus efectos. Por ello, es que inducir la problematización de estos eventos es oportuno para establecer el desarrollo de un trabajo colaborativo, donde el estudiante como actor de su propia formación, se atreva a indagar, interpretar, comprender, analizar y formular alternativas de solución, sometidas a un juicio crítico y democrático, con la mediación de su maestro, donde se establecen corresponsabilidades en el manejo de una situación que acontece en el aquí y el ahora (universidad politécnica de Madrid. 2011). El tema que ocupa a esta investigación, se asocia con la ineficacia de las estrategias metodológicas implementadas por la institución para fomentar el cuidado del agua, que se ha tratado al margen de las competencias ciudadanas y se pone la esperanza en el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, como la didáctica que aterriza en el suelo escolar, el manejo de un problema que no es ajeno a las preocupaciones de la comunidad educativa, solo que el ángulo desde donde se ha visto, ha promocionado un activismo infructuoso y hasta desgastante, que ha pasado sin dejar huellas en la transformación de una cultura local indolente con el uso del recurso hídrico. En consecuencia, se aspira que con la implementación de esta didáctica, que actuará como la liana que amarra las competencias
	2	Al igual que el gasto excesivo que hacen los hogares en sus actividades diarias, las grandes empresas de la industria no se quedan atrás, las grandes cantidades de agua que se utilizan para la producción o también el gran descuido que tiene con sus residuos al dejarlos vertidos en ríos o lagos sabiendo que eso contamina aquellas fuentes de agua de una manera alarmante, así como nos damos cuenta, todo lo que esta a nuestro alrededor aporta menormente a las grandes catástrofes que se avecinan.		
	3	En mi entorno me he dado cuenta que hasta lo que consideran más simple es algo que ya hace parte del mal uso del agua, y algunos ejemplos de esto es empezando por dejar abierta la llave mientras te cepillas o lavas algo ya es algo que aporta al agotamiento de este recurso.		
	4	He podido ver y darme cuenta el derroche de agua que hacen al lavar diferentes vehículos y es que aparte de que gastan demasiada agua, la contaminan con los químicos del jabón. De igual manera he visto como la gente contamina y ensucia cada día mas las calles y que todo esto (o al menos una gran parte) llega a los diferentes ríos que abastecen los pueblos o ciudades que cada día se están quedando sin un agua limpia y potable. Estos son algunos ejemplos de las acciones que he logrado ver que aportan a la escasez de este recurso.		

PREPRINT

	5	Por ejemplo el malgasto del agua ya sea lavando vehículos con grandes cantidades de agua o no arreglando tuberías o escapes de agua donde el agua se malgasta.	práctica profesional. Varela, Pérez, Álvarez y Álvarez (2013), señalan que el ABP se ha posicionado como una de las estrategias más utilizadas para promover en los participantes, el desarrollo de competencias sociales y cognitivas específicas por el entrenamiento que proporciona a quienes la utilizan como estrategia de aprendizaje, en destrezas altamente valoradas en los contextos educativos y laborales. Estas competencias se encuentran relacionadas con la comunicación, la toma de decisiones, el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la investigación	ciudadanas a la educación ambiental, la enseñanza – aprendizaje en este campo, – después de reflexionar sobre la acostumbrada manera de tratar al medio ambiente– produzca transformaciones que reorienten hacia el equilibrio, las tradicionales formas de relación entre la comunidad venteña y los recursos presentes en sus ecosistemas.
	6	En mi entorno las acciones que observo son lavar el carro muy seguido, lavarse las manos y dejar la llave abierta, bañarse más de 2 veces, tardarnos en bañar, lavar uno a uno los platos de cocina, esperar a que salga agua caliente, dejar fugas de agua sin reparar.		
	7	El no cerrar la llave cuando te estás cepillando o estás en la ducha, Las llaves abiertas en los baños o en la cocina, La contaminación en los mares tanto como en el aire, El descontrol al momento de usar el agua en diversas actividades, Malgasto o innecesario de este recurso.		
	8	No reutilizar el agua de lavadora, No cerrar la llave cuando nos estamos enjabonando, durar demasiado tiempo en el baño, no saber aprovechar las lluvias, no sembrar árboles, tala de árboles, contaminación, lavado frecuente de automóviles, pisos, paredes de las viviendas		
	9	El desperdicio del agua como por ejemplo en lavar autos, motos, casas, dejar abiertas llaves cuando se lava losa, los dientes o se bañan.		
	10	Las acciones que he observado en mi entorno son: La falta de cultura en la ciudadanía. La deforestación. Contaminación de fuentes hídricas. Derramamientos de crudo. Tala ilegal de árboles. Minería ilegal. Derroche de agua en lavado de vehículos entre otros		

		con manguera.		
	11	Las actividades que más veo son primero que todo la contaminación del agua donde la mayoría de personas botamos basura en las calles lo que termina en los principales lugares de donde se toma el agua para la vida cotidiana , además que el uso de esta se ve afectado ya que la utilizamos para lavar carros , a veces nos bañamos muchas veces y gastamos mucho tiempo con la llave abierta , etc.		
	12	Las acciones que más malgastan el agua en mi entorno son mayormente actos que muchas personas hacen, como por ejemplo demorarse mucho bañándose, dejando la llave del grifo abierto cuando no se utiliza, lavando pisos o carros con manguera, dejando fugas de agua sin arreglar, entre otras Igualmente, en mi entorno existe mucha contaminación en el proceso de lavado de café para su producción, ya que malgastan cantidades muy grandes de agua y la contaminan.		
	13	Las acciones que más se presentan son malgasto del agua, tala de árboles, contaminación, mal uso de los recursos naturales.		
	14	Derrochar el agua lavando cosas materiales. Contaminarla con sustancias que son contaminantes. Cortar los arboles cerca de las bocatomas que lleva a la seguía del nacimiento de agua.		
	15	Dejar la llave abierta cuando estamos haciendo una actividad como: bañarnos, cepillarnos, lavar la loza, el		

RED-UMECIT

		piso, el carro, la moto, etc. Tirar basura a las fuentes de agua. Uso del agua de la industria.		
Competencias ciudadanas ¿Crees que es apropiado heredar a las futuras generaciones un mundo en las condiciones que escribe la carta?	1	No es nada apropiado heredar a las generaciones futuras un mundo con semejantes condiciones, al encontrarse las generaciones futuras en esas condiciones no tendrían oportunidades de ningún tipo y si las hay solo sería para unos cuantos, lo que si acarrearía de manera segura es una guerra entre las futuras generaciones por el líquido vital.	La ciudadanía, la calidad de ciudadano y de ciudadana, significa en términos generales el ejercicio de un conjunto de derechos sociales y políticos, así como la existencia de una serie de deberes que todas las personas deben conocer, respetar y cumplir, y que están relacionados con estos derechos. El concepto de ciudadanía conduce a un tema clave: la construcción de la sociedad humana. Nos lleva a pensar en el conjunto de los seres humanos como personas que pueden y deben tomar parte activa en el proceso de su propio desarrollo, como individuos pensantes, como miembros de una comunidad, de una nación, en suma, como seres humanos responsables vinculados con espacios geográficos y ámbitos históricos y culturales, y como ciudadanos y ciudadanas del planeta Tierra, que tenemos derechos y obligaciones con el entorno natural y social. (P. 11)	Las competencias ciudadanas, son capacidades vinculadas al desarrollo moral, empoderadas por una ciudadanía que es consciente de sus derechos y responsabilidades en los diferentes ámbitos de la sociedad, como requisito indispensable de la convivencia humana. Este argumento que puede emerger de cualquier terreno académico, se trae a colación para interpretar la pregunta ¿Crees que es apropiado heredar a las futuras generaciones un mundo en las condiciones que escribe la carta?, respecto a la cual, los estudiantes juzgan como egoísta, injusto, indolente, inapropiado y apático, el abstenerse de mancomunar voluntades, para rescatar y proteger la biodiversidad con cuidadoso celo, a fin de que la Otredad por venir, la reciba y disfrute con el mismo compromiso. En este sentido, las competencias ciudadanas como habilidades inherentes al talento humano, son conexas al mismo ejercido de la ciudadanía, cuyo estatus supremo catapulta a la persona como sujeto protagonista de su propio desarrollo, con su calidad de ser pensante e interdependiente de una comunidad en la que se re-crea, se significa, existe y coexiste, en función del reconocimiento que le otorga la Otredad, también demandante de la misma
	2	No, creo que es injusto y egoísta heredar un entorno en el que es casi imposible vivir para las generaciones futuras. Nuestros antepasados nos dieron la tierra de la mejor manera y, además, la tierra no ha brindado grandes beneficios para la supervivencia.		
	3	No, creo que es injusto y egoísta heredar este problema. A nosotros nos falta empatía para poder mirar por as demás generaciones ya que es algo que nos compete a todos como humanidad		
	4	Carecemos de compasión con las futuras generaciones y se nos olvida que esto es algo que nos importa a todos.		
	5	Yo creo que no es lo mejor ya que las futuras generaciones van a sufrir por la escases de este recurso, no sería lo mejor traer personas a este mundo a sufrir y a luchar fuertemente por algo que si lo cuidamos podrían disfrutarlo sin un mayor esfuerzo.		
	6	No, no es apropiado ni justo que las próximas generaciones vivan un mundo tan destruido como lo		

RECHAZO

		escribe la carta, ellos deberían poder disfrutar apropiadamente del agua	La ciudadanía ambiental tiene su primera acepción a nivel local, en el lugar donde vivimos, donde se realizan nuestras actividades y construimos nuestro desarrollo y el de nuestra comunidad. Pero no se termina allí, porque la comunidad está inserta en una región y en un país, donde todo se interrelaciona de manera dinámica. P. 13 La ciudadanía ambiental es la integración dinámica entre el reconocimiento de los derechos al ambiente y a la vida, los deberes diferenciados de ciudadanos y ciudadanas frente al ambiente y el desarrollo sustentable, y la participación activa de todos y todas para defender sus derechos y ejercitar cotidianamente sus respectivas responsabilidades, en un marco ético y de valoración de la vida en todas sus manifestaciones p. 15 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA (2005). Programa de ciudadanía ambiental global.	posición en medio de un contexto natural ávido de armonía para sostenerse en el tiempo. Estas elaboraciones coinciden con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA (2005), que concibe a los seres humanos como individuos que se responsabilizan de sus espacios geográficos, de sus ámbitos históricos y culturales, y como entes con identidad, derechos y compromisos respecto a su entorno natural y social; de manera que en el ámbito de la pregunta que se viene argumentando, no caben razones para heredar a los congéneres un planeta a salvar en la posteridad. Por ello, es preciso examinar el sentido del informe titulado: "Nuestro futuro común" adelantado por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo en 1987 (también conocido como informe Brundtland), cuyos propósitos ponen la mirada en una dimensión del tiempo que aún no está bajo el control de la sociedad, porque corresponde a escenarios del futuro y por tanto, se crean los pretextos perfectos para aplazar las acciones y en efecto, cambiar los actores, quedando los propósitos del informe, como intensiones de la retórica institucional con que los gobierno de turno se han acostumbrado a manejar los compromisos ambientales. La otra cuestión, es que el percibir la solución a
	7	No, hay que tener empatía por las generaciones futuras y permitirles disfrutar del paraíso que tenemos.		
	8	Nooooo, Jamás! Ojalá podamos entender bien, que el mundo tome conciencia de lo que pasará ,que no les siga entrando por un oído y les salga por el otro.		
	9	Esta es una pregunta casi que absurda y es que obviamente no es apropiado y estoy seguro que todo (o al menos la mayor parte) del mundo tampoco considera esto para sus futuras generaciones y que antes por el contrario, lo que buscarían sería hallar la manera de que haya un buen mundo y una buena biodiversidad para que puedan llegar a tener una vida igual o al menos parecida a la que nosotros tenemos la cual es maravillosa debido a cada uno de los seres que existen.		
	10	No, las condiciones descritas en la carta del año 2070 son pésimas para todas las personas, su calidad de vida se vería afectada, su salud, su morfología, su apariencia, su modo de vida, no resalta nada bueno de esa situación.		
	11	No es un mundo en el quiero vivir ni quiero que otros lo vivan, por ello debemos cuidar ahora para darles una buena vida aquellas personas que estarán para ese entonces.		
	12	Por mi parte obviamente un no, cómo leí en la carta el hombre se sentía culpable ya que recordaba cómo vivía		

		antes y se puso a pensar que por la culpa de su generación no quisieron manejar el cuidado del agua adecuadamente y lo que pasa es que otras personas no la pueden disfrutar y están pagando por ello.		los problemas ambientales bajo la óptica dominante del desarrollo sostenible (ONU y todos sus pronunciamientos a través de las diferentes cumbres, Lares y Jiménez (2019), Sureda (2006), Pujol (2006), Franquesa, (2006) y otra cantidad de publicaciones surgidas en las últimas tres décadas, después del informe de Brundtland, 1987) siempre deja abierta la libertad de seguir usando los recursos bajo la óptica de la explotación y en estas condiciones la preservación de la riqueza ambiental para el futuro, siempre va a estar en riesgo.
	13	Las condiciones de vida en el futuro son muy difíciles como en la carta nos decía unos ejemplos como beber solo medio vaso al día, tener que raparse la cabeza por qué no nos la podríamos lavar etc.		
	14	No porque si se deja como esta en el futuro nuestros descendientes sufrirán mucho y la humanidad puede que ya no se logre mantener.		
	15	No, en la misma carta se expresa el gran sentimiento de culpa que tiene al saber que fue uno de los contribuyentes al dejar al mundo en aquel estado tan deplorable, seria muy egoísta de nuestra parte hacer que eso ocurriera, no dejar que las generaciones que vienen no tengan el gusto de disfrutar lo que nosotros si, de alguna manera nosotros mismos hemos dejado de disfrutar una parte, las historias que cuentan nuestros padres en donde podían ir a cualquier yacimiento de agua sin preocuparse de que tenga contaminación, nos da la sensación de que no logramos disfrutar aquello, causa un sentimiento de anhelo ahora imaginarse todo lo que está pasando en la carta sería algo demasiado melancólico.		
Practicas pedagógicas y pensamiento creativo ¿Cómo reeducaría a sus padres y adultos para	1	Es demasiado difícil tratar de cambiar los principios que ya están inculcados en nuestros padres y adultos, pero podríamos valernos del sentimiento de anhelo y culpa, el mundo de por si ya ha cambiado mucho a lo que acontecía antes cuando nuestros padres eran niños	En otras palabras, podemos decir que necesitamos educarnos para ser: • Ciudadanos y Ciudadanas Ambientales con un sustento ético y un conjunto de valores que	Ante el panorama anteriormente tratado, resolver la pregunta ¿Cómo reeducaría a sus padres y adultos para transformar los hábitos que están conduciendo a agotar este líquido vital?, es un asunto importante, dado que estas

RED COMFECIT

transformar los hábitos que están conduciendo a agotar este líquido vital?		y que ahora estemos en riesgo fue contribución de ellos, si podríamos ir poco a poco concientizando y haciendo caer en cuenta lo necesario que es cambiar nuestro hábitos para volver al planeta que ellos conocían.	permitan la construcción de nuevos seres humanos, propiciando la relación armónica entre la sociedad y la naturaleza, en la perspectiva del desarrollo sustentable, con un pensamiento crítico y una conciencia social, ambiental y política hacia el logro de cambios en los procesos de desarrollo. • Ciudadanos y Ciudadanas Ambientales críticos y conscientes, que comprendan, se interesen, reclamen, y exijan sus derechos ambientales, estando a la vez dispuestos a ejercer sus propias responsabilidades ambientales. • Ciudadanos y Ciudadanas Ambientales capaces de organizarse y participar en la dirección de su propia vida, adquiriendo también poder político comunitario, local, regional, nacional, junto con una gran capacidad de cambio colectivo. • Ciudadanos y Ciudadanas Ambientales comprometidos con un cambio profundo de mentalidad, de conceptos y de nuevos valores respecto del ambiente, orientados a la sustentabilidad. • Ciudadanos y Ciudadanas Ambientales con	generaciones tienen hábitos arraigados, fundados en una mentalidad convencida de la inagotabilidad de los recursos naturales, asunto en el que es pertinente tener en cuenta, las acotaciones de Leff, (1998), cuando precisa: "Los retos del desarrollo sustentable implican la necesidad de formar capacidades para orientar un desarrollo fundado en bases ecológicas, de equidad social, diversidad cultural y democracia participativa. (P.6); sugerencia que combinada con la idea del PNUMA (2005) de formar una ciudadanía forjada en un desarrollo moral, que propicie una relación equilibrada entre el hombre y la naturaleza, bajo el enfoque de la sustentabilidad, se convierten en un fundamento sólido para orientar una didáctica que ayude a desarticular las costumbres justificantes del desmedro aplicado al uso de los recursos hídricos, al tiempo que se generen las condiciones para la formación de una ciudadanía con claridad de las relaciones reciprocas que debe mantener con su hábitat. En este contexto, los estudiantes proponen reeducar a los padres y adultos a través de: "el diálogo regular advirtiendo las consecuencias del malgasto del agua"; "dándoles ejemplo con el uso racional del agua en las actividades cotidianas"; "reparando los grifos que gotean"; "castigando a quienes la malgasten con suspensiones largas hasta que aprendan a valorar lo que se tiene"; "leerles la carta del
	2	Atreves del dialogo advirtiéndoles sobre lo que pasara si se sigue malgastando el agua además de conversar con ellos regularmente sobre estos temas y recordándoselos de vez en cuando para que entiendan sobre la importancia del agua		
	3	Recoger el agua en un balde mientras esperamos en la ducha a que salga caliente. Cerrar el grifo mientras nos enjabonamos las manos, y nos lavamos los dientes. Lavar la ropa cuando sea necesario. Poner las lavadoras llenas.		
	4	Ducharnos en vez de darnos un baño largo. Reparar los grifos que gotean. Usar un vaso para beber durante el día para evitar llenar muchos vasos para lavar		
	5	En estos tiempos la educación debe ser tenaz y firme, quien malgaste el agua tendría que aguantar el no tenerla por un determinado tiempo para que entienda el valor de esta y por qué es importante cuidarla, hasta que aprenda porque con palabras lindas no ocurrirá nada como pasa en la actualidad, son los hechos que forman a la persona y la capacidad que tenga la misma de valorar lo que tiene, si las personas saben lo que no es tener agua, si es despojada de ese recurso sabrá lo que vale. Mostrando el resultado de lo que puede pasar		

		sin este recurso, más que verlo a quien lo vea necesario que lo viva en carne propia.	capacidad de vigilancia y participación en la aplicación de las políticas públicas y con proyectos propios para manejar los recursos naturales con una racionalidad social equitativa y un entorno más habitable (p.15). Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA (2005). Programa de ciudadanía ambiental global. Los retos del desarrollo sustentable implican la necesidad de formar capacidades para orientar un desarrollo fundado en bases ecológicas, de equidad social, diversidad cultural y democracia participativa. (Leff, E. (1998). P. 6)	2070 y hacerles reflexionar sobre el tema"; "los reeducaría de manera silenciosa con mis propias acciones, siendo un ejemplo para ellos" y " recurriendo a los recuerdos de los tiempos en que ellos compartían con sus seres queridos, alrededor de este líquido vital y generarles empatía para que en los hogares vayan cambiando esas malas costumbres". En estas lecciones se insinúan dos situaciones: en primer lugar, los estudiantes hablan con propiedad de unas tareas en las que se percibe el desarrollo de niveles de conciencia y criticidad que les permiten plantear sus ideas con criterio, y en segundo lugar, establecen unas propuestas que van más allá de la retórica y los reclamos, y se aventuran en plantear soluciones prácticas que buscan incidir en las mentalidades, la conciencia y el comportamiento de las personas, como medida eficaz para el desarrollo de la autonomía ciudadana frente a los compromisos que exige la sustentabilidad ambiental.
	6	Esto es algo muy complicado ya que no todos los adultos son conscientes o consideran el hecho de cuidar el agua ya que piensan que este recurso es eterno y jamás se terminará. Pero si me pusiesen a buscar una manera de reeducar a estas personas, lo que haría es realizar unas charlas y mostrar y dar a conocer todas las consecuencias de sus malos actos y buscar mediante una forma psicológica, un nuevo replanteamiento de su pensamiento y que de esta manera cuiden el recurso de vida.		
	7	Primero tienen que concientizar lo que pasara si seguimos así, y luego ya tienen que saber lo correcto que podemos hacer		
	8	Una buena forma seria hacerles leer la carta y después hablar sobre el tema.		
	9	Los reeducaría de manera silenciosa con mis propias acciones, siendo un ejemplo para ellos, también hablando con ellos buscando concientización, indicándoles por medio de videos que muestren la cruda realidad en la que se encuentre el medio ambiente.		
	10	Concientizando a todas las personas del daño que nos hace el hecho de malgastar el agua, también dando estrategias para poder cambiar esos malos hábitos y reemplazarlo por acciones que nos ayuden con el cuidado del agua.		

	11	Primero que todo, concientizando a todas las personas del daño que nos hace el hecho de malgastar el agua, también dando estrategias para poder cambiar esos malos hábitos y reemplazarlo por acciones que nos ayuden con el cuidado del agua.		
	12	Primero que nada hay que decir que es difícil que los adultos cambien sus hábitos, pero quiero hablar de eso, que recuerden el momento de compartir el tiempo con sus seres queridos, los que tienen este tipo de movilidad, les hago darse cuenta de que, a través de videos y fotos, lo que está pasando hoy y nuestras vidas futuras y empatizar para que puedan cambiar esos malos hábitos desde su hogar.		
	13	Creo que se lograría hacerles cambiar de parecer poniendo a su disposición todo tipo de herramientas que les enseñen hábitos para preservar el agua y buscando ayuda en personas especializadas en el tema del cuidado del medioambiente que les brinden adultos y padres de familia talleres educativos con respecto a este tema.		
	14	Primero que todo, cabe decir que a los adulto es muy difícil hacerles cambiar los hábitos a los que están acostumbrados, sin embargo me gustaría hablar, tener charlas en las que recuerden como fueron sus tiempos en los que ellos compartían con sus seres queridos con este líquido vital y hacerles caer en cuenta que por medio de video y fotos que es lo que está pasando hoy en día y como estaremos en un futuro y generarles empatía para que desde sus hogares vayan cambiando esas malas costumbres.		

REVISIÓN MECIT

	15	La forma en que se los podría educar es enseñándoles y mostrándoles que si seguimos el camino que llevamos llegaremos al sufrimiento y a un mundo donde no hay oxígeno puro ni agua para tomar.		
Practicas pedagógicas y pensamiento creativo ¿Qué estrategias cree que se pueden implementar con los niños de transición a tercero para desarrollarles sensibilidad hacia el cuidado del agua?	1	Llevarlos a conocer lugares como bosques, fuentes hídricas como los son ríos, nacederos de agua, quebradas, reservas forestales, montañas, a todos esos lugares naturales que estén a su alrededor, para que se familiaricen y sientan que hacen parte de esos ecosistemas, así ellos les darán el valor que se merecen estos lugares, también con el fin de generar en ellos amor y cariño por estos lugares y sobre todo para enseñarles a cuidarlos, porque ellos más que palabras necesitan acciones. También ayudarlos sembrar árboles para que los cuiden como algo de su propiedad, generando así el sentimiento de pertenencia.	La reacomodación del saber en los años 80 (esfuerzos metodológicos y epistemológicos) como contestación al conocimiento moderno conduce a la "educación ambiental a incorporar la complejidad, el desorden, el desequilibrio y la incertidumbre en el campo del conocimiento"… emerge así la educación ambiental como un instrumento para la construcción de la racionalidad ambiental. en nuevos programas curriculares. La conciencia ambiental se manifiesta como una angustia de separación, y una necesidad de reintegración del hombre con la naturaleza. La pedagogía ambiental se expresa en el contacto de los educandos con su entorno natural y social. Los principios y valores ambientales que promueven una pedagogía del ambiente deben	La implementación de prácticas pedagógicas creativas, es una opción para llevar a las aulas el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP, como didáctica que conduce a incorporar la problematización de las situaciones cotidianas que se convierten en preocupación dentro de los procesos de enseñanza – aprendizaje. En esta atmósfera, cuando se habla de la educación ambiental, la mencionada didáctica admitirá el desarrollo de temas como la complejidad, el desorden, el desequilibrio y la incertidumbre (Leff, 1998), como ejes que dan lugar a diversos cuestionamientos y amplias discusiones, cuyo abordaje académico conmina a superar el uso de instrumentos tradicionales como las carteleras, los mensajes emitidos por los parlantes, el discurso unívoco del docente, entre otros medios, que dentro de la educación ambiental de la Normal, poco o nada han contribuido en la formación de una racionalidad ambiental respetuosa del equilibrio, conservación y restauración de los recursos naturales. En este aspecto, los estudiantes reconocen que si se pretende sensibilizar a los niños en el cuidado ambiental, e incluso, provocar en ellos un sentimiento de hermandad con la diversidad
	2	Los niños valoran mucho y admiran poder conocer estos lugares, para ellos son realmente maravillosos y aprenderán a cuidar más de ellos al conocerlos. Realizar con ellos campañas de reciclaje, para enseñarles cómo hacerlo y para crear en ellos el hábito de reciclar. Además si son los niños quienes lideran este tipo de campañas los adultos toman más conciencia. Enseñarles manualidades que se realicen con elementos reciclables consiguiendo así que desarrollen su creatividad. Crear un manual de educación ambiental dinámico y didáctico el cual ellos puedan hacerlo parte de su vida. También para crear sensibilidad hacia el cuidado del medio ambiente se puede hacer a través de videos educativos, guías, lecturas como estas y crear superhéroes que cuiden del		

		agua para que ellos los tomen como ejemplo.	enriquecerse con una pedagogía de la complejidad, que induzca en los educandos una visión de la multicausalidad. La educación ambiental abre un proceso de construcción y apropiación de conceptos que generan sentidos divergentes sobre la sustentabilidad. Leff, E. (1998) La educación entendida desde la creatividad, supone reconocer las potencialidades que tienen los actores, especialmente el docente, de construir espacios para la creación de oportunidades en función de la resolución de problemas que surjan en sus espacios diarios de coexistencia. La realidad y su dinamismo, conlleva la necesidad de la interacción permanente con otros sujetos y con los objetos culturales propios de los contextos donde el docente interviene. Fomentar y desplegar la creatividad, implica la movilización de la cultura, tradiciones, la valoración cualitativa del talento humano (Caballero, 2012); todas estas	biológica, es preciso desarrollar tareas que los pongan en contacto con la naturaleza y adelantar acciones que movilicen sus actitudes, conocimientos, valores y emociones, en torno a procesos de formación ambiental, que conlleven a asumir compromisos favorables a la mitigación de la crisis ambiental local. Leff, (1998) en sus referencias a la educación ambiental es consecuente con estos argumentos y con las ocurrencias de los estudiantes, quienes literalmente formulan actividades como: "visita a fuentes hídricas, montañas y reservas forestales que los hagan sentir parte de esos ecosistemas, les den el valor que se merecen, los amen y sobre todo para enseñarles a cuidarlos, porque ellos más que palabras necesitan acciones". Además, para continuar este proceso formativo con los niños, los estudiantes proponen: "sembrar árboles para que los cuiden como algo de su propiedad, generando así el sentimiento de pertenencia"; "campañas de reciclaje, para enseñarles cómo hacerlo y para crear en ellos el hábito de reciclar, crear un manual de educación ambiental dinámico y didáctico, el cual ellos puedan hacerlo parte de su vida, crear superhéroes que cuiden del agua para que ellos sean sus aliados y los tomen como ejemplo"; "desarrollar sentimientos como la compasión, la empatía, el amor y la responsabilidad con el cuidado del agua y los demás recursos";
	3	El docente y la familia será fundamental para desarrollar esa sensibilidad, realizando actividades donde el niño aprenda a cuidar el agua. Otra estrategia seria vincularlos en actividades lúdicas que generen un impacto en los niños.		
	4	Por general los niños hasta los 7 años de edad aprenden por imitación, entonces el ejemplo que pueda dar el docente y la familia será fundamental para desarrollar esa sensibilidad, realizando actividades donde el niño aprenda a cuidar el agua. Otra estrategia seria vincularlos en actividades lúdicas que generen un impacto en los niños.		
	5	La estrategia que desarrollaré para los niños pequeños es hacerles saber qué es el agua y por qué el agua es tan importante para nosotros, al igual que los superhéroes pueden usarse para defender el agua y sus aliados para ahorrar agua. También se compartirán videos donde los animales usan el agua para que se sientan compasivos, permitan que los niños cuiden el agua, amen el agua y aboguen por este recurso.		
	6	Las estrategias que desarrollaría para los mas pequeño seria darles a conocer que es el agua y porque es tan importante para nosotros, desde ese mismo modo se podría implantar el uso de un super héroe para que sea el defensor del agua y ellos sean sus aliados para salvar al agua. También se compartiría videos en donde los animales estén usando el agua y generarles empatía a los niños para que cuiden el agua, para que amen el		

PREPRINT

		cuidado de ella y sea defensores de este recurso.	iniciativas conllevan al logro de una formación integral centrada en el despliegue de valores, actitudes, habilidades y competencias de desempeño en correspondencia con lo socio contextual. Sosa, A. (2019). Una mirada a la creatividad del docente desde una práctica pedagógica reflexiva. Universidad Autónoma de Chihuahua (México). Recuperado en	"implementar dinámicas como juegos, dibujos, cuentos, títeres, historias, etc. capta su atención para explicar la importancia del agua"; "desarrollar hábitos desde la casa y con ayuda de la familia aprendan a cerrar la llave cada que usen el agua para el aseo personal o las actividades domésticas". Todas estas sugerencias responden a una pedagogía activa, coherente con la adopción del ABP, como una didáctica capaz de dinamizar el aprendizaje con la incentivación de un trabajo académico colaborativo, reflexivo, democrático, crítico, propositivo y transformador de las realidades problematizadas en el ámbito escolar. .
	7	Las estrategias para enseñarles podrían ser empezar la enseñanza desde la casa y haciendo que en cambio de que el cuidado del medio ambiente sea una obligación se convierta para ellos en una necesidad, se les enseñaría a cuidarla sembrando arboles junto a ellos y haciendo que interioricen que eso es lo que hay que hacer para salvar el mundo.		
	8	Educar a los niños sobre el cuidado del agua es más fácil, ya que ellos reciben información más rápido y tienden a ser más sentimentales, así que mostrándoles la verdad de la situación ellos mismos se harán responsables de cuidar del agua y los demás recursos, al mismo tiempo que es mejor sembrar las bases desde pequeños así poco a poco a medida en la que van creciendo aquello se va quedar como parte de sus principios y actuares de su vida diaria		
	9	Primero lo que se debería hacer es contarles un poco sobre la importancia del agua para que sepan que es y luego ya sea a través de dinámicas como juegos, dibujos, cuentos, etc… se capta su atención y se hablara y explicara la importancia del agua a través de estas actividades para que comprendan de esta manera la importancia de este recurso líquido.		
	10	Contar historias y cuentos sobre el uso adecuado de este líquido vital, Hacer actividades de siembra de árboles ya que estos permiten la conservación del agua.		
	11	Al momento de cepillarse enseñarles a que usen un vaso con agua en vez de dejar el agua chorreando,		

		preguntarles si saben en qué se gasta el agua en la casa, si es lo óptimo o malgasto, haciéndoles preguntas acerca de la escasez del agua, dictando una frase del uso del agua y preguntarles si es verdad o mentira y una razón por la que dicen eso, empezando en casa que los padres instruyan a sus hijos que hagan pequeñas acciones que aunque sean de ese tamaño, cuentan y toman hábitos.		
	12	Una buena educación y una buena aplicación del conocimiento serían las dos cosas necesarias para que los niños comiencen a tomar conciencia y tengan gran sensibilidad cuando se trate del agua, que en un futuro sean ellos los que contribuyan al cuidado de este recurso y que sean ellos mismos los que influyan a las demás personas a realizar un buen uso y cuidado del recurso de vid		
	13	Actuación que sea creativa y que puedan entender el mensaje. Vídeo animado dónde se refleje lo que pasará. Sembrar un arbolito		
	14	Al ser niños, ellos entienden mejor a través de cosas animadas y divertidas, sería mostrarles videos animados sobre el cuidado del agua o hacer títeres, dibujos, cosas de ese estilo.		
	15	Una buena manera es hacer cosas prácticas, la teoría es importante, pero más relevante es hacer que los niños hagan vida las enseñanzas. Entonces practicando lo que se les enseñe nunca se les va a olvidar y en este caso, adelantar jornadas de reforestación sería lo mejor para que los niños se duelan de la naturaleza.		

RED UMECIT

Anexo U: Guías pedagógicas transición, primero y tercero

Guía N° 2. TRANSICIÓN

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SAN CARLOS GUÍA DE TRABAJO Nº. 2
AÑO LECTIVO 2021

ÁREA: Servicio social	TIEMPO DE DESARROLLO 4 HORAS	MATERIALES: fotocopias, colores, cuaderno	GRADO: TRANSICIÓN
ACOMPAÑEMIENTO: MONITORES AMBIENTALES		WHATSAPP: 3113470592	CELULAR: 3113470592
COMPETENCIA A DESARROLLAR: • Ciudadana: Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato. • Medio ambiental: Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.			
SABERES CURRICULARES: El agua en la naturaleza Se reconoce como un ser que ama el lugar donde se encuentra y por esa razón cuida los recursos valiosos que la naturaleza nos ofrece como el agua y conoce su importancia.			

EL AGUA EN LA NATURALEZA

SABERES PREVIOS

¿Cómo se puede observar el agua en la naturaleza?
¿Si el agua está en problemas, tú crees que la puedes salvar?

Hola pequeño Venteño, sabias que así nos dicen a los que vivimos en el Municipio de La Unión Nariño. Hoy quería que hablemos un rato; Sabias que cuando tú vas a pasear, con tus ojitos  puedes mirar, al agua que está en todo lugar, desde un rio, quebrada, lago, hasta una  piscina donde juegas y nadas para refrescarte del fuerte sol. Si te colocas a  recordar, en muchos lugares el agua encontrarás, en tu cocina, en el baño, hasta en la sopa que tú mamita cocinará, hasta en el jugo que tomas y en el baño cuando us papitos, te ayudan a tu cuerpo bañar  , para que así estés limpio, sano y

con un olor rico puedas tranquilo caminar.

CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Hoy te presentaré un amigo, un gran súper héroe, la cuida la naturaleza, ¿Quieres conocer su nombre? Bueno él se llama San Francisco de Asís, el siempre ayuda al planeta para que este feliz y sano, a veces el planeta se enferma porque hay personas que no lo quieren y tiran basura y muchas acciones para que se enferme y este triste, sobre todo no cuidan el agua que es tan importante para que tú, los animalitos y las planticas podamos estar bien y podamos vivir.



El súper héroe San Francisco hoy, quiere contarte un cuento y colocarte una misión para que lo ayudes, porque él no puede cuidar el agua solo, así que presta atención, coloca un candadito en tu boquita, aumenta el volumen de tus orejitas para que escuches, queremos que aprendas que el agua está en muchas partes y toma 3 formas especiales y mágicas.

ACTIVIDAD DE PROFUNDIZACIÓN

Con ayuda de tus papitos lee este cuento en un lugar muy cómodo.

Cuento

MIS AMIGOS AYUDAN A QUE EL AGUA VIAJE

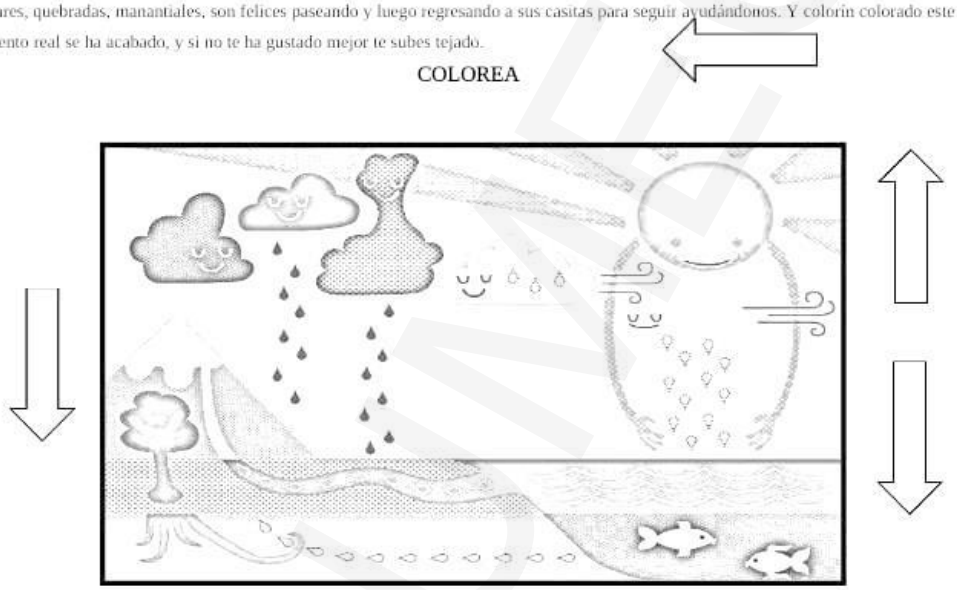
En un lugar llamado Unión había un Súper Héroe amigo de todos tenía el poder de hablar con las plantas, los animales, el sol, el viento, el agua y todo lo que en el ambiente hubiera, sus poderes le ayudaban a cuidar la naturaleza y sobre todo el agua; él decía siempre en lema "Si el agua quieres usar, como un tesoro la debes cuidar", él quería que todos la cuiden y se den cuenta de lo necesaria que era y tenía la misión de enseñarles a todos los habitantes de ese pueblito, que el agua era mágica y podía tomar 3 formas diferentes, así que decidió ir al parque donde toda la gente se reunía los domingos, a pasear y comer helado y les presentó a sus amigos, con una voz fuerte para que todos le presten atención.

Yo soy el señor sol y con mi gran boca aspiro el agua que podemos ver en ríos y mares, con mi rayos que son mis brazos, hago que el agua liquida suba hacia arriba en forma de humo llamado vapor, hacia el cielo visitando un rato a las amigas nubes; llega otro amigo y dice - Y no se olviden de mi Yo soy el señor viento y soplo tan fuerte que muevo a las nubes para que vayan a distintas partes de la

tierra. Aquí llega nuestra amiga la lluvia que saca de las nubes todas las góticas de agua cuando estas se enfrían y se vuelven grandes y pesadas, para que terminen el paseo y vuelvan a bajar a la tierra, el agua puede ser liquida o convertirse en hielo o nieve en algunos lugares donde viaja y pasea.

Las góticas de lluvia, cayeron muy contentas echando carcajadas de las nubes porque han vuelto a la tierra y se divirtieron y descansaron para volver a trabajar y cumplir con su misión de ayudarnos en el planeta tierra y así bañarnos, alimentarnos y demás. El agua se divierte todo el tiempo dando estos paseos de arriba abajo del mar al cielo, del cielo a las nubes y de las nubes a los ríos, mares, quebradas, manantiales, son felices paseando y luego regresando a sus casitas para seguir ayudándonos. Y colorín colorado este cuento real se ha acabado, y si no te ha gustado mejor te subes tejado.

COLOREA



EVALUACIÓN

- Dile a tus papás que te avisen cuando vaya a llover y con ellos asomate por la ventana o sal afuera y espera a que llueva, mira todo lo que pasa y como la lluvia baja en forma de góticas de agua.



- Luego con tus papitos coge un cubito de hielo y dejalo en un vasito, espera un buen rato y mira que pasa.

REDIMENSIONADO



- Despues cuando tu mamita vaya hacer la sopita, dile que con mucho cuidado te muestre lo primero que le coloca a la olla y cuando ella la coloque en la estufa, espera haber que pasa y como empieza a salir humo a este lo llamamos vapor.



Sé un súper héroe y con ayuda de tus padres, graba esto que harás o
Toma fotos de estas misiones para que las pegues en tu cuaderno y nos cuentes, como te fue e esta divertida misión, en el video o las fotos debes salir tú participando de esta aventura.

Aprende este lema y dilo de memoria en el video

"SI EL AGUA QUIERES USAR, COMO UN TESORO LA DEBES CUIDAR"

"La participación de los niños en la clase y el desarrollo de todas las actividades propuestas en la guía permitirán elaborar un concepto calificativo para que sea tenido en cuenta por la docente del grado".

TRABAJA EN TU CUADERNO, TÚ PUEDES AMIGO, VAMOS A CONVERTIRNOS EN UN SUPER HEROE AMBIENTAL

REDUCIT

GUÍA N°3 TRANSICIÓN

De INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SAN CARLOS GUÍA DE TRABAJO Nº. 3

AÑO LECTIVO 2021

ÁREA: Servicio social	**TIEMPO DE DESARROLLO** 4 HORAS	**MATERIALES:** Colores, lápiz, borrador, fotocopias.	**GRADO:** TRANSICIÓN
ACOMPAÑAMIENTO: MONITORES AMBIENTALES	**WHATSAPP** 3113470592		**CELULAR:** 3113470592

COMPETENCIA A DESARROLLAR:

- Ciudadana: Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.
- Medio ambiental: Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.

SABERES CURRICULARES: El agua y el cuerpo humano.
Reconoce que todos los seres vivos necesitamos del agua para poder estar sanos, crecer y estar fuertes, es decir poder vivir, y la cuida para poder seguir conservándola.

EL AGUA EN MI CUERPO

SABERES PREVIOS

¿Qué crees que hace el agua en el cuerpo?, ¿cómo crees que el agua ¿viaja hasta tu casa?

Hola pequeñ@ Venteñito soy yo nuevamente tu amigo San  Francisco, y hoy tengo una nueva aventura para ti.

Todos los días amiguitos necesitamos de un líquido muy importante y este a demás realiza un viaje por  todo nuestro cuerpo , pero ella necesita de ti para poder comenzar a viajar. Recuerdas del líquido que hablamos en nuestra anterior aventura, "El agua en la naturaleza" , entonces sigue leyendo con ayuda de tus papitos y aprende.

Sabias que todos los animalitos  necesitan de ella también, el agua es tan rica e importante que viaja  no solo a tu cuerpo, sino también al cuerpo de los animales como el del patico Matías y también hace un

recorrido…. por el exterior e interior de las planticas  que miramos todos los días con nuestros preciosos ojos  , nos ayuda a todos a no tener sed y además a estar sanos y poder crecer grandes y fuertes como un gigante. la usan para preparar alimentos como la sopita de la otra vez. pero esta no solo se queda ahí recorre tu cuerpo.

Me gustaría saber si tú bebes agua y cuantas veces durante el día; ¿sabes porque lugares de tu cuerpo hay agua?

CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Hoy vamos hacer un viaje, se que te gusta viajar hoy lo haremos por dentro de tu cuerpo



El súper héroe San Francisco hoy, quiere contarte un cuento y colocarte una misión para que lo ayudes, porque él no puede cuidar el agua solo, así que presta atención, coloca un candadito en tu boquita, aumenta el volumen de tus orejitas para que escuches, queremos que aprendas que el agua está en muchas partes entre los lugares en la que se encuentra es tu cuerpo humano.

ACTIVIDAD DE PROFUNDIZACIÓN

Con ayuda de tus papitos lee este cuento en un lugar muy cómodo.

Cuento

El viaje del Agua



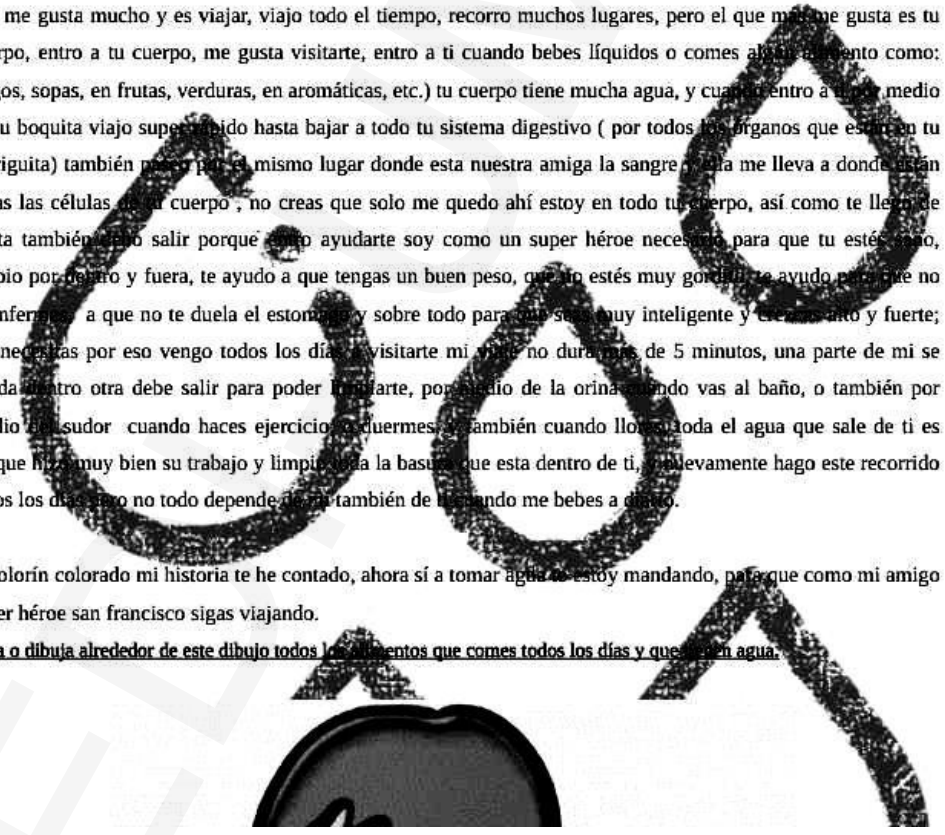
Hola amigos venteñitos, mi nombre es Gótica de Agua, me dicen así, pero la verdad es que no solo soy una gótica existo en mucha cantidad y soy mágica porque puedo tomar 3 formas distintas, puedo ser liquida, puedo volar como vapor por el cielo, y también puedo ser como un cubito de hielo, en algún momento fui pequeña como una gótica, pero ahora que soy grande porque caí en un mar y tú has mirado en fotos o has ido al mar de vacaciones o a un paseo de rio y sabes lo grande que es, me gustaría contarte mi historia.

Hace muchísimo tiempo yo no existía, pero nuestro creador, papá Dios miro que era muy necesaria, y como él es un artista, empezó con sus manos, su pincel y sus poderes mágicos a crear muchas cosas, quería llenar el universo que era oscuro y sin vida, empezó a crear: los planetas, animales, las plantas, la luz, a nosotros también y entre sus creaciones maravillosas, creo algo muy importante para que podamos los demás vivir, crecer grandes y fuertes, y me creo a mí el agua, fuente de vida.

Me creo, ahora existo y estoy en todas partes en mis tres formas, me gusta tanto existir porque puedo hacer algo que me gusta mucho y es viajar, viajo todo el tiempo, recorro muchos lugares, pero el que más me gusta es tu cuerpo, entro a tu cuerpo, me gusta visitarte, entro a ti cuando bebes líquidos o comes algún alimento como: (jugos, sopas, en frutas, verduras, en aromáticas, etc.) tu cuerpo tiene mucha agua, y cuando entro a ti por medio de tu boquita viajo super rápido hasta bajar a todo tu sistema digestivo (por todos los órganos que están en tu barriguita) también paso por el mismo lugar donde esta nuestra amiga la sangre y ella me lleva a donde están todas las células de tu cuerpo , no creas que solo me quedo ahí estoy en todo tu cuerpo, así como te llego de visita también debo salir porque debo ayudarte soy como un super héroe necesitó para que tu estés sano, limpio por dentro y fuera, te ayudo a que tengas un buen peso, que no estés muy gordito te ayudo para que no te enfermes a que no te duela el estomago y sobre todo para que seas muy inteligente y crezcas alto y fuerte; me necesitas por eso vengo todos los días a visitarte mi visita no dura más de 5 minutos, una parte de mi se queda dentro otra debe salir para poder limpiarte, por medio de la orina cuando vas al baño, o también por medio del sudor cuando haces ejercicio o duermes, y también cuando lloras toda el agua que sale de ti es porque hizo muy bien su trabajo y limpio toda la basura que esta dentro de ti, y delevamente hago este recorrido todos los días pero no todo depende de mí también de ti cuando me bebes a diario.

Y colorín colorado mi historia te he contado, ahora sí a tomar agua te estoy mandando, porque como mi amigo super héroe san francisco sigas viajando.

Pega o dibuja alrededor de este dibujo todos los alimentos que comes todos los días y que tienen agua.



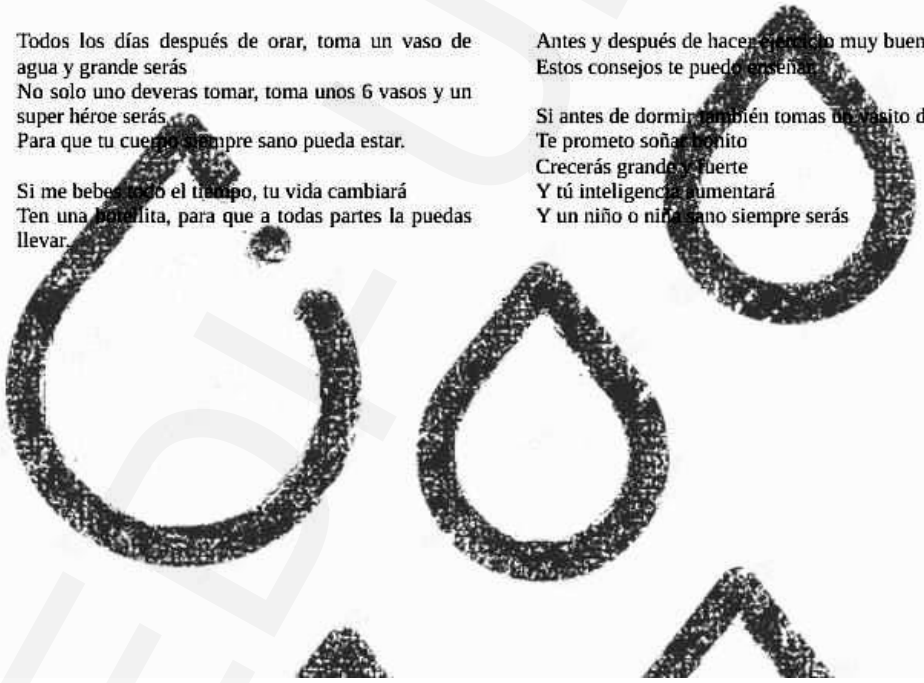
RECETA PARA ESTAR SANO Y FELIZ

Todos los días después de orar, toma un vaso de agua y grande serás
No solo uno deveras tomar, toma unos 6 vasos y un super héroe serás.
Para que tu cuerpo siempre sano pueda estar.

Si me bebes todo el tiempo, tu vida cambiará
Ten una botellita, para que a todas partes la puedas llevar.

Antes y después de hacer ejercicio muy bueno será
Estos consejos te puedo enseñar.

Si antes de dormir también tomas un vasito de agua
Te prometo soñar bonito
Crecerás grande y fuerte
Y tú inteligencia aumentará
Y un niño o niña sano siempre serás



REDUMECIT

AGUA

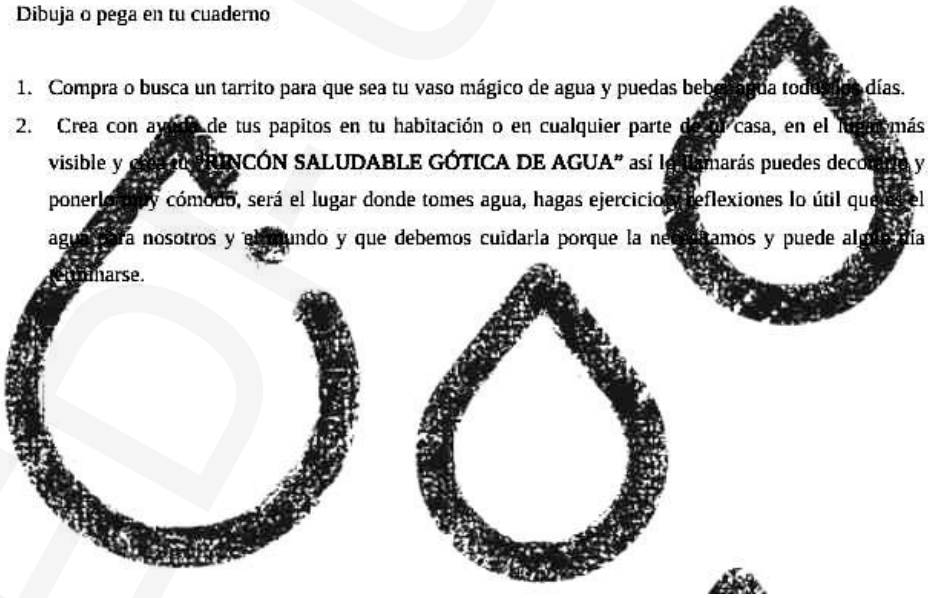
PARA BEBER, LIMPIAR, REGAR, DISFRUTAR Y CUIDAR.



EVALUACIÓN

Dibuja o pega en tu cuaderno

1. Compra o busca un tarrito para que sea tu vaso mágico de agua y puedas beber agua todos los días.
2. Crea con ayuda de tus papitos en tu habitación o en cualquier parte de tu casa, en el lugar más visible y cerca de ti **"RINCÓN SALUDABLE GÓTICA DE AGUA"** así le llamarás puedes decorarlo y ponerlo bien y cómodo, será el lugar donde tomes agua, hagas ejercicios, reflexiones lo útil que es el agua para nosotros y el mundo y que debemos cuidarla porque la necesitamos y puede algún día terminarse.





3. Recuerda en esta aventura el agua será el personaje principal, decóralo con dibujos de góticas de agua, con frutas, planticas, lo que gustes, pero siempre recordando que el agua es muy importante para beberla, bañarte, regar las planticas y demás, cuando termines de crear tu rincón con ayuda de tus papás te tomaras una foto con ellos bebiendo agua con tu tarrito nuevo, debes usarlo siempre y cargarlo a todas partes.

Sé un súper héroe y con ayuda de tus padres, graba esto que harás o toma fotos para tener evidencias y envíalas.

Aprende este lema y dilo de memoria en el video

"SI SANO, FUERTE Y GRANDE QUIERES ESTAR MUCHA AGUA BEBERAS."

"La participación de los niños en la clase y el desarrollo de todas las actividades propuestas en la guía permitirán elaborar un concepto calificativo para que sea tenido en cuenta por la docente del grado".

TRABAJA EN TU CUADERNO, TÚ PUEDES AMIGO, VAMOS A CONVERTIRNOS EN UN SUPER HEROE AMBIENTAL

REDUCIT

GUIA N° 5 TRANSCIÓN

De INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SAN CARLOS GUÍA DE TRABAJO N°. 5

AÑO LECTIVO 2021

ÁREA: Servicio social	**TIEMPO DE DESARROLLO** 2 HORAS	**MATERIALES:** copias, pegante, octavo de cartulina colores, tijeras, lápiz.	**GRADO:** TRANSICIÓN
ACOMPAÑAMIENTO: MONITORES AMBIENTALES	**WHATSAPP** 3113470592		**CELULAR:** 3113470592

COMPETENCIA A DESARROLLAR:

- Ciudadana: Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.
- Medio ambiental: Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.

- **SABERES CURRICULARES:** Derechos y deberes de los ciudadanos para con el agua.

Importancia de reconocer que el agua es un derecho que todos tenemos y que así mismo tenemos como ciudadanos unos deberes para con ella, esto es hacer unas acciones que nos ayudara a conservarla.

¿Será que si nos portamos mal con el agua, ella puede desaparecer?, ¿Qué harías para convencerla de que vuelva?

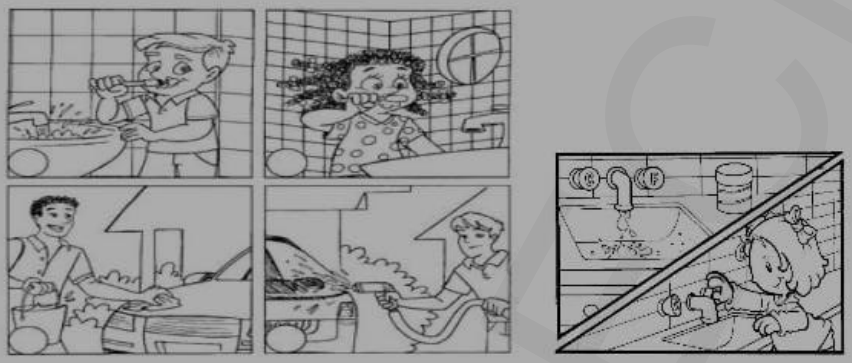
"El Agua es un derecho y mi deber es cuidarla"

SABERES PREVIOS

Hola pequeñ@ Venteñito soy yo nuevamente tu 

amigo San Francisco, y hoy tengo una nueva aventura para ti, ya casi acabamos las aventuras.

Colorea la imagen, donde el agua esta siendo cuidada.



CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Hoy vamos a vivir una nueva aventura, en esta oportunidad aprenderemos que el agua es un regalo  que todos debemos cuidar.



Escucha: coloca un candadito en tu boquita, aumenta el volumen de tus orejitas para que escuches, queremos que aprendas que el agua es importante.

"El día que el agua, desapareció"

Un día en una clase de los números en la Escuela, misteriosamente desapareció el agua de los grifos.

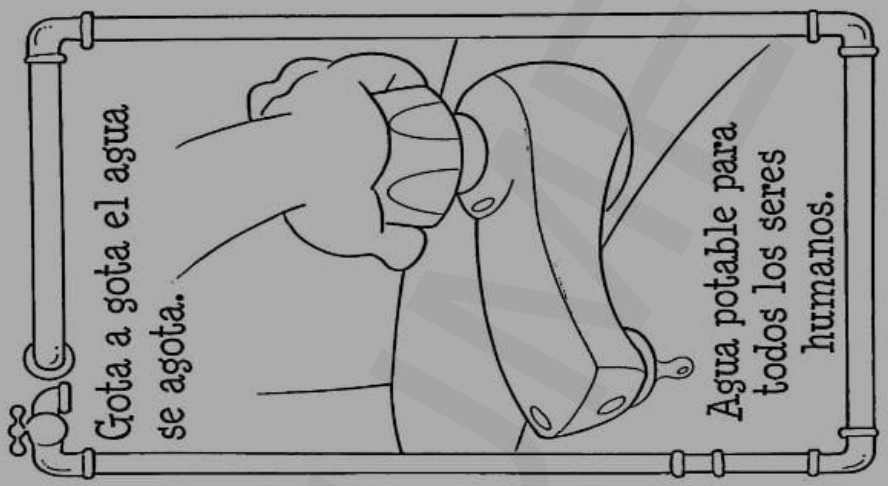
Matías fue a lavarse las manos porque se había ensuciado y ¡oh, sorpresa! del grifo

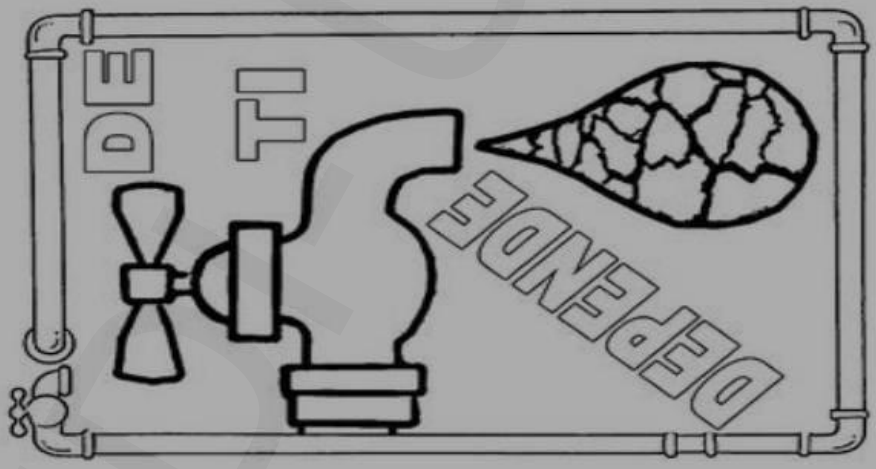
no salía ni una gotita de agua, rápidamente vino a clase gritando ¡niñas, niños, no sale agua
del grifo! ¿dónde está?...
Nos sentamos y pensamos donde podía haber ido…

Profesora: ¿Matías que ha pasado?
Matías: profe el agua ha desaparecido no sale ni una gotita
Ana: Seguro que Francisco lo ha roto, siempre lo rompe todo.
Francisco: Yo no he sido profe, de verdad yo no lo he rompido
Ana: Entonces, ha venido el sol por la ventana y la ha secado.
Francisco: No, el sol no cabe por la ventana, no ves que son así de grande (abre los brazos)
Profesora: Puede ser que se haya ido porque se haya gastado y ya no haya más. Y ahora ¿Cómo regamos las plantas que tenemos aquí o que vamos a beber cuando nos de sed?
Ana: Pues la cogemos de las botellas profe
Profesora: ¿Y qué hacemos cuando se acabe el agua de las botellas aquí en la Escuela?
Francisco: En mis vacaciones, se fue el agua mucho tiempo y tuvimos que bañarnos
con el agua del pozo de mi tito Ulises.
Profesora: Pero, aquí en la escuela no podemos traer un pozo ¿qué podemos hacer para que
vuelva el agua?
Ana: Pedírselo usando las palabras, por favor, ven agua, ven ya.
Francisco: Sí, que ya te vamos a querer y a cuidar.
Maestra: ¿Cómo lo hacemos?
Ana: Cerrando los grifos cuando terminemos.
Francisco: Beber despacito de la botella para no tirar ni una gotita.
Estuvimos hablando un rato largo, cuando por arte de magia el agua llego y todos aprendimos a cuidar el agua, pues es un regalo importante, desde

ahora todos tenemos la tarea de cuidarla, todos los días de la semana y de los años.

ACTIVIDAD DE PROFUNDIZACIÓN: Colorea o rellena con material reciclable





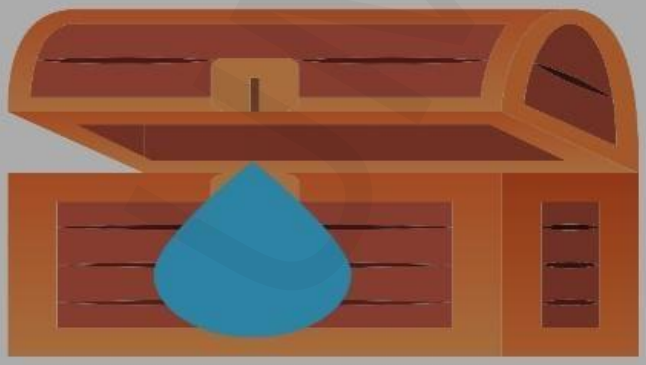
TAREA Y EVALUACIÓN

REPUBLICA

El agua es un tesoro
Un tesoro muy especial
Si vida quieres tener
Nada malo con ella debes hacer
Amor es cuidarla
Y no malgastarla, pues su ayuda es muy necesaria.

INSTRUCCIONES

En un octavo de Cartulina, pega en el centro este tesoro, luego alrededor de la pega imágenes donde muestres como debemos cuidar el agua para que esta no se agote. A demás entrega tu tarea a los profesores.



EL AGUA ES UN TESORO

"La participación de los niños en la clase y el desarrollo de todas las actividades propuestas en la guía permitirán elaborar un concepto calificativo para que sea tenido en cuenta por la docente del grado".

VAMOS DEFENSORES DE GOTICA DE AGUA

TRABAJA EN TU CUADERNO, TÚ PUEDES AMIGO,

VAMOS A CONVERTIRNOS EN UN SUPER HEROE

AMBIENTAL

PROYECT

GUÍA N° 2 PRIMERO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SAN

CARLOS GUÍA DE TRABAJO Nº. 2

AÑO LECTIVO 2021

ÁREA: Servicio social	**TIEMPO DE DESARROLLO** Dos horas	**MATERIALES:** lápiz, colores, tijeras, fotocopias	**GRADO:** PRIMERO
ACOMPAÑAMIENTO: MONITORES AMBIENTALES	**WHATSAPP: 3113470592**		**CELULAR: 3113470592**

COMPETENCIA A DESARROLLAR:

- Competencia ciudadana: Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.
- Competencia medio ambiental: Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.

SABERES CURRICULARES: Ciclo del Agua

Se reconoce como un ser que ama el lugar donde se encuentra y por esa razón cuida los recursos valiosos que la naturaleza nos ofrece como el agua y conoce su importancia, sobre todo conoce el ciclo que realiza.

¿El agua siempre tiene la misma forma?

Súper Héroe
Aurelio Arturo



Hola Venteños, les habla su Amigo Aurelio, el gran poeta de la Unión Nariño, hoy les voy a compartir mi experiencia como súper héroe, además de crear lindos poemas, me gusta ayudar al planeta tierra de las personas malas que la enferman, mi misión es cuidar todo lo que la naturaleza nos da para poder estar sanos, ayúdame a salvar al mundo de los villanos que lo dañan y haz parte de mi escuadrón.

Conceptos Previos



Hoy daremos un paseo en nuestra misión, miraremos el agua en la naturaleza, el agua está en todas partes, coge una lupa  o utiliza tu súper vista y vamos a recorrer los lugares por donde siempre caminas, empecemos a recordar cuando te levantas al primer lugar que vas es al baño, ahí encuentras un grifo  en el que caen góticas de agua, te lavas los dientes con este líquido y también bañas tu cuerpo  para estar limpio, luego vas a la cocina y alimentas tu pancita con la comida que tu mamita te preparará y tomas un vasito de jugo

o de agua, este fue preparado con agua  y si en el día tuviste tiempo, miraste cocinar a tu mamita y pudiste ver que a la sopita le salía humo, esa es agüita que tomó la forma mágica de vapor y subió al cielo, y sé que si saliste con tus papitos a dar un paseo porque estabas aburrido, fuiste a la piscina  de la playa o al rio o al charco del burro y nadaste para divertirte y refrescarte porque suele a hacer mucho calor  miras que útil es el agua, la encuentras en todas partes, el agua es tu amiga y está contigo todo el tiempo, cuida de ella por favor, la necesitamos. El agua es mágica y toma 3 formas especiales para ayudarte a ti, a mí y a todos.

Te imaginarias

¿Qué pasaría si no te pudieras bañar? Y ¿Qué pasaría si tuvieses tanta sed y no existiera el agua?

CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Hay un poema para ti, presta atención hoy aprenderás algo muy importante, como el agua hace un ciclo, es decir repite su actividad todo el tiempo.

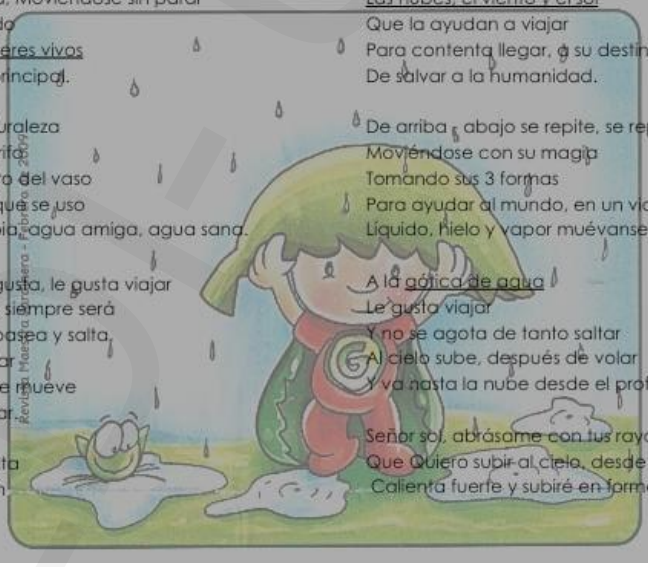
El Viaje del Agua

Hay agua en la naturaleza, por todas partes
Por aquí y por allá, Moviéndose sin parar
Girando y saltando
Y salvando a los seres vivos
Como su misión principal.

El agua en la naturaleza
La que sale del grifo
La que está dentro del vaso
La que bebo, la que se uso
Agua clara y limpia, agua amiga, agua sana.

A doña Agua le gusta, le gusta viajar
Amiga de Aurelio siempre será
En todas partes pasea y salta
Contenta sin frenar
La Señora agua se mueve
Se mueve sin parar

Cada vez que salta
Llama la atención



De sus amigos ayudantes
Las nubes, el viento y el sol
Que la ayudan a viajar
Para contenta llegar, a su destino final
De salvar a la humanidad.

De arriba a abajo se repite, se repite su misión
Moviéndose con su magia
Tomando sus 3 formas
Para ayudar al mundo, en un viaje sin parar
Líquido, hielo y vapor muévanse sin control

A la gótica de agua
Le gusta viajar
Y no se agota de tanto saltar
Al cielo sube, después de volar
Y va hasta la nube desde el profundo mar.

Señor sol, abrásame con tus rayos
Que Quiero subir al cielo, desde aquí del mar
Caliento fuerte y subiré en forma de vapor

Revista Maestra - Abril 2020

REVISTA

Caliente que quiero, en verdad quiero bailar
Subiré a jugar con mis amigas, las señoras nubes
Con ayuda de mi amigo el señor viento
Que sopla y sopla y me ayuda a volar.

Señor sol, jugare un rato y volveré a mi casa
Bajare a la tierra un rato
Como soy mágica
Bajare en forma de góticas
Y volveré al mar o al rio, siendo clara y limpia

Comenzando nuevamente, en donde estaba desde el inicio.

A la niña gótica a veces la siento
La veo en mi vaso
La bebo sediento
¡Ay, amigo Aurelio, Que felicidad por tenerla siento!

Actividad de Profundización

1. Con la participación de la familia formula interrogantes sobre el problema del agua en la localidad y planteen las formas en que pueden solucionarse

2. Recorta el rompecabezas del ciclo del agua y vuelve armarlo en tu cuaderno, pegalo y enumera su orden real en el paseo que hace el agua.



Colorea



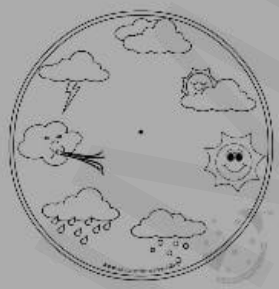




Revista Maestra Jardinera Febrero del 2009

Evaluación

Amigos del Súper héroe Aurelio Arturo vamos a hacer un experimento para aprender como es el ciclo del agua.



Experimento



Toma Fotos o Graba lo que sucede







Materiales

1. Necesitas Agua y un cubito de hielo
2. Una bolsa Hermética de plástico como la de la imagen, de las que cierran.
3. Marcador del color que quieras
4. Opcional si quieres tinta para aplicarle al agua.

Instrucciones

1. Una vez tengas listo los materiales, tu eres un artista dibuja en la talega plástica de cierre en su parte externa dibuja un sol, nubes y mar, es decir el ciclo del agua.

RED-UMECIT



TRABAJA EN TU CUADERNO,
TÚ PUEDES AMIGO, VAMOS
A CONVERTIRNOS EN UN
SUPER HEROE AMBIENTAL

La participación de los niños en la clase y el desarrollo de todas las actividades propuestas en la guía permitirán elaborar un concepto valorativo para que sea tenido en cuenta por la docente del grado".



RED- UMECIT

GUÍA N° 3 PRIMERO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SAN CARLOS GUÍA DE TRABAJO Nº. 3

AÑO LECTIVO 2021

ÁREA: Servicio social	**TIEMPO DE DESARROLLO** Dos horas	**MATERIALES:** Fotocopia, materiales reciclables disponibles en la casa para hacer un títere.	**GRADO:** PRIMERO
ACOMPAÑAMIENTO: MONITORES AMBIENTALES	**WHATSAPP: 3113470592**		**CELULAR:** 3113470592

COMPETENCIA A DESARROLLAR:

- Competencia ciudadana: Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.
- Competencia medio ambiental: Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.

SABERES CURRICULARES: El Agua en nuestro Cuerpo

Reconoce que todos los seres vivos necesitamos del agua para poder estar sanos, crecer y estar fuertes, es decir poder vivir, y la cuida para poder seguir conservándola.

¿Qué les pasa a los seres vivos sino consumen agua?

Súper Héroe Aurelio Arturo

Hola Venteñitos, les habla nuevamente su Amigo super Aurelio Arturo, el gran poeta de la Unión Nariño, hoy les traigo una nueva aventura llamada.

"El agua en nuestro cuerpo"



Conceptos Previos



Hoy daremos un paseo en nuestra nueva aventura, el paseo será por nuestro cuerpo, el agua también recorre no solo el mundo entero, sino también hace un viaje maravilloso al lugar que más feliz le hace tu cuerpo.

Te imaginarias Responde con ayuda de tus papitos.

¿Qué pasaría si no existiera el agua? _____

¿En qué momentos del día bebes agua? _____ ¿Cuántos vasos de agua bebes en total cada día? _____.

Cuando hace más calor, ¿bebes más agua? **Sí .... No ....** · ¿Cuánta agua bebes antes, durante y después de hacer el ejercicio? ___ ¿Sueles llevar una botella pequeña de agua contigo cuando sales de casa? **Sí....**

No....

CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO



Revista Maestra Jardinera Febrero del 2009

Hay un poema para ti, presta atención hoy aprenderás algo muy importante el viaje que hace el cuerpo cuando recorre todo tu cuerpo para cuidarte.

Un viaje por tu cuerpo
Me necesitas soy el agua
Muy fundamental para ti
Me utilizas para todo
Tomar, cocinar, lavar y asearte
Sigue escuchándome un viaje te contare.

A tu cuerpo entrare, soy el agua y tu amiga quiero ser
Si me bebes entrare para que grande y fuerte puedas ser
Yo soy un líquido muy valioso
Necesario para ti
Te ayudo todo el tiempo
Por eso de visita a ti llegaré.

Si me bebes cada día, tu cuerpo recorreré
Estoy en la naturaleza
Y tu eres parte de ella
Ayudo a los animales y a las plantas también
Si me dejas estaré ayudándote por doquier.

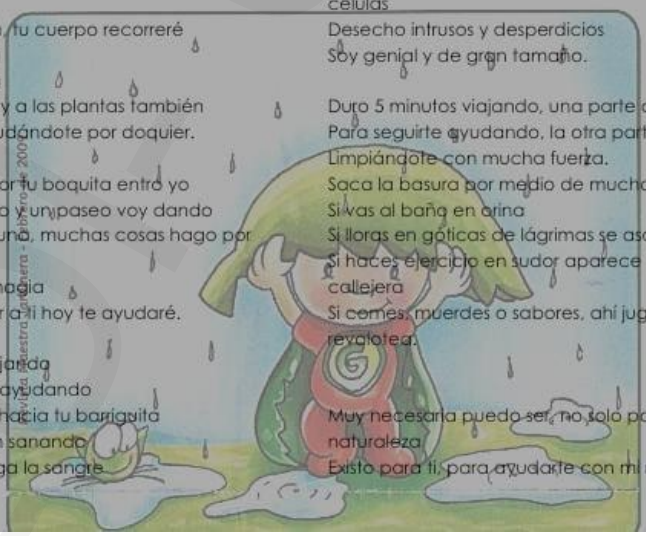
Cuando me bebes, por tu boquita entro yo
Voy bajando, bajando un paseo voy dando
Mi función no solo es una, muchas cosas hago por ti
Una vez entro hago magia
Con mi fuerza y poder a ti hoy te ayudaré.

Por tu boquita voy bajando
y tu sistema digestivo ayudando
Me voy trasportando hacia tu barriguita
Todos tus órganos van sanando
aparece nuestra amiga la sangre
y me ayuda a llegar a donde las amigas las células para empezar con mi arduo trabajo
Ayudando y ayudando mi labor voy realizando.

No creas que solo voy a un lugar, por tu cuerpo estoy en gran cantidad
Tus órganos me necesitan para estar saludables
Y dures muchos más años.
Yo ayudo a trasportar alimento y oxigeno a las células
Desecho intrusos y desperdicios
Soy genial y de gran tamaño.

Duro 5 minutos viajando, una parte de mi se queda
Para seguirte ayudando, la otra parte salta afuera
Limpiándote con mucha fuerza.
Saca la basura por medio de muchas maneras
Si vas al baño en orina
Si lloras en góticas de lágrimas se asoma
Si haces ejercicio en sudor aparece la muy callejera
Si comes, muerdes o sabores, ahí jugando revalotea.

Muy necesaria puedo ser, no solo para la naturaleza
Existo para ti, para ayudarte con mi magia



Revista Maestra Jardinera - Abril 2009

Y también con mi poder
Mis 3 formas de aparecer me ayudan a poder servir
Estar en todas partes para llegar con rapidez
Y ayudarte a ser feliz.

Tu cuerpo es mi lugar favorito
Viajar y visitarte mi diversión
No creas que sola puedo llegar
De tu ayuda necesito yo
Bébeme todos los días
Hazlo por favor, que sola no puedo llegar a ti
Por todo tu cuerpo me encuentro, todos los días
vengo, salgo por que es necesario limpieza siempre
me encuentro haciendo.

Trabajo por dentro y por fuera
Aparezco a toda hora
Y entro dentro de muchos alimentos
Calladita parece que soy
pero hago una gran revolución
todo el que me bebe está sano
y el que no, ¡no señor!
por eso hoy te enseño a que me cojas sabor.

Conmigo puedes dormir
Conmigo puedes soñar
Conmigo limpieza puedes hacer
Conmigo fuerte puedes llegar a ser
Conmigo no engordaras
Conmigo flaco tampoco estarás
Conmigo alto serás
Conmigo en un super héroe te convertirás.

Conmigo inteligente eres
Conmigo vida larga siempre tendrás
Conmigo todo puedes hacer
Por qué en todas partes estaré
No puedes olvidarte de mi
Porque me necesitas para poder vivir.

Actividad de Profundización

Sabias que tu cuerpo desde que naces tienes una cantidad de agua y vas creciendo ella disminue por eso necesitas beber y comer alimentos que contengan agua, eso ayudarà a que no te casnes tanto, sino tomas agua te puede ocurrir algo que se llama deshidrataciòn y su sintoma es tener mucha sed, tener cansancio, mareo, ojeras, sueño, y te puedes morir, el agua es muy buena para ti.

EL AGUA AYUDA A QUE TU CUERPO PUEDA



DORMIR Y DESCANSAR



CRECER, JUGAR, TENER FUERZAS





REDUCIT



ESTAR LIMPIO, ASEADO



ESTAR SANO Y NO ENFERMARTE



ESTAR LIBRE DE VIRUS COMO EL COVID
PUES LAVAS TUS MANOS



TENER UN BUEN PESO, NO ENGORDE



TENER TODOS SUS ROGANOS FUNCIONANDO
SU CORAZÒN, SUS PULMONES



IR AL BAÑO Y SACAR LAS BASURAS
(POR MEDIO DE ORINA, POPO Y SUDOR)





QUE TENGAS TUS DIENTES SANOS, CEPILLARTE



SER FUERTE, Y SACIARTE LA SED



A ESTAR FRESCO CUANDO HACE CALOR Y ABRIGADO CUANDO HACE FRIO, ES DECIR TENER UNA BUENA TEMPERATURA.

Tarea y Evaluación

Amigos del Súper héroe Aurelio Arturo



1. Crea un títere que represente a nuestra amiga el agua de manera creativa con ayuda de tus papás, recuerda usar material reciclable y graba un video con ayuda de tus papás contándonos sobre los beneficios que hace el agua dentro y fuera de tu cuerpo, sobre cuanto la necesitas para tu vida; primero consulta con tus papitos en internet sobre ello, con ayuda de tu títere informa, haz de cuentas que eres un presentador de noticiero.

Materiales

REDUCIDO

Usa tu creatividad y los materiales que tengas para crear tu títere **"GOTICA DE AGUA"** este es un ejemplo, puedes hacerlo como gustes, no te olvides de pasar un día bonito con tus papás haciendo esta obra de arte.



2. Compra una botellita de agua y bebe 8 vasitos diarios, será tu botellita personal para que cargues a todos lados, deberás tener siempre esta botellita saludable para que puedas mantenerte hidratado y con muchas energías, recuerda que tener sed es sinónimo de que necesitas agua para estar sano.



La participación de los niños en la clase y el desarrollo de todas las actividades propuestas en la guía permitirán elaborar un concepto valorativo para que sea tenido en cuenta por la docente del grado".

TRABAJA EN TU CUADERNO, TÚ PUEDES AMIGO, VAMOS A CONVERTIRNOS EN UN SUPER HEROE AMBIENTAL

RED-ONT

GUÍA N° 4 PRIMERO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SAN CARLOS GUÍA DE TRABAJO N°. 4

AÑO LECTIVO 2021

ÁREA: Servicio social	**TIEMPO DE DESARROLLO** Dos horas	**MATERIALES.** Lapis, Tijeras, pegante, colores, fotocopias, cuaderno	**GRADO:** PRIMERO
ACOMPAÑAMIENTO: MONITORES AMBIENTALES	**WHATSAPP: 3113470592**		**CELULAR:** 113470592

COMPETENCIA A DESARROLLAR:

- Competencia ciudadana: Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.
- Competencia medio ambiental: Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.

SABERES CURRICULARES: Cuidado y ahorro del agua

- Reconoce la importancia de cuidar el agua y ahorrar cantidad cuando la utiliza durante su día.
- Realiza pequeñas acciones que demuestran su compromiso de ahorrar el agua y no desperdiciarla.

¿Qué acciones realiza tu familia para cuidar el agua? ¿como super héroe qué harías para cuidar el agua?

Súper Héroe Aurelio Arturo

Hola Venteñitos, les habla nuevamente su Amigo Súper Aurelio Arturo, el gran poeta de la Unión Nariño, hoy les traigo una nueva aventura llamada.

"Cuidado y ahorro del Agua"

Conceptos Previos

Hoy tendremos una nueva misión, serás un guardián que cuida el agua de los villanos que quieren malgastarla y contaminarla; juntos vamos a descubrir cómo debemos cuidar y ahorrar el agua.



Te imaginarias Responde: ¿En cuál de estas acciones que miras en las imágenes, crees que el niño está actuando bien, y por qué?





Revista Maestra Jardinera Febrero del 2009

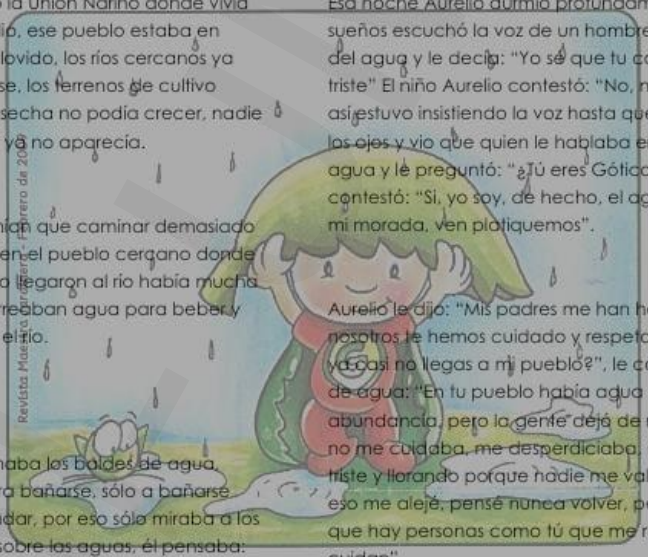
CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO



Lee o escucha el cuento

Cuento del señor del agua

En un pueblo llamado la Unión Nariño donde vivía un niño llamado Aurelio, ese pueblo estaba en problemas, no había llovido, los ríos cercanos ya comenzaban a secarse, los terrenos de cultivo estaban secos y la cosecha no podía crecer, nadie sabía porque el agua ya no aparecía.



Aurelio y su mamá tenían que caminar demasiado para conseguir agua en el pueblo cercano donde pasaba un río, cuando llegaron al río había mucha gente, los papás acarreaban agua para beber y los niños nadaban en el río.

Mientras su madre llenaba los baldes de agua, Aurelio entró al río para bañarse, sólo a bañarse porque él no sabía nadar, por eso sólo miraba a los niños como flotaban sobre las aguas, él pensaba: "Parecen peces y no tienen miedo de ahogarse, mmm lástima que yo no sé nadar". Cuando el pequeño y su madre regresaron a su casa, se puso a jugar en el patio de su casa, dibujó en el suelo un río y prometió que un día aprendería a nadar.

Esa noche Aurelio durmió profundamente y en sus sueños escuchó la voz de un hombre que surgía del agua y le decía: "Yo sé que tu corazón está triste" El niño Aurelio contestó: "No, no es verdad" y así estuvo insistiendo la voz hasta que Aurelio abrió los ojos y vio que quien le hablaba era el señor del agua y le preguntó: "¿Tú eres Gótica de agua?" le contestó: "Si, yo soy, de hecho, el agua es mi casa, mi morada, ven platiquemos".

Aurelio le dijo: "Mis padres me han hablado de ti, nosotros te hemos cuidado y respetado ¿Por qué ya casi no llegas a mi pueblo?", le contestó gótica de agua: "En tu pueblo había agua en abundancia, pero la gente dejó de respetarme, ya no me cuidaba, me desperdiciaba, me llevaba triste y llorando porque nadie me valoraba y por eso me alejé, pensé nunca volver, pero ahora sé que hay personas como tú que me respetan y me cuidan".

Gótica agua sonrió y le dijo: "Mmm creo que voy a

RETIRADO

volver a tu pueblo… ah por cierto tú quieres nadar ¿Verdad? No es difícil si realmente te lo propones, lo lograrás" contestó El pequeño Aurelio: "Quisiera, pero… ¿Puedo lograrlo? ¡Siempre me da miedo!" le dijo de nuevo gótica de agua: "Toma estos tres pescaditos, son mágicos, si los comes aprenderás a nadar, regresa al río a la mañana… eh solo te pido que me ayudes a que las personas respeten a mi casa" Héctor prometió que siempre serían respetuosos y trataría de que todos cuidaran el agua, después de esto se comió los pescaditos.

A la mañana siguiente su mamá lo despertó para ir de nuevo al río porque el agua que tenían no sería suficiente, llegando al río su perro se echó al río al verlo como nadaba el pequeño Aurelio se animó a nadar su madre le ayudó a flotar y pronto Aurelio pudo mantenerse solo.

A partir de ese día las lluvias comenzaron de nuevo y toda la gente empezó a respetar y cuidar al agua.

Responde las preguntas

1. ¿Qué acciones malas crees que hacia la gente del pueblo que menciona el cuento, que lastimaba a Gótica de Agua?
2. ¿Aurelio y los papás como eran con el agua?
3. ¿Qué le paso al pueblo por no cuidar el agua?

Ampliación de la problematización por parte de los estudiantes

RED-UMET



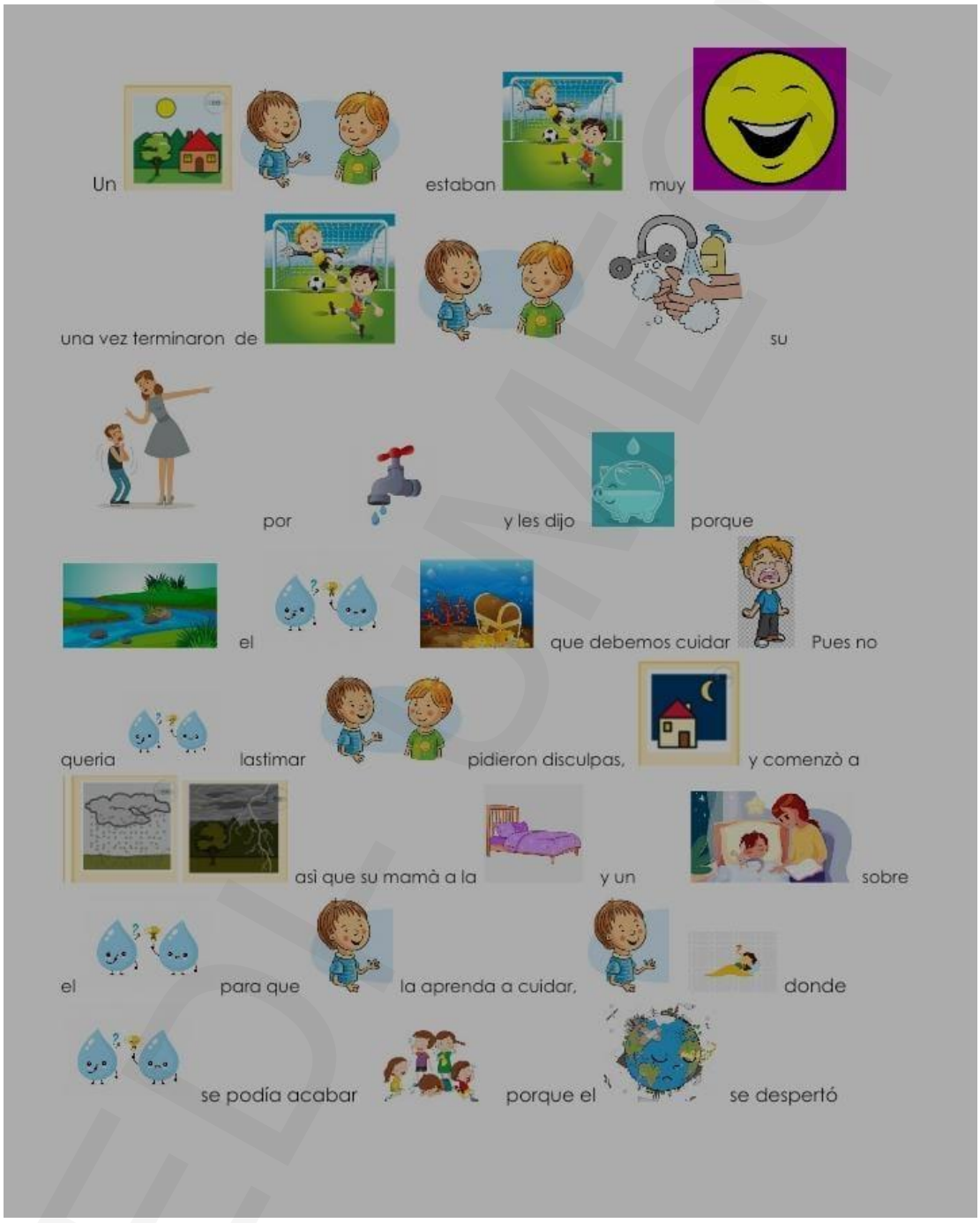
Actividad de Profundización

Vamos a crear una historia con ayuda del pictograma

Deberás prestar mucha atención a cada imagen, tu eres muy inteligente podrás imaginar un cuento con ayuda de los gráficos.

1. Sigue la secuencia de las imágenes
2. Inventa un nombre bonito para la narración

REDUNT


Un
estaban
muy
una vez terminaron de
su
por
y les dijo
porque
el
que debemos cuidar
Pues no
queria
lastimar
pidieron disculpas,
y comenzò a
así que su mamà a la
y un
sobre
el
para que
la aprenda a cuidar,
donde
se podía acabar
porque el
se despertó

 y prometió  y el  todos los  para que todos sean  .

Intenta escribir tu cuento con ayuda de tus papitos y apréndelo.

Tarea y Evaluación

Amigos del Súper héroe Aurelio Arturo

1. Dile a tu papá que te grabe con la cámara de su celular contando la historia que tu creaste, recuerda que el tema es el cuidado y ahorro del agua; el cuento está arriba en pictograma, utiliza tu títere para narrarlo.
2. Recorta imágenes donde se miren acciones que debemos realizar para el agua nunca se vaya agotar; y arma un collage, muéstralo en tu video y tráelo la próxima clase.



Instrucciones

1. Dibuja una gótica de Agua
2. Recorta imágenes sobre cómo cuidarla.
3. Un collage es hacer un tejido de imágenes, recortadas en las formas que quieras, sin dejar espacio.
4. Coloca como titulo Soy defensor del Agua, decóralo al redor como gustes.
5. Debes hacerlo con ayuda de tus papás.
6. RECUERDA NO DEBEN

RETUMECT

GUÍA N° 5 PRIMERO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SAN CARLOS GUÍA DE TRABAJO N°. 5

AÑO LECTIVO 2021

ÁREA: Servicio social	**TIEMPO DE DESARROLLO** Dos horas	**MATERIALES:** fotocopias Lapiz, colores, cuaderno	**GRADO:** PRIMERO
ACOMPAÑAMIENTO: MONITORES AMBIENTALES	**WHATSAPP: 3113470592**		**CELULAR:** 3113470592

COMPETENCIA A DESARROLLAR:

- Competencia ciudadana: Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.
- Competencia medio ambiental: Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.

SABERES CURRICULARES: Cuidado y ahorro del agua

- Reconoce la importancia de cuidar el agua y ahorrar cantidad cuando la utiliza durante su dia.
- Realiza pequeñas acciones que demuestran su compromiso de ahorrar el agua y no desperdiciarla.

¿Por qué tengo el deber de cuidar el agua si ante todo es un derecho?

Súper Héroe Aurelio Arturo

Hola Venteñitos, les habla nuevamente su Amigo Súper Aurelio Arturo, el gran poeta de la Unión Nariño, ya casi mi viaje termina, pero nuevamente les traigo otra aventura.

"El Agua es un derecho y mi deber es cuidarla"

Conceptos Previos

Hoy tendremos una nueva misión, la anterior aventura tu debías cuidar el agua de los villanos, en esta misión, tú tienes el deber de no convertirte en un villano.



Vamos a escuchar esta canción para iniciar la gran misión
https://www.youtube.com/watch?v=9VvxXk3UViE

Balloon and Ben en español es una serie web educativa de formato corto centrado en el aprendizaje de los niños con la música!

Letra

Agua, el agua es esencial para vivir
Agua, es transparente, pero la puedes ver
Agua, es deliciosa para beber
Agua, el agua es refrescante

Amamos y cuidamos el agua, necesitamos, protegemos el agua.

Agua, para las plantas crecer
Agua, desde el cielo el agua ha de caer
Agua, océanos, lagos y ríos
Agua, el agua es un regalo para ti.

Una vez escuchaste esta canción puedes responder.

¿De quién hablan en la canción?
¿Es el agua un regalo para todos?

Mira la imagen





RESPONDE

¿Qué miras en las imágenes?

CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO



Escucha el Cuento

“ La princesa del Agua”

Habia una Vez una niña muy bonita, todos llamaban “la princesa del agua”, porque cada dia ella despues de darse un baño y arreglarse, iba rumbo a la escuela. En cada lugar que ella pasaba, vigilante siempre estaba, en busca de cualquier persona que quiera contaminar el agua o desperdiciarla, a nadie le gustaba que una niña los regañará, pero al ver lo bonita que era, nadie se enojaba.

Un día domingo, fue de paseo con toda su familia; fueron a un gran rio llamado manantial, estaba tan contenta que cantaba en el camino, “Estoy feliz, como una lombriz, me gusta pasear y disfrutar, llegaremos pronto y podré jugar, con toda la naturaleza, de tan hermoso lugar”. La niña bonita se quedó dormida en el autobus, pero pasado las 3 horas, su mamita la despertó. Hija bonita, llegamos a este lugar, debemos bajarnos y otro poquito caminar.

La pequeña estaba tan feliz, que agarro sus cosas, ayudo a sus papás y con el resto de la familia empezaron a caminar, para su sorpresa el lugar no era como esperaba, pues era un lugar muy feo y muy pero muy sucio, quedó tan triste que seguía caminando, cuando de pronto llegaron al rio que tanto quería conocer; para su sorpresa ese era el lugar más sucio, habían muchas personas en ese lugar, y todas tiraban basura sin parar, la pobre niña comenzó a llorar, lloraba tan duro, que todos la empezaron a escuchar. Muchas personas empezaron a preguntar, ¿qué le pasa a esta niña bonita, porque llora sin parar.? Su mamá entendía que la razón era, el agua contaminada de este rio llamado el manantial.

La princesa del agua, dejo de llorar, se trepo a un árbol y comenzó a hablar. Dijo muchas cosas que hicieron las personas reflexionar, les explico a todos sobre el agua y la naturaleza, que no la debemos lastimar, pues es una fuente de vida que todos debemos cuidar, el agua nos ayuda a estar sanos, a ser fuertes, nos ayuda a los animales, plantas, a nosotros los humanos y también a toda la naturaleza; todo lo que existe necesita del agua; les conto lo importante que este liquido. Todas las personas estaban avergonzadas, porque la niña les estaba dando una enseñanza, les dijo

Revista Digital Universitaria UNAM

que el agua es un regalo y un derecho de todos, que nadie debe ser así con ella; pero, así como ella nos da tanto, nosotros debemos también hacer cosas para que nos siga ayudando, en algún momento el agua se terminara y ya nada se podrá hacer para recuperarla.

Todos comenzaron a limpiar el lugar, y la princesa del agua se colocó feliz nuevamente y ayudo a que nadie vuelva en ese lugar a dañar el agua y a botarla.

Y colorín colorado, este cuento se ha terminado, y si este no te ha gustado, mejor súbete a este tejado.

Responde

- ¿Está bien botar el agua?
- ¿Está bien botar basura?
- ¿Te gustaría ser como la gente mala del cuento o como la princesa del agua?

Actividad de Profundización

Sabes que todos tenemos derechos y deberes para con el agua, te explico, el agua es como un regalo, que merecemos, que es nuestro, que es de todos, así como cuando te portas bien y te dan un premio, pero también necesitas hacer tareas para poder cuidar ese regalo.

Así mismo pasa con el agua, este regalo debes cuidarlo todos los días para que siempre puedas tenerlo.

RED-UNET



Tarea y Evaluación

Amigos Súper Venteñitos.

Realiza un dibujo donde demuestres el amor que sientes hacia el agua, puedes dibujar o recortar imágenes, de buenas acciones que te comprometes a realizar para cuidarla, decora muy bonito ese cartel que harás.

Tráelo la próxima clase y entrégalo a tus profesores.

REDIRECT

La participación de los niños en la clase y el desarrollo de todas las actividades propuestas en la guía permitirán elaborar un concepto valorativo para que sea tenido en cuenta por la docente del grado".

TRABAJA EN TU CUADERNO, TÚ PUEDES AMIGO, VAMOS A CONVERTIRNOS EN UN SUPER HEROE AMBIENTAL



RED- UMECIT

La participación de los niños en la clase y el desarrollo de todas las actividades propuestas en la guía permitirán elaborar un concepto valorativo para que sea tenido en cuenta por la docente del grado".

TRABAJA EN TU CUADERNO, TÚ PUEDES AMIGO, VAMOS A CONVERTIRNOS EN UN SUPER HEROE AMBIENTAL

RED-UMECIT

GUÍA N° 2 TERCERO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SAN CARLOS GUÍA DE TRABAJO Nº. 2

AÑO LECTIVO 2021

ÁREA: Servicio social	**TIEMPO DE DESARROLLO** Dos horas	**MATERIALES:** Fotocopias, cuaderno, lápices, lapiceros.	**GRADO:** TERCERO
ACOMPAÑAMIENTO: MONITORES AMBIENTALES	**WHATSAPP: 3113470592**		**CELULAR: 3113470592**

COMPETENCIA A DESARROLLAR:

- Ciudadana: Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.
- Medio ambiental: Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.

SABERES CURRICULARES: Se reconoce como un ser que ama el lugar donde se encuentra y por esa razón cuida los recursos valiosos que la naturaleza nos ofrece como el agua y conoce su importancia, Conoce su ciclo. **Tema:** Ciclo del Agua

El Agua en la Naturaleza

Hola Estudiantes de Grado Tercero, me permito hoy junto con el defensor de Gótica de Agua, invitarlos a ser parte de la misión de salvar nuestro planeta conservando este recurso tan importante, por eso hoy les recuerdo que son venteños, vivimos en un municipio llamado La Unión Nariño y vamos a cumplir con esta misión, les habla el Súper héroe Venteñito.

Soy



Súper Héroe Veneñito

Vivía en el Anonimato nadie conocía mi identidad, ahora quiero que me conozcas para que juntos podamos salvar este recurso tan necesario para todos los seres vivos.

Conceptos Previos

- Haz mirado ¿qué pasa cuando tu mamita quiere hacer una sopita, coloca agua y

luego prende la estufa, qué le pasa al agua que está en la olla? CUENTAME

- ¿Conoces las tres formas mágicas en las que se convierte el agua?
- ¿Sabes que sucederá cuando se forma neblina?
- ¿Me imagino que cuando va a llover, tú miras que baja del cielo, verdad? CUENTANOS QUE MIRAS.

Construcción del Conocimiento

El tema de hoy es "El ciclo del Agua"

Sabías que el Agua hace un maravilloso viaje alrededor de la tierra, a esto lo llamamos ciclo del agua, para que entiendas un poco debes saber que el agua, toma 3 formas mágicas: liquido, sólido y Gaseoso, es decir, cuando la miras en un vasito, o cuando miras un hielo, o cuando vez que la estufa empieza a calentar y le sale unas olitas de como humo, te mostrare unos ejemplos en imágenes, mira sus formas mágicas.

Liquido: La encontramos en mares, ríos, quebradas, lagos, o en un vaso.
Gaseoso: cuando el agua se calienta, se evapora y se convierte en gas.
Solido: Es cuando la vemos en forma de hielo, nieve o granito.

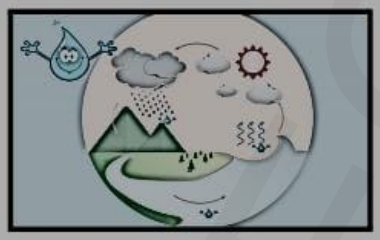


Su ciclo se da en unas fases, vamos a conocerlas

1. Primero el sol calienta muy fuerte y el agua que está en mares, ríos y demás comienza a evaporarse es decir a convertirse en un gas como un humo, un vapor de agua.
2. Luego esta sube a la atmosfera y comienza a enfriarse y cuando esto pasa entra a otra fase, se enfría y se convierte nuevamente en su forma mágica, liquido.
3. En este momento se convierte en millones de góticas diminutas.
4. Las nubes viajan por todas partes recogiendo más y más góticas por eso miras a veces neblina en el cielo, pues son ellas trabajando.
5. Luego esas góticas se vuelven pesadas y más grandes que el viento y las nubes ya no pueden tenerlas y comienzan a caer en forma de lluvia, granito o nieve dependiendo del lugar donde viajen, pues la temperatura es diferente.
6. Y Como fase final llamada retorno, el agua que bajo regresa a su casa, es decir, rio, mares, quebradas o lagos.

RETOUCH

7. Nuevamente el agua vuelve a repetir su viaje, le encanta pasear y ayudarnos todo el tiempo.



Actividad de Profundización

Vamos venteñitos con el ritmo del tambor, cantemos estas coplas en honor a la misión.

Coplas

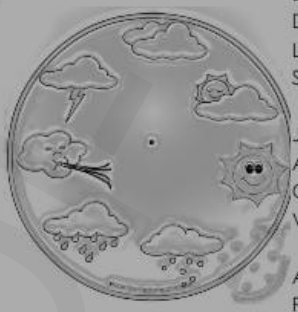
Allá arriba en aquel alto
Estaba el señor sol
Calentando fuertemente
Y mostrando su esplendor

Con sus ojos de rayo
Mira a su amiga el agua
Que aparece en todas partes
Para brindarnos su ayuda

Hoy les vengo a contar
Que yo vivo en un pueblito
Me dicen venteñito
Y súper héroe a demás

Sabían que el agua
Es fuente de vida
Con ella me lavo la carita
Y también me da vida

Hoy estaba mirando
Su movimiento que es muy rápido



Ella sube al cielo
Desde el profundo mar abajo

El sol calienta mucho
Abrazando con sus rayos
A la amiga agua
Que va subiendo y volando

El señor viento le ayuda
A lograr su objetivo
Llegar volando al cielo
Donde se encuentran las nubes
Listas para hacer
Su grandioso recorrido

Jugando muy contentas
Almacenan el agua
Que después de su descanso
Van activadas hacia su valioso trabajo

Ahora bajan otra vez
Para volver de nuevo
En busca de un viaje
Que se repite con de nuevo.

El señor sol da calor

REDUMECT

El señor viento la empuja
La amiga nube la almacena, cuando sube completica
Ellas son fuertes amigas, todas de este gran proceso
Se apoyan y se ayudan en señal de vida

Una gótica baja
Una vez ellas suben
Se convierten en vapor
Por tanto, calentar el sol

En hielo también se forma
Cuando el agua se congela
Puede estar en la nevera
Pero seguir siendo ella

El agua tiene formas
3 mágicas maneras
Una es la liquida
Y otra también la solida
No te olvides de la que sube
Como vapor bien alto
Llamado gaseoso
Por qué se esconde y se esfuma
Porque se calienta toditita.

No te vayas a olvidar
Que el paseo se repite
Préstale mucha atención
Y cuida de ella por montón.

Ya llegamos al final
De este lindo recorrido
Hagamos parte
De la defensa
Del cuidado del agua
Ella puede acabarse
Si no cumples la misión.

Evaluación



Con ayuda de tus padres, te dejamos en libertad para que grabes un video realizando un experimento sencillo que muestre el ciclo del agua, imagínate que eres un YouTuber Educativo y nos vas a informar este grandioso viaje que hace el agua en la tierra, recuerda que ahora eres parte de este escuadrón de Súper héroes en donde todos somos venteñitos, puedes hasta vestirte de Súper héroe.

Graba el video

Somos el Escuadrón Defensores Gótica de Agua



Súper San Francisco Súper Amigo Aurelio Súper Venteñito



"La participación de los niños en la clase y el desarrollo de todas las actividades propuestas en la guía permitirán elaborar un concepto apreciativo para que sea tenido en cuenta por la docente del grado".

TRABAJA EN TU CUADERNO, TÚ PUEDES AMIGO, VAMOS A CONVERTIRNOS EN UN SUPER HEROE AMBIENTAL

RED-UNET

GUÍA N° 3 TERCERO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SAN CARLOS GUÍA DE TRABAJO Nº. 3

AÑO LECTIVO 2021

AREA: Servicio social	**TIEMPO DE DESARROLLO** **Dos horas**	**MATERIALES:** tijeras, fotocopias, pegante, lápiz, cuaderno, colores.	**GRADO:** TERCERO
ACOMPANAMIENTO: MONITORES AMBIENTALES	**WHATSAPP: 3113470592**		**CELULAR: 3113470592**

COMPETENCIA A DESARROLLAR:

- Ciudadana: Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.
- Medio ambiental: Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.

SABERES CURRICULARES

Reconoce que todos los seres vivos necesitamos del agua para poder estar sanos, crecer y estar fuertes, es decir poder vivir, y la cuida para poder seguir conservándola.

Comprender la importancia de beber suficiente agua todos los días y la función que cumple ella en nuestro organismo.

TEMA: EL AGUA EN NUESTRO CUERPO

El Agua y el cuerpo Humano

Hola Estudiantes de Grado Tercero me permito hoy como el líder del escuadrón defensores de Gótica de Agua invitarlos a ser parte de una nueva misión de salvar nuestro planeta conservando este recurso tan importante el agua y es muy necesario que conozcamos el viaje que realiza el agua a un lugar muy especial TU CUERPO.



Soy Defensooooooor del Agua…



Súper Héroe Veneñito

REDIMECIT

- ¿Crees que es importante el agua para ti? - justifica tu respuesta

- ¿Qué crees que pasaría en tu cuerpo, si el agua se acabaría y ya no podrías utilizarla para bañarte o beberla?

Construcción del Conocimiento

El tema de hoy es "El agua en nuestro cuerpo humano"

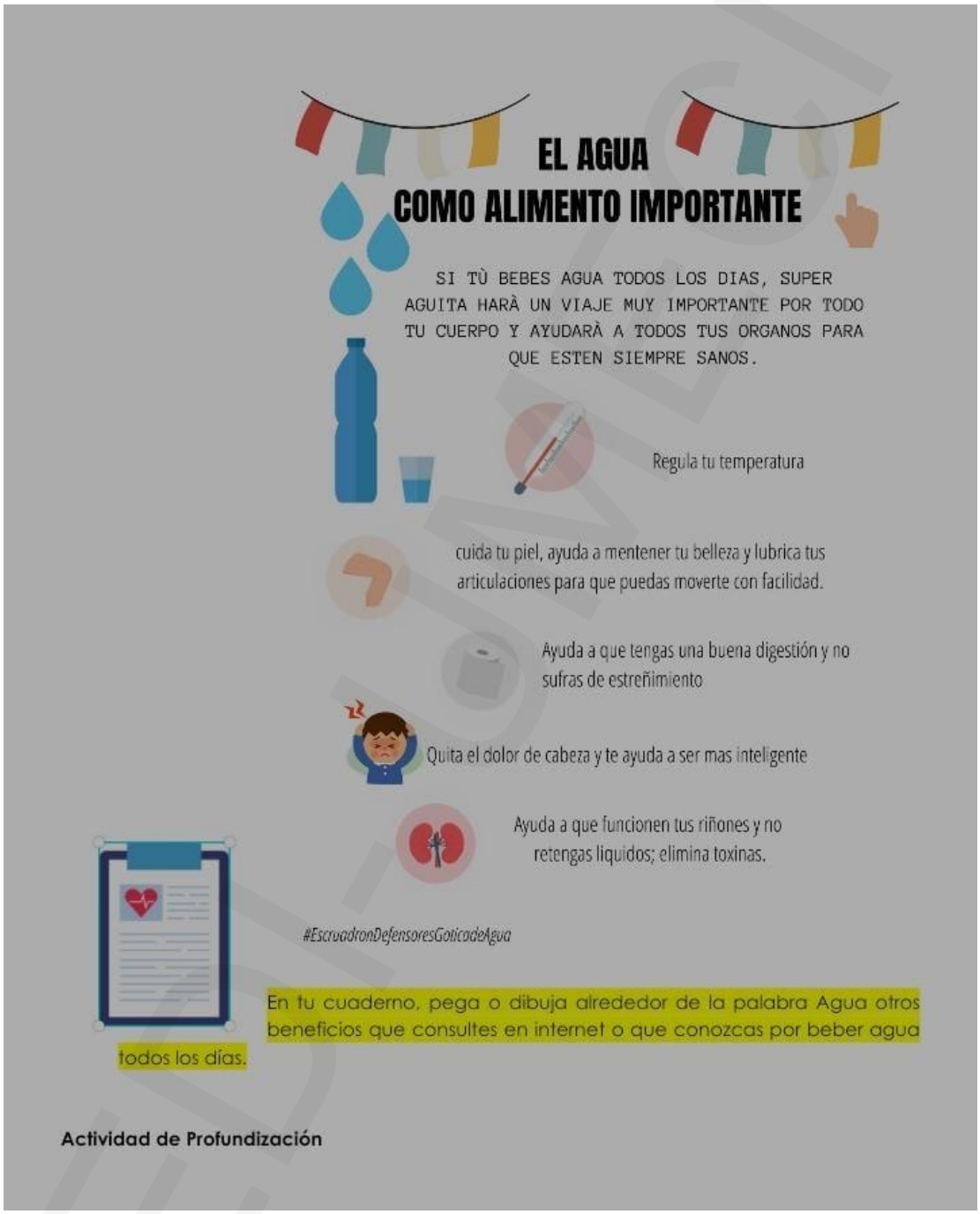
Sabías que el Agua hace un maravilloso viaje alrededor de la tierra, pero que no es el único lugar que le gusta visitar, sino que aparte de este viaje alrededor de todo tu cuerpo, todo el tiempo.

Me gustaría que prestes atención, cuando nacemos nuestro cuerpo está repleto de agua, en la medida que vamos creciendo esa cantidad va disminuyéndose y necesitamos de nosotros mismos para poder aumentar su cantidad, por eso la invitación está en beber agua todos los días, tu ayuda es muy útil y hoy defensores de gótica agua, queridos ventiñitos su misión está en conocer porque es importante el agua en nuestro cuerpo, haremos un viaje maravilloso por dentro y conoceremos sus poderes (funciones) dentro y por fuera para que puedas crecer grande, fuerte y sobre todo saludable.

El % porcentaje de agua que tiene nuestro cuerpo va disminuyendo en la medida que vamos creciendo, por eso es necesario beberla constantemente, a continuación, les indicare una imagen de la cantidad de agua que manejamos.



REDUCT



En tu cuaderno, pega o dibuja alrededor de la palabra Agua otros beneficios que consultes en internet o que conozcas por beber agua todos los días.

Actividad de Profundización

Vamos venteñitos hoy tienen una nueva misión, viajar junto con el agua dentro de tu cuerpo para que veas como ayuda este precioso liquido en tu cuerpo.

Presta atención a este cuento para que puedas entender un poco acerca del viaje que hace el agua en nuestro cuerpo. Desde la existencia humana y de todo el universo el agua fue una de las maravillosas creaciones necesarias.

Cuento

Hace mucho tiempo en un pueblo lejano del sur de Nariño nació una niña llamado Agua, era de una familia adinerada y asistía a una escuela muy bonita, la niña era muy inteligente, pero muy callada, tenía compañeros un poco maleducados y todo el tiempo se burlaban de Agua, la niña siempre se dejaba porque no sabía cómo defenderse , a su casa llegaba toda triste, sus padres se preocupaban porque Agüita siempre era callada, un día el comportamiento de Agüita cambio y en su casa se portaba mal y en la escuela también; como sus compañeros se burlaban de ella por su nombre ella lo odiaba, no quería llamarse así, su nombre era la causa de que ella no era feliz; sus padres eran ambientalistas, es decir, personas que les gusta cuidar mucho el ambiente y les gusto ese nombre para su hija porque para sus papás el agua era la creación más importante y la cuidaban demasiado como un gran tesoro.

Desde 2 días en la casa y en la escuela empezó a suceder algo muy raro, ocurrió que los grifos comenzaron a parecer abiertos y el agua siempre se regaba y se inundaban algunos salones y los baños, todo ocurría cuando todos se iban a sus casas, la última en salir a que no sabes era Agüita ; en la casa de agüita pasaba lo mismo, todas las noches cuando todos ya estaban descansando y roncando, Agüita se despertaba e iba a la cocina, a uno de los baños, al patio de la casa; cuando sus papás se despertaban asustados corrían a todos lados a cerrar rápido los grifos. Los papas de Agüita no comprendían que pasaba si ellos siempre las dejaban cerrando, la señora que cuidaba la casa igual, hasta llamaron a un plomero para que revisara que pasaba con su casa. Preocupados sus papás iban corriendo a ver a su hija y no se ella seguía dormida como si no se enterara de nada.

Pasando el día 3 en casa de Agüita sus papás ya estaban muy preocupados que no pudieron dormir e hicieron un trato y vigilaron toda la noche, ya eran las 12 am cuando Agüita muy silenciosa fue nuevamente hacer su recorrido por la casa y comenzó abrir todo, los papás de Agüita ya sabían lo que sucedía en la escuela y les pareció una coincidencia de que pase lo mismo en su casa.

Mientras Agüita iba caminando, los grifos iban abriendo y sus papás se dieron cuenta de que su amada hija Agüita era la que causaba todo ese problema, muy tristes y desilusionados un grito fuerte pegaron "Por Dios, Agüita como nos has lastimado, el agua no debe regarse, pues es un gran tesoro, porque haces eso." Agüita no se sintió mal de lo que hizo y entre gritos expresaba. "El agua lo único que ha hecho en mi es daño, por su culpa se burlan de mi en la Escuela, por su culpa me siento triste, por su culpa odio mi nombre, no debieron

llamarme así, no soporto que se burlen de mí, no me gusta ser un centro de atención en la escuela, solo me canta, agüita agüita, quítame la sedsita, agüita agüita, báñate toditita… y muchas cosas más me gritan cuando paso; odio el agua, es la culpable de todo, no me sirve para nada solo me trae problemas.".

Los papás de Aguita preocupados por lo que estaba pasando, no sabían que decirle a su hija, estaban asustados por su comportamiento, siendo ella desde muy pequeña callada, inteligente y muy obediente; realmente Agüita era ahora muy diferente; solo le dijeron " Eres un tesoro como hija e igualmente el agua también lo es y debes cuidarla, todos debemos hacerlo, no tienes que desquitarte con ella, porque no tiene la culpa de lo que hacen tus compañeros, ellos solo demuestran lo que tienen dentro de su corazón y tú no eres mala eres muy valiosa."

Lo que le dijeron los padres a Agüita la hizo reflexionar, así que fueron a comentarle a los directores de la escuela, ellos hicieron una reunión educativa para hacer reflexionar a los compañeros de Agüita, para que le pidan disculpas y se habló de los muchos beneficios que tiene el agua en nuestro cuerpo principalmente para ayudar a que nuestro organismo funcione, los profesores mostraron videos e imágenes para poder indicarles el saber que debían aprender.

Estudiantes el agua es muy necesaria todo el tiempo viaja a tu cuerpo para poder ayudarte lo hace por dentro y fuera; por fuera porque te ayuda a que estés limpio, sirve para que tomes un baño y elimines toda la suciedad, bacterias, virus, mugre, polvo, es decir todo lo que te contaminaste cuando saliste afuera a estudiar, pasear, comprar y demás actividades; no solo con ella lavas todo tu cuerpo, sino especialmente también tus manos, recuerda por ejemplo hoy en día lo que haces con el lavado de tus manos por el virus del COVID, la necesitamos para estar sanos.

El agua viaje por todo tu cuerpo, limpia tu organismo, cada órgano importante el empieza a protegerlo, elimina todas las toxinas, el agua que entra a nuestro cuerpo y aparte de la que tenemos dentro ya, transporta nutrientes y oxígeno a todas las células de nuestro cuerpo. La sangre es 92% de agua, esta humedece el oxígeno para respirar.

Todos nuestros órganos se componen de agua: Cerebro, los pulmones, corazón, el hígado, los riñones se componen entre un 65 a 85 % de agua, hasta nuestros huesos. Tiene muchas funciones importantes; los niños estaban tan atentos porque estaban descubriendo muchos saberes importantes que no sabían, especialmente Agüita estaba super concentrada: seguían preguntando sobre más funciones; la profesora continuó contándoles toda la ayuda que nos hace el agua a nuestro cuerpo.

Estudiantes gracias al agua nuestro cuerpo puede tener una buena temperatura, ayuda para que todos nosotros podamos movernos de una manera flexible, ya que lubrica nuestras articulaciones; otra de sus ayudas la hace en nuestra digestión, cuando bebemos agua podemos expulsar toda la basura de nuestro cuerpo de manera rápida, fácil y sobre todo completa; lo normal es que cada vez que comamos vamos al baño, porque nuestro sistema

GUÍA N° 4 TERCERO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SAN CARLOS GUÍA DE TRABAJO Nº. 4

AÑO LECTIVO 2021

AREA: Servicio social	**TIEMPO DE DESARROLLO** **Dos hora**	**MATERIALES:** marcador Cartulina, dado, cuaderno, lapicero, cámara o celular.	**GRADO:** TERCERO
ACOMPANAMIENTO: MONITORES AMBIENTALES	**WHATSAPP: 3113470592**		**CELULAR: 3113470592**

COMPETENCIA A DESARROLLAR:

- Ciudadana: Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.
- Medio ambiental: Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.

SABERES CURRICULARES : **Cuidado y ahorro del agua**

- Reconoce la importancia de cuidar el agua y ahorrar cantidad cuando la utiliza durante su día.
- Realiza pequeñas acciones que demuestran su compromiso de ahorrar el agua y no desperdiciarla.

¿Qué estrategias utilizarías para enseñar a tus familiares y vecinos a cuidar y a ahorrar el agua?

Cuidado y ahorro del Agua

Hola Estudiantes de Grado Tercero me permito hoy como el líder del escuadrón defensores de Gótica de Agua invitarlos a ser parte de una nueva misión de salvar nuestro planeta conservando este recurso tan importante "el agua".



Soy Defensooooooor del Agua…



Súper Héroe Veneñito

RED-DOC-IT



¿Qué observas en la imagen, te parece bien lo que sucede?



Construcción del Conocimiento

Vamos a escuchar esta canción para iniciar la gran misión

https://www.youtube.com/watch?v=9VvxXk3UViE

Balloon and Ben en Español es una serie web educativa de formato corto centrado en el aprendizaje de los niños con la música!

Letra

Agua, el agua es esencial para vivir
Agua, es transparente, pero la puedes ver
Agua, es deliciosa para beber
Agua, el agua es refrescante

Amamos y cuidamos el agua, necesitamos, protegemos el agua.

Agua, para las plantas crecer
Agua, desde el cielo el agua ha de caer
Agua, océanos, lagos y ríos
Agua, el agua es un regalo para ti.

Si escuchaste la canción y miraste las imágenes del video puedes mirar como el agua es muy importante para nosotros poder vivir y por esta razón debemos cuidar de ella para que siga viajando por el mundo y por nuestro cuerpo ayudándonos a estar sanos, fuertes y sobre todo vivir.

REPOMLCT

El niño del no y el agua

Érase una vez un muchacho muy, muy desobediente al que su familia llamaba "el niño del No", porque cada vez que le ordenaban hacer algo, él hacía lo contrario. Si le decían que se levantara, él se quedaba en la cama. Si le decían que se vistiera, él se quedaba en pijama. Así una cosa tras otra y por eso su familia acabó olvidando su verdadero nombre y siempre se referían a él como "el niño del No". Se pasaba las horas viendo la televisión o delante de su ordenador y no respetaba ni a nadie ni a nada. Por ejemplo: si iba al baño, dejaba la luz encendida, y cuando le decían que la apagara él respondía: "ahora, ahora", pero no se movía del asiento. Si abría la nevera, la dejaba abierta y, cuando le decían que la cerrara, él respondía: "ahora, ahora", pero no se movía del asiento. Siempre hacía lo contrario. Un día de esos en los que tienes la sensación de que va a ocurrir algo mágico "el niño del No" abrió el grifo del lavabo para lavarse las manos, pues las tenía pringadas de chocolate y se fue al salón a ver la tele, dejando el grifo abierto. Su madre, al oír caer el agua desde la cocina, le dijo: "¡Cierra el grifo!", y "el niño del No" respondió "ahora, ahora" y siguió viendo la tele. Su padre, al oír caer el agua desde su despacho, le dijo: "¡Cierra el grifo!", y "el niño del No" respondió: "ahora, ahora" y siguió viendo la tele. Su abuelo, al oír caer el agua desde su cuarto, le dijo: "¡Cierra el grifo!", y "el niño del No" respondió: "ahora, ahora" y siguió viendo la tele. Al cabo de un buen rato, "el niño del No" sintió sed y gritó desde el sillón: "mamá, tráeme un vaso de agua", pero nadie respondió. Entonces gritó: "papá, tráeme un vaso de agua", pero nadie respondió. Entonces gritó: "abuelo, tráeme un vaso de agua", pero nadie respondió. Refunfuñando, se levantó para beber un vaso de agua, pero, cuál fue su sorpresa cuando, al abrir el grifo, no cayó ni una gota. "¿Dónde está el agua?", se preguntó, y empezó a buscarla por todas partes. La buscó en los cajones y en los armarios, en las habitaciones y debajo de las camas, buscó en el trastero y hasta miró por la ventana por si el agua se había ido de paseo. Entonces pensó: "grifo tonto, seguro que se ha atascado", y metió uno de sus dedos en el grifo para comprobarlo. Y en aquel momento, desde el dedo que tenía dentro del grifo hasta los dedos de los pies, "el niño del No" se convirtió en una gota de agua y se coló por el desagüe. Mientras se deslizaba por las tuberías como si bajara por un enorme tobogán "el niño del No" gritaba "¡que no sé nadar!" Y estuvo cayendo y cayendo hasta llegar a un río subterráneo. Allí se encontró con otras gotas que le miraban raro. Él decía: "¿qué miráis?", y las gotas respondían "glub, glub". Sin saber hasta dónde iba, recorrió junto a las

REPUBLICA

otras gotas el camino del río subterráneo hasta llegar a una laguna, donde millones de gotas esperaban. "¿Qué hacéis aquí?" - preguntó "el niño del no". Y las gotas respondían:" Glub, glub". Una gota que hablaba el lenguaje de los niños, se acercó y le dijo: - "Vamos a crear electricidad". - "¿Para qué?", preguntó el niño. - "Para muchas cosas", respondió la gota. "Para que tengas luz en tu casa, para que los electrodomésticos, como el frigorífico o la lavadora, funcionen... ¿Quieres ayudarnos? Ninguna gota sobra". Y "el niño del no", para no variar, contestó: "No. Prefiero irme a mi casa a jugar con el ordenador". "Pues para eso hace falta electricidad", le explicó la gota. De repente, una gota que parecía mandar más que las otras gotas, dio la orden y todas las gotas se prepararon para crear energía. Como si fueran una sola, se abalanzaron contra una pared, formando montañas de espuma, mientras el niño del no las observaba desde atrás. Miraba cómo trabajaban juntas, cómo sudaban la gota gorda para que él pudiera tener electricidad en su casa y recordó lo que le había dicho la gota que hablaba el idioma de los niños: "ninguna gota sobra". Y sintió por dentro algo que sólo se puede sentir en uno de esos días en que algo mágico puede ocurrir: sintió la necesidad de ayudar. Y se unió al resto de las gotas para crear energía. Cuando hubo terminado, se coló por una cañería y regresó nuevamente al grifo de su casa y se transformó en niño nuevamente. Dio muchos besos y abrazos a sus padres y abuelo y, aunque ellos no creyeron su historia, comprobaron que algo había cambiado, porque si le pedían que pagara la luz, en lugar de decir "ahora, ahora...", decía "ahorra, ahorra..." y la apagaba corriendo, pues había comprendido la importancia de ahorrar energía y el enorme esfuerzo que suponía crearla. Y con el tiempo dejaron de llamarle "el niño del no" y recuperó su nombre. Paco Ríos

De acuerdo a lo que escuchaste de la historia responde.

- ¿Qué acciones del Niño no, le hacían daño al agua?
- ¿En la historia, cual era uno de los beneficios que nos genera el agua?
- ¿Alguna vez has hecho algo que contamine o malgaste al agua ¿

Actividad de Profundización

- **Receta de consejos**

1. No dejes la llave abierta mientras usas el jabón para lavarte las manos,

REDIMENSIONA

rostro y cuerpo.

2. No juegues con el agua, no debes botarla.
3. No tires basura al suelo, al rio, lago, quebrada.
4. Separa las basuras
5. No uses la manguera para lavar tus juguetes o ayudar a tus papas a lavar la moto o el carro, mejor usa una cubeta de agua, ahorraras mucha más agua.
6. No dejes la energía encendida sino la vas a utilizar.

EL AGUA NO VIENE DE LA LLAVE, VIENE DE LAS SIERRAS, DE LA NATURALEZA, ES NUESTRO DEBER CUIDARLA PARA PODER SIEMPRE TENERLA.

VAMOS A JUGAR



Instrucciones

- Utiliza un dado, para poder avanzar las casillas, según la orden que da la posición en la que te en cuentes, primero ponte al inicio.

Evaluación

1. Crea un video donde le enseñes a las personas como cuidar y ahorrar el agua es decir consejos de uso.
2. Crea un letrero con un mensaje de conciencia para el cuidado y ahorro del agua y puedes también mostrarlo en tu video, lo que realizarás es una campaña para cuidar el medio ambiente, en el su elemento más preciado el agua.

TRABAJA EN TU CUADERNO, TÚ PUEDES AMIGO, VAMOS A CONVERTIRNOS EN UN SUPER HEROE AMBIENTAL



La participación de los niños en la clase y el desarrollo de todas las actividades propuestas en la guía permitirán elaborar un concepto valorativo para que sea tenido en cuenta por la docente del grado".

RED-UNET

GUÍA N° 5 TERCERO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SAN CARLOS GUÍA DE TRABAJO Nº. 5

AÑO LECTIVO 2021

ÁREA: Servicio social	**TIEMPO DE DESARROLLO** Dos horas.	**MATERIALES:** lapiceros, cuaderno, cartulina, marcadores, material reciclado para decorar la cartelera.	**GRADO:** TERCERO
ACOMPAÑAMIENTO: MONITORES AMBIENTALES	**WHATSAPP: 3113470592**		**CELULAR:** 3113470592

COMPETENCIA A DESARROLLAR:

- Ciudadana: Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.
- Medio ambiental: Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.

SABERES CURRICULARES : Derechos y deberes de los ciudadanos para con el agua.

- Importancia de reconocer que el agua es un derecho que todos tenemos y que así mismo tenemos como ciudadanos unos deberes para con ella, esto es hacer unas acciones que nos ayudara a conservarla.
  ¿Por qué se da más importancia al derecho sobre el agua que al deber de cuidarla?

"El Agua es un derecho y mi deber es cuidarla"



Hola Estudiantes de Grado Tercero me permito hoy como el líder del escuadrón defensores de Gótica de Agua invitarlos a ser parte de una nueva misión de salvar nuestro planeta conservando este recurso tan importante "el agua".

Súper Héroe Venteñito



Soy Defensooooooor del Agua…

Estamos llegando al final de las misiones y hoy tú debes como ciudadano, cuidar el agua para que no se acabe y porque es un derecho humano.

Conceptos Previos

¿Sabías que el Agua es un derecho, así como la vida, la salud y la educación?

_____

¿Sabías que hay lugares, donde casi no hay agua y las personas toman agua sucia?









¿Qué observas en la imagen, te parece bien lo que sucede, explica tu respuesta?

Observa esta imagen y lee los derechos y deberes que tenemos para con el agua.

Construcción del Conocimiento

Amigo Venteño, hoy te quiero decir que
Aunque el agua sea un derecho de todos
Tenemos el deber de cuidarla, para que esta
Nunca se acabe, pues la necesitamos para vivir.

REVISADO

Recuerda que es de todos vigilar
que nadie la desperdicie y nos sirva por muchos
Años más. El agua debe estar limpia para que la podamos utilizar, tener salud es importante, por eso practica Juntos los deberes que más abajo aprenderás.

POEMA

La amiga gota
Le gusta viajar
Muchos creen que nunca se agotará
Pero sino la cuidamos
Algún día desaparecerá.

Este recurso no se puede regenerar
Por eso todos, juntos,
debemos cuidar.
En cada visita, nos viene ayudar
Entra en nuestro cuerpo
Y también en nuestro hogar.

El agua es un regalo
Uno muy grandioso
La necesitamos para vivir
Sin ella podemos morir.

El agua es un derecho
Un derecho para todos,
Nadie tiene privilegios

La amiga gota
Le gusta viajar
Muchos creen que nunca se agotará
Pero sino la cuidamos
Algún día desaparecerá.
El agua es un recurso
Que debemos siempre cuidar
No debemos contaminar.
Para así siempre conservar.

El agua nos da, nosotros al igual
No debemos gastarla, solo saber utilizarla
El agua debe estar limpia para poder beberla
Muchos les toca sucia, por eso hoy guardián del agua, no la botes, solo dale valor, valor como el de una moneda de oro de una gran nación.

Como ciudadano
Debemos amar
Para que el agua, no se vaya acabar
El agua, es vital y es un derecho de la humanidad

Todos tenemos los mismo derechos
Tener agua limpia, y de gran cantidad
El agua necesita cuidado y amor
No contaminarla, ni desperdiciarla
Solo debemos ser cuidadosos
Para que nunca nos falte su gran generosidad.

Si alguien te niega, un poco de agua
Dile que es un bien común
Que esta para ayudarnos a todos los seres vivos

Sus grandes beneficios
Nos ayudan a los seres vivir

Actividad de Profundización

Lee el cuento: "La princesa del Agua". Recuperado en
https://www.loqueleo.com/pa/uploads/2018/08/la-princesa-del-agua-pp.pdf

La tierra tibia y los cielos infinitos hacen del reino de la princesa Gie Gie un lugar hermoso. Sin embargo, escasea el agua limpia para beber. Y por más que lo intenta, Gie Gie no consigue que el agua se acerque, no consigue que los riachuelos lodosos se aclaren. Cada mañana, se levanta antes de que salga el sol para recorrer el





largo camino hacia el pozo. En lugar de corona, lleva en su cabeza una pesada olla de barro para acarrear el líquido precioso. Una vez de regreso en casa y tras haber saciado su sed, Gie Gie sueña con el día en que su reino tendrá agua, agua limpia y cristalina para beber. Inspirada en la niñez de la modelo africana Georgie Badiel, este libro muestra el grave problema del agua que hasta el día de hoy se enfrenta en muchos rincones del mundo, intentando a la vez sembrar la esperanza por un futuro en el que todos los niños tendrán fácil acceso a este recurso.

Responde las preguntas.

1. Al leer la historia, identifica los problemas que se muestran en las imágenes, es decir los problemas que tiene la princesa Gie Gie.
2. Sabías que en el África las personas sufren de escases de agua y a demás no pueden tener agua potable como nosotros los demás, conociendo esta situación ¿A qué te comprometes como ciudadano?

¿Cómo solucionarías estos siguientes problemas?



- Escases de agua
- Contaminación de Agua
- Desperdició de agua
- Muerte por deshidratación

Evaluación

- Realiza un Acróstico con la palabra derechos y deberes hacia el agua, su contenido debe ser sobre el agua, en cada palabra debes reflejar el amor que sientes hacia el agua y tu responsabilidad para que nunca se termine y nos siga beneficiando.

Ejemplo de un Acróstico, este es un como un poema, pero en el utilizaras la palabra

- Tráelo la próxima clase y entrégalo a tus profesores.

D E R E C H O S Y D E

C O N E L A



B E R E S

G U A

TRABAJA EN TU CUADERNO, TÚ PUEDES AMIGO, VAMOS A CONVERTIRNOS EN UN SUPER HEROE AMBIENTAL

La participación de los niños en la clase y el desarrollo de todas las actividades propuestas en la guía permitirán elaborar un concepto valorativo para que sea tenido en cuenta por la

digestivo no aguantaría guardar todo lo que consumimos en el día, cuando no tenemos buenos hábitos nuestra digestión es mala, y por eso duele y se nos inflama el estomaguito, porque muchos alimentos se quedan ahí y no son expulsados y comienzan a descomponerse, por eso el agua viene a tu ayuda para que puedas expulsar todas las basuras que no te sirven en tu cuerpo, cuando tomas agua por medio del sudor, las lágrimas, saliva, cuando vas al baño puedes eliminar y poder cuidar tu salud, aparte de comer sano y hacer ejercicio, los alimentos contienen agua por eso comer saludable también es necesario.

Estudiantes nunca acabaría de nombrar todos los beneficios que tiene el agua para nosotros los seres humanos y todos los seres vivos; por eso el agua es un tesoro que debemos cuidar; ¿Piensen un rato que pasaría en nosotros si el agua desaparece por nuestro descuido?; todos en silencio, reflexionaron y Agüita se quedó muy triste por lo que había hecho, porque sus actos hicieron que se desquite con el agua sin ella tener la culpa de nada, así que fue a pedir disculpas al rector, profesores, compañeros y a sus padres; ella aprendió la lección y sus compañeros también porque ya no miraban a Agüita con burla sino como si fue una estrella importante porque ahora entendían que su nombre tenía un significado valioso, ahora ella era popular y todos hicieron las pases y a partir de ahora todos hicieron el propósito de ser defensores del Agua.

Evaluación

1. Crea tu propio "RINCON SALUDABLE GOTICA DE AGUA ", decóralo como gustes con material reciclable y en ese lugar tendrás disponible siempre tu vasito personal para beber agua, si gustas puedes invitar a las personas que entrevistaras en ese lugar.



2. Para esta misión deberás ser un periodista y vas a entrevistar a varias personas de cualquier edad y en cualquier lugar, 1 pregunta distinta por persona para hacer el video un poco más llamativo con el propósito de que al final los hagas tomar conciencia sobre la importancia de cuidar el agua porque es la fuente más importante de vida y porque la necesitamos los seres humanos para que nuestro cuerpo este saludable.

Puedes llamar mucho su atención colocándoles ejemplos de cómo el agua se puede terminar un día y ellos necesitarla mucho, las preguntas deben estar relacionadas con la importancia de este líquido en nuestro cuerpo, la idea es que todos puedan entender que si se termina se acabaría la vida, y que en muchos territorios la están cuidando y muchos añoran un vaso de agua como lo es en zonas de desierto, o lugares como el choco donde hay tanta pobreza, y la invitación es tener nuestro vasito personal con agua y tomarla durante el día con o consejo de vida saludable y cuidarla es nuestro deber.

EJEMPLO DE PREGUNTAS

¿PARA QUÈ CREES QUE SIRVE EL AGUA EN NUESTRO CUERPO, CUÀL PUEDE SER UNA DE LAS FUNCIONES DEL AGUA EN NOSOTROS LOS SERES HUMANOS?, CREES QUE ES IMPORTANTE BEBER AGUA?

"La participación de los niños en la clase y el desarrollo de todas las actividades propuestas en la guía permitirán elaborar un concepto apreciativo para que sea tenido en cuenta por la docente del grado".

TRABAJA EN TU CUADERNO, TÚ PUEDES AMIGO, VAMOS A CONVERTIRNOS EN UN SUPER HEROE AMBIENTAL



Tarea y Evaluación

Amigos Súper Venteñitos.

Realiza un dibujo donde demuestres el amor que sientes hacia el agua, puedes dibujar o recortar imágenes, de buenas acciones que te comprometes a realizar para cuidarla, decora muy bonito ese cartel que harás.

Tráelo la próxima clase y entrégalo a tus profesores.

REDIECIT

La participación de los niños en la clase y el desarrollo de todas las actividades propuestas en la guía permitirán elaborar un concepto valorativo para que sea tenido en cuenta por la docente del grado".

TRABAJA EN TU CUADERNO, TÚ PUEDES AMIGO, VAMOS A CONVERTIRNOS EN UN SUPER HEROE AMBIENTAL



RED- UMECIT

Anexo V: Guía Súper Héroes Ambientales

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SAN CARLOS
GUIA DE TRABAJO
AÑO LECTIVO 2021

ÁREA: Servicio social	**TIEMPO DE DESARROLLO:** Seis meses	**WHATSAPP:** 3113470592	**GRADO:** Transición primero y tercero
DOCENTE: Monitores ambientales	**MATERIALES:**		**CELULAR:** 3113470592

COMPETENCIA A DESARROLLAR:

- Ciudadana: Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente como el agua reciban buen trato y cuidado, desde mis distintos roles.
- Medio ambiental: Reconozco la importancia de animales, plantas, agua, suelo y demás componentes de mi entorno y propongo acciones para cuidarlos.
- Socio-emocional: Me relaciono con el medio ambiente, sintiendo y demostrando empatía, instinto de protección y respeto por él, los seres vivos y los recursos que me ofrece, aprendiendo de él.
- Comunicativa: Me expreso de manera clara y sensible en distintas formas (oral, escrita y gestualmente) mostrando mi relación, importancia y cuidado con el medio ambiente.

SABERES CURRICULARES:

- Se reconoce como un ser que ama el lugar donde se encuentra y por esa razón cuida los recursos valiosos que la naturaleza le ofrece, reconociendo que los árboles y el agua son la base para sobrevivir.
- Se identifica con algunos personajes ficticios que cumplirán el rol de guías ambientales para involucrarlos en una aventura ambiental de cuidar su entorno, los recursos y los seres vivos que hacen parte de este y aprende la importancia de cultivar algunos valores que comparte y son necesarios para aportar al entorno.

Hola Queridos estudiantes, hoy les vengo a presentar un Escuadrón ambiental muy importante, del cual queremos que todos ustedes sean parte.

https://www.youtube.com/watch?v=CHfe1BN5u4s
Miraremos un video para entender

Usaremos un dado para colocar a participar a todos.

Conceptos Previos



1. ¿Qué es una emergencia?

2. ¿Cuándo algo, alguien o tú estás en peligro qué haces?
3. ¿A quién llamas cuando te sientes o alguien más está en peligro?
4. ¿Qué es un Súper Héroe?
5. ¿Quiénes puedes ser un Súper Héroe?
6. ¿Conoces a algún súper héroe?
7. ¿Sabes cuáles son las funciones de un Súper héroe?

¿Se llevará una imagen donde se mire contaminación y una donde haya un planeta enfermo para preguntar a los estudiantes qué problema observan en la imagen y por qué razón creen que sucede, y como podríamos ayudar al planeta?





REDIMECIT

Para salvar:

- Al planeta
- A tu país
- A tu pueblo

Desarrollo

Para continuar con la explicación y la orientación del saber con preguntas, se lleva un botiquín pequeño con algunos utensilios para preguntarles a los estudiantes, que podemos hacer con estos para salvar nuestro medio ambiente.



Se creó un Escuadrón que lo llamaremos

"Gótica de Agua" este compuesto por 2 súper héroes que tú conoces y que quieren que tú también participes y seas el 3 súper héroe en defensa de este municipio, al cual se te colocará como nombre súper venteñitos.



Este escuadrón tiene la función de proteger al medio ambiente, por lo tanto, son súper héroes ambientales, necesitamos que tu llegues a la meta en una serie de aventuras que tendremos donde cumplirás una misión muy importante en cada una, cada misión te permitirá avanzar al

REDUCIT

rescate de tu pueblo y de la contaminación.

Debemos recordar que el planeta está en emergencia, está pidiendo auxilio y tú con ayuda de los 2 súper héroes, san francisco y Mi amigo Aurelio, juntos formaran el Escuadrón Gótica de Agua, para defender de los villanos que contaminan.

Aurelio	Francisco de Asís	Venteñito
✣ Fuerte ✣ Valiente ✣ Guerrero ✣ Humilde ✣ Ama la naturaleza ✣ Responsable ✣ Justo ✣ Comprometido ✣ Buen amigo ✣ Empático ✣ Sabe escuchar ✣ Dialoga ✣ Propone ✣ Lidera	✣ Amoroso ✣ Humilde ✣ Valeroso ✣ Generoso ✣ Protector de la naturaleza ✣ Respetuoso ✣ Paciente ✣ Empático ✣ Lidera ✣ Solidario ✣ Congrega ✣ Compadecido ✣ Sacrificado ✣ Practica la iniciativa	Los niños deben ir seleccionando los valores de los súper héroes Aurelio y Francisco, para practicar aquellos con los que se sientan más identificados. Quienes mejor asuman las tareas de protección y conservación del agua con mayor compromiso, serán declarados como súper héroes venteñitos y usarán la capa distintiva.

Necesitamos defender el agua para que no se acabe y podamos vivir.

Al finalizar las misiones podremos premiarte con un diploma y con el nombre de Súper Venteñitos.

Se llevará a los muñecos junto con unos papeles que contienen los valores que tienen cada súper héroe para poder contarles un poco sobre como
estos valores servirán a que puedan tomar algunos y apoyar en esta aventura del saber.

RED-UMET



FELICITACIONES YA ERES UN AMBIENTALISTA
SUPER VENTEÑITO



A partir de hoy comenzamos las misiones para salvar nuestro planeta, iniciando desde nuestro pueblo, La Unión Nariño.

RED-UNIDET

Anexo W: Informe Monitores Ambientales

Informe de monitores ambientales sobre la intervención en el aula

Guía N° 1

Para esta clase desarrollada mediante el tema Importancia del agua, pudimos ver que los niños se muestran con ganas de aprender cada día más aun estando en virtualidad. Para animar sus referentes previos les preguntamos: ¿cómo crees que sería la naturaleza sin agua? a lo que los niños responden: "aburrida, calurosa, fea, seca, tostada, polvorienta, muy desagradable, como desierto, no sería divertida, no habrían plantas, todo estaría achicharrado, moriríamos de sed, todos estarían sucios sin bañase.

Los niños estaban entusiasmados y ansiosos por aprender la nueva temática; sobre que es el agua, el cuidado del agua y su importancia, al principio de la clase al hacer unas preguntas nos dimos cuenta que los niños tenían un concepto básico sobre lo que es el agua, conceptos como:

- El agua es lo que tomamos todos los días.
- El agua es la de los ríos.
- El agua cae del cielo y es la que tomamos cuando tenemos sed.

Estas fueron algunas respuestas dadas por los niños antes de darles a conocer la temática, podemos ver que es un tema que no habían trabajado pero tenían sus referentes previos aunque basados en sus experiencias cotidianas y en lo que ven en su entorno. Los estudiantes al saber que este era el tema de estudio para esta clase, buscaron darnos a conocer lo que sabían y hacían muchas preguntas sobre el tema.

Luego de darles a conocer un concepto breve sobre el agua y el cuidado del agua, se les hizo preguntas como: ¿Tú cuidas el agua? ¿Cómo cuidas tú el agua? ¿Tu familia cuida el agua? ¿Qué le dirías a las personas que no cuidan el agua?

REDUNET

Muchos de los estudiantes respondieron estas preguntas muy bien, ya sabían muchas cosas sobre el cuidado del agua como: que hay que cerrar la llave mientras nos cepillamos, siendo esta la respuesta más frecuente, aunque ya reconocen muchas estrategias más, como cierra la ducha mientras te enjabonas, lavar el carro o la moto con un balde y no con manguera, etc.

Luego se hizo la actividad llamada "profe mentiroso", en donde hacíamos preguntas sobre si estaban bien o mal algunas acciones relacionadas con el agua, los niños aprendieron sobre lo que estaba bien y lo que no se debe hacer con el agua. Los estudiantes son muy activos, atentos, sensibles y receptivos y, gracias a esta actividad reconocen que el cuidado del agua se puede hacer de muchas formas y se comprometieron con el cuidado de este valioso recurso, compartiendo en su familia lo aprendido en esta clase.

Se les explicó también la importancia que tiene el expresar a sus familias lo que van aprendiendo en estas clases para que sus papás se involucren en el cuidado del agua.

Para finalizar la clase se habló de la importancia de amar a la naturaleza siendo responsables con su cuidado y se motivó a los niños para que empiecen a hacer los semilleros de los arbolitos. Para eso se les dio los siguientes pasos:

- En bolsitas de una libra de arroz, arveja, frijol o lenteja llenan tierra negra
- La tierra no debe quedar muy apretada
- Preparar de 3 a 5 bolsitas con tierra.
- Enterrar en cada una de las bolsas un tallo o esqueje de cualquiera de los siguientes árboles: nacedero, sauce, cordoncillo, cucharo, ímpamo o macetero.
- Estar pendiente todos los días de los arbolitos y regarlos con ayuda de los padres de familia.

Sobre éste trabajo se informó a los niños que se estaría haciendo revisión con las fotografías que debían enviar sobre el avance de sus siembras.

REDUNET

Guía N° 2

Mediante la segunda guía se orientó todo lo relacionado con los ***súper héroes ambientales***. Los monitores ambientales narran de la siguiente manera, su práctica con éste material: "Aunque la clase fue virtual, los niños estaban bien entusiasmados por volver a encontrarnos. Les contamos que en las próximas clases, junto a nosotros iban a llegar unos súper héroes: súper Aurelio, súper San Francisco y súper Venteñito, que nos iban a traer muchas sorpresas relacionadas con el medio ambiente y que nos iban a enseñar a ser mejores personas, con muchos valores para ser ciudadanos cuidadosos del agua.

En seguida quisimos saber qué ideas previas tenían los niños de un súper héroe y al darles la palabra esto nos dijeron: son grandes, fuertes, inteligentes, quieren salvarnos, se ponen capa, se tapan la cara, pueden volar, pueden levantar cosas enormes y pesadas, son muy veloces, pelean contra los bandidos, tienen músculos grandes, son buenos, se sacrifican, siempre ganan, protegen a los que están en problemas, derrotan a los malos.

Luego les presentamos las imágenes de nuestros súper héroes y les pedimos que nos ayuden a mejorar su apariencia, de este modo, a través de sus dibujos nos ayudaron con la forma y colores del vestido, la forma de la capa, el calzado y un distintivo para cada personaje. Gracias a sus aportes se hicieron modificaciones a la apariencia de los súper héroes con los que trabajamos en las guías.

También les pedimos que nos ayudaran a caracterizarlos en su forma de ser. Para eso preguntamos ¿Qué valores creen que los harían ver bonitos? y de manera participativa fueron diciéndonos valores como: que sean cariñosos, valientes, invencibles, disciplinados, fuertes, inteligentes, justos, protectores, entre otros valores semejantes a un listado que previamente habíamos elaborado con la orientación de la profe que asesora este proyecto y que aprovechamos para darles a conocer. Así, les entregamos una copia con esta información para pegarla en sus cuadernos.

REDUMET

Cualidades de los súper héroes

Aurelio	Francisco de Asís	Venteñito
❖ Fuerte ❖ Valiente ❖ Guerrero ❖ Humilde ❖ Ama la naturaleza ❖ Responsable ❖ Justo ❖ Comprometido ❖ Buen amigo ❖ Empático ❖ Sabe escuchar ❖ Dialoga ❖ Propone ❖ Lidera	❖ Amoroso ❖ Humilde ❖ Valeroso ❖ Generoso ❖ Protector de la naturaleza ❖ Respetuoso ❖ Paciente ❖ Empático ❖ Lidera ❖ Solidario ❖ Congrega ❖ Compadecido ❖ Sacrificado ❖ Practica la iniciativa	Los niños deben ir seleccionando los valores de los súper héroes Aurelio y Francisco, para practicar aquellos con los que se sientan más identificados. Quienes mejor asuman las tareas de protección y conservación del agua con mayor compromiso, serán declarados como súper héroes venteñitos y usarán la capa distintiva.

Antes de finalizar la clase se preguntó a los niños sobre la siembra de los arbolitos, a lo cual casi todos los niños contestaron que ya habían hecho la tarea y que sus papitos estaban ayudando a cuidarlos. El compromiso fue que en el transcurso de las semanas, antes de volvernos a ver, debían enviar fotografías a los grupos de whatsapp para verificar lo que nos estaban diciendo.

Guía N° 3

La tercera guía consideró el tema: ***el agua en la naturaleza*** y para motivar los saberes previos, se acompañó de los siguientes cuestionamientos: ¿Cómo se puede

REPOSIT

observar el agua en la naturaleza? Los niños opinan: “está en las gotitas, en la lluvia, cuando cae granizo y luego se desagua, en el rocío que está en las hojas cuando amanece, en las quebradas, en el mar, en las pocetas, en los charcos cuando llueve, en los ríos, dentro de las guaduas, en el hielo, en las nubes”.

La siguiente pregunta fue: ¿Si el agua está en problemas, tú crees que la puedes salvar? Algunos niños dijeron: “de quien la salvamos, ¿por qué tendría problemas el agua?, creo hay que tener súper poderes porque el agua es muchísima, a mí sí me gustaría ayudarla, pero no sabría cómo hacerlo, tocaría unir a todos los niños del mundo.

En esta oportunidad, trabajamos la clase con los niños desarrollamos muchas actividades creativas disfrazados de súper San Francisco y súper Aurelio, para que los niños estén siempre activos, interactúen, expresen sus ideas y la clase no sea monótona. Después de revisar los referentes previos realizamos una lluvia de preguntas sobre el tema de la clase anterior y los niños con muchas ganas y alegría respondieron muy bien y nos dimos cuenta de que recordaban perfectamente lo que le habíamos enseñado al enunciar con claridad las formas de cuidar el agua y sobre la importancia de esta.

En seguida, con un pequeño cuento les narramos la importancia y el cuidado del agua, para reforzar lo trabajado en la clase anterior y dar a conocer el nuevo tema: el agua en la naturaleza. Los niños ante esta actividad y tema nos respondieron preguntas sobre donde podemos encontrar el agua y en qué estado se la puede encontrar. Sus respuestas nos dieron a conocer que sabían sobre algunos estados del agua y como se la encontraba en el medio ambiente.

Posteriormente les recordamos las cualidades de los súper héroes relacionadas con las competencias ciudadanas y la razón por la que son personajes muy importantes para el cuidado de la naturaleza. Los niños muy atentos aprendieron que tenían la misión de cuidar el medio ambiente con la conciencia y el amor que lo hacen San Francisco

REDUMET

de Asís y Aurelio. Ellos dieron algunas ideas recordando lo que ellos hacían en favor del medio ambiente.

Luego de esto les dimos a conocer por qué el agua es tan importante en el medio ambiente y cómo siendo buenos ciudadanos podemos cuidarla. Al final para fortalecer estos temas y ver qué fue lo que aprendieron desarrollamos una ficha para colorear sobre el ciclo del agua en el medio ambiente y un compañero tomo el títere que representa a San Francisco de Asís, les habló de su amor a la naturaleza y de las cualidades que hay que tener para cuidarla, con la finalidad de que los estudiantes fortalezcan la relación del súper héroe con el cuidado del medio ambiente.

En el final de la clase, pudimos notar que los niños estuvieron atentos, metidos en el papel de los súper héroes y comprendieron lo explicado, planteamos algunos problemas y en sus respuestas nos dieron a conocer quieren dedicarse como san Francisco de Asís y Aurelio a proteger el agua y la naturaleza y que en sus casas se esfuerzan por practicar el cuidado del agua porque comprenden su importancia en el medio ambiente". (Ver anexo de la segunda guía). También se aprovechó el cierre de la clase para reiterarles su compromiso con los arbolitos que tienen sembrados, a quienes deben tratar como sus hermanitos a la manera como lo hacía san Francisco.

Guía N° 4

La guía número cuatro se enfocó en el tema ***El agua en mi cuerpo***. La narrativa respecto al trabajo realizado es la siguiente: "En esta guía que ya tuvo un desarrollo presencial, tuvimos que recordar algunos aspectos ya que había pasado varias semanas desde la última clase. Fue una experiencia muy divertida porque pudimos conocer a los niños frente a frente e identificamos los conceptos que los niños manejaban, luego de unas preguntas que contestaron percibimos que no solo recordaban los temas que les enseñamos sino que mostraban una actitud acogedora con el tema, comentándonos lo que habían hecho en sus casas, para cuidar el agua,

como se sentían haciendo esta labor y cómo estaban cumpliendo la misión de cuidar sus arbolitos.

Luego, con un cuento breve les presentamos nuevamente a súper San Francisco de Asís y súper Aurelio y los niños de inmediato expresaron que ellos son los protectores del medio ambiente y se preocupaban por el cuidado del agua, por lo que pudimos observar que los niños tienen bien afianzado lo enseñado y lo recuerdan fácilmente, pese a lo transcurrido del tiempo.

Con este nuevo tema, les enseñamos que el agua la podíamos encontrar en diferentes lugares pero que también la encontramos en nuestro cuerpo, en el de los animales y las plantas, es decir, en todo ser vivo. Los niños lo comprendieron dándonos ejemplos como: cuando machucamos un bichito o una hoja o lloramos. Luego participaron en una actividad en la que debían señalar las cosas que contenían agua y las que no. La actividad fue adelantada de la mejor manera e hicimos unas preguntas y los niños señalaban que el agua se encontraba en muchas cosas más y que sin el agua no se podría vivir.

Con un cuento sobre el recorrido del agua en nuestro cuerpo profundizamos el tema y con la ayuda de nuestros súper héroes, los niños estuvieron animados, divertidos, participativos y atentos durante la narración del cuento y luego respondieron unas preguntas acertadamente. Seguir apoyándonos en los súper héroes fue acertado porque así entramos con más facilidad en la imaginación de los niños y les trabajamos su sensibilidad y los valores a través del amor que les hemos infundido a la naturaleza con nuestros súper héroes.

Quedamos convencidos que en la clase nos fue muy bien, porque es muy diferente tratar a los niños de forma presencial por la interacción directa que desarrollamos con ellos. Creemos que así se profundiza mejor el tema, y a través de las actividades trabajadas, notamos que son muy creativos y súper sensibles, además, les gusta ocuparse coloreando fichas y haciendo dibujos; gracias a esto los niños tomaron

conciencia de que el agua es muy importante y hay que cuidarla, practicando esto en sus casas, comunicando a sus padres todo lo aprendido y siendo responsables con el cuidado de sus arbolitos.

Guía N° 5

Con la introducción de la quinta guía aprovechamos para hacer una recapitulación de los temas que abordamos en clases anteriores, quedando sorprendidos con la capacidad de retención de los niños, habilidad que comprobaron a través del problema ¿qué hemos aprendido con nuestro súper héroes san Francisco de Asís y Aurelio? Interrogante que desencadenó una lluvia de ideas, expresada en estos términos:

- El agua es muy importante y está en casi todas las cosas de la naturaleza.
- El agua se puede acabar sino la cuidamos. No la desperdiciemos.
- El cuerpo está hecho en su mayoría de agua y dependemos de ella para poder vivir.
- Los niños podemos ser como los guardianes del agua y ayudar a nuestros padres para que la cuidemos entre todos.
- Nosotros hemos aprendido a cuidar los arbolitos porque ellos protegen el agua.
- El agua es de todos y por eso entre todos debemos cuidarla sembrando arbolitos.
- Hay que cerrar la llave cuando no se la utiliza
- No hay que botar basura porque se contaminan las quebradas

Siguiendo con el trabajo de aula, el desarrollo de esta guía que se centró en el tema ***El agua es un derecho y mi deber es cuidarla*** fue muy interesante ya que los niños comprendieron con facilidad su propósito. Según nuestra experiencia esto fue lo que realizamos:

Aseguramos que los niños entendieron el propósito del tema, porque al plantearles el problema ¿Por qué creen que tenemos deberes con el agua? ellos respondieron:

REDUNCT

porque necesitamos tener agua para vivir, porque no hay que desperdiciarla sino se nos acaba, porque no hay que contaminar las quebradas con plásticos ni botellas, porque no hay que echar desperdicios a las quebradas, porque la utilizamos todos los días.

Entre las participaciones de los niños, las frases que más nos impresionaron fueron la de unas de niñas que expresaron: si la vida de todos depende del agua, lo menos que podemos hacer es cuidarla como nos han enseñado súper San Francisco y súper Aurelio. Si aprendemos a ser cariñosos con el agua no le haremos daño, porque nadie lastima a quien quiere.

Después de escucharlos y de ir escribiendo en el tablero sus opiniones, usamos los títeres que tenemos de los súper héroes Aurelio y san Francisco de Asís, a quienes hicimos hablar recordando a los niños cómo cuidan el medio ambiente, el agua y los animales a partir del profundo respeto y admiración que sienten por todo lo que se hallaba en la naturaleza: desde un simple escarabajo hasta el astro rey.

Posteriormente y como complemento importante del desarrollo del tema, se realiza un taller mediante el cual se colorea una ficha donde muestra el cuidado y el mal uso del agua; en ella los niños debían señalar con una X, la imagen donde se muestren los deberes del cuidado del agua. Seguido de esto realizamos un cuento donde nuevamente es protagonista nuestro súper héroe, quien nos recalca la importancia que el agua es un regalo que todos debemos de cuidar.

El cuento se llama “El día que el agua, desapareció; a través de esta narración les hicimos entender lo que pasaría si en realidad nos hiciera falta el agua, como afectaría a la familia, los habitantes del barrio y la comunidad. Con ello terminamos de afianzar la importancia de cerrar los grifos cuando terminemos de usar el agua, y ponernos en el lugar de las mamitas y señoras que deben preparar los alimentos sin haber agua en la casa.

REDUMECIT

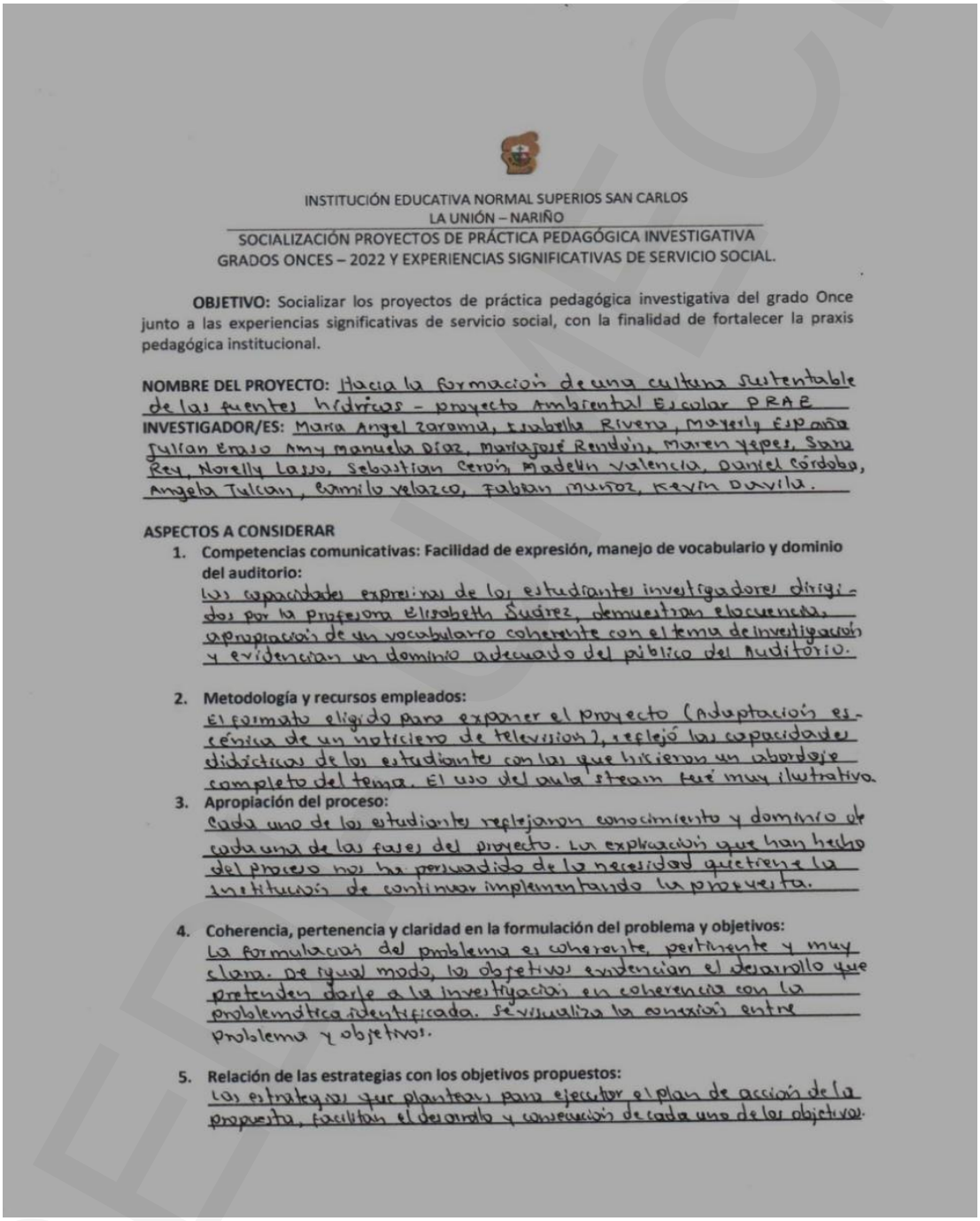
Posteriormente se lleva los niños al patio y según su imaginación se les sugiere usar plastilina para rellenar el dibujo de una gota de agua. Se realiza además una dinámica que consistía en pegar en el centro de un octavo de cartulina la imagen de un tesoro con una gota de agua, a cuyo alrededor pegaban imágenes que indican cómo debemos cuidar el agua para que no se agote.

Al terminar la clase hicimos memoria de lo enseñado y les recordamos que en el transcurso de las dos siguientes semanas debían trasladar sus arbolitos al colegio porque. Los niños estuvieron muy participativos, motivados y sacaron a relucir su imaginación a través de sus dotes artísticas; la convivencia y compartir de sus materiales e ideas fue genial. Es importante destacar que hicimos más hincapié en los deberes que tenemos con el agua a fin de que los pequeños también nos colaboren enfatizando ésta idea en sus familias.

Antes del desarrollo de la sexta guía, ocupamos el tiempo en lo relacionado con la jornada de reforestación, llevada a cabo dentro de la segunda semana de octubre correspondiente al receso escolar. Previo a la salida se hizo una reunión con los padres de familia de los cursos correspondientes a los grados intervenidos, a fin de establecer compromisos y acordar la agenda a desarrollar.

En este encuentro se trazó la ruta de los sitios a visitar, horarios y sitios de concurrencia, al igual que el tema de desplazamiento, las recomendaciones a seguir durante la jornada y se recordó las instrucciones para plantar los arbolitos. Dentro del mismo encuentro, tuvimos la oportunidad de hacer cierre de las actividades, donde resaltamos la capacidad de aprendizaje de los niños, sus talentos, actitudes ambientales y premiamos con el traje del súper héroe Venteñito a los estudiantes que evidenciaron conocimientos, actitudes y sentimientos favorables al cuidado del agua. De igual modo agradecimos la disposición de estudiantes, padres de familia y docentes para adelantar todo el proceso programado en las guías y disfrutamos con los niños de un compartir.

Anexo X: Valoración de la Socialización de la Propuesta



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOS SAN CARLOS
LA UNIÓN – NARIÑO
SOCIALIZACIÓN PROYECTOS DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA INVESTIGATIVA
GRADOS ONCES – 2022 Y EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS DE SERVICIO SOCIAL.

OBJETIVO: Socializar los proyectos de práctica pedagógica investigativa del grado Once junto a las experiencias significativas de servicio social, con la finalidad de fortalecer la praxis pedagógica institucional.

NOMBRE DEL PROYECTO: Hacia la formación de una cultura sustentable de las fuentes hídricas - proyecto Ambiental Escolar PRAE
INVESTIGADOR/ES: María Angel Zarama, Isabella Rivera, Mayerly España Julian Emilio Amy manuela Díaz, Mariajosé Rendón, Maren yepes, Sara Rey, Norelly Lasso, Sebastian Cerón, Madelin valencia, Daniel Córdoba, Angela Tulcan, Camilo velazco, Fabian muñoz, Kevin Davila.

ASPECTOS A CONSIDERAR

1. **Competencias comunicativas: Facilidad de expresión, manejo de vocabulario y dominio del auditorio:**
   Las capacidades expresivas de los estudiantes investigadores dirigidos por la profesora Elizabeth Suárez, demuestran elocuencia, apropiación de un vocabulario coherente con el tema de investigación y evidencian un dominio adecuado del público del Auditorio.

2. **Metodología y recursos empleados:**
   El formato elegido para exponer el proyecto (Adaptación escénica de un noticiero de televisión), reflejó las capacidades didácticas de los estudiantes con las que hicieron un abordaje completo del tema. El uso del aula stream fué muy ilustrativo.

3. **Apropiación del proceso:**
   Cada uno de los estudiantes reflejaron conocimiento y dominio de cada una de las fases del proyecto. La exploración que han hecho del proceso nos ha persuadido de la necesidad que tiene e la institución de continuar implementando la propuesta.

4. **Coherencia, pertenencia y claridad en la formulación del problema y objetivos:**
   La formulación del problema es coherente, pertinente y muy clara. De igual modo, los objetivos evidencian el desarrollo que pretenden darle a la investigación en coherencia con la problemática identificada. Se visualiza la conexión entre Problema y objetivos.

5. **Relación de las estrategias con los objetivos propuestos:**
   Las estrategias que plantean para ejecutar el plan de acción de la propuesta, facilitan el desarrollo y consecución de cada uno de los objetivos.

6. **Articulación, coherencia y pertenencia observada en la socialización del proceso investigativo:**
La organización de la exposición refleja articulación, coherencia y pertenencia del tema. No se presentaron contradicciones, niveles en la secuencia de la socialización, los estudiantes se percibían bien preparados y comprometidos con la actividad.

7. **Impacto comunitario del desarrollo de la propuesta:**
La propuesta "Hacia una formación de una cultura ciudadana sustentable de las fuentes hídricas" tiene un evidente impacto comunitario y ofrece la oportunidad de proyección del colegio a la comunidad, por tanto es necesario seguir implementándose.

8. **Sostenibilidad de la propuesta:**
La propuesta es sostenible si se sigue manejando desde el servicio social, porque facilita el control de los docentes del trabajo que hacen los estudiantes y permite la vinculación de los padres.

9. **Observaciones y sugerencias:**
Como ya se mencionó en el impacto comunitario, es aconsejable seguir dandole curso al proyecto porque ayuda a solucionar uno de los grandes problemas que tenemos con el cuidado del agua.

Valoración cuantitativa de la propuesta		JURADO
VALORACIÓN	5.0	Jurado N° 1. Rogerio Barrios P
VALORACIÓN	5.0	Jurado N° 2. Ana Sofia Delgado
VALORACIÓN	5.0	Jurado N° 3.
FECHA: 24 de Noviembre de 2021.		

RED-UMECIT

Anexo Y: Certificado de Anexión de la Propuesta al Proyecto Educativo Institucional – PEI

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SAN CARLOS
LA UNIÓN NARIÑO
NIT. 800.218.592-8

El suscrito rector Gustavo Armando Noguera Ortega, identificado con C.C. N° 12.998.368 de San Juan de Pasto, en uso de sus atribuciones legales **CERTIFICA** que después de estudiar y presenciar la socialización de la propuesta "El cuidado del recurso hídrico en la Normal San Carlos de La Unión Nariño, a partir de su incorporación al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, mediante el diseño y ejecución de una propuesta basada en las competencias ciudadanas y el Aprendizaje Basado en Problemas – ABP.", realizada por la Mgr. Elisabeth Suárez Cerón, en reunión del Consejo Directivo realizada 29 de marzo de 2022, se aprobó su articulación al Proyecto Educativo Institucional – PEI, con fines de continuar dando curso a su ejecución.

Dada en la Unión Nariño, a los 26 días del mes de abril de 2022.

Gustavo Armando Noguera Ortega
C.C. N° 12. 12.998.368
Rector (E). I.E.E. Normal San Carlos

IEE NORMAL SUPERIOR
SAN CARLOS
LA UNIÓN - NARIÑO
RECTORÍA

REDUNECIT

Anexo Z. Formato evaluación de la propuesta padres de familia

Formato de Evaluación Propuesta de Investigación

Objetivo: Evaluar cualitativamente la estrategia "Jornada de Reforestación" como parte de las actividades de resignificación del PRAE

Adecuación Matriz de contraste (Latorre, 2005).

Resignificación PRAE	Atributo de Contraste	
	Padre de Familia: Juan Pablo Silva	Investigadora
Estrategia	Jornada de reforestación.	ESTA FUE LA ULTIMA ESTRATEGIA DE LA PROPUESTA.
Recursos a utilizar	Semilleros, vehículos de transporte, herramientas agrícolas como palas y palines y machetes.	LOS RECURSOS QUE REFIERE EL PADRE DE FAMILIA ESTAN BIEN IDENTIFICADOS
Metodología	Se estableció un cronograma de actividades donde se asignó a cada curso una fecha y lugar, con anterioridad se informó a padres de familia, docentes de cada grado y estudiantes sobre la forma como se iba a dar el trabajo.	LA ACTIVIDAD SE LLEVO A CABO MEDIANTE UN CRONOGRAMA DONDE SE ESTABLECIO EL SITIO Y EL DIA A REALIZAR LA ACTIVIDAD. PREVIAMENTE SE ACORDARON DETALLES CON LOS PAPAS.
Reflexión	La jornada de reforestación fue muy productiva porque hubo integración de la comunidad educativa en torno a un trabajo que fue beneficioso para todos, en la medida que nos ayuda a formar una cultura respetuosa y cuidadosa de los recursos naturales.	LAS JORNADAS DE REFORESTACION PUSIERON EN SINTONIA A LAS FAMILIAS CON LA NATURALEZA Y LOS INTEGRARON EN UNA ACTIVIDAD COMUNITARIA MOTIVADORA DE LA BUSQUEDA DEL BIENESTAR GENERAL
Varios	Es bueno ampliar la inclusión de más grados en la participación de este tipo de actividades, para que más familias se incluyan y poco a poco la comunidad sienta que es nuestro deber cuidar el agua y las demás recursos naturales, pues sino la hacemos poco a poco estamos acabando con los recursos de las futuras generaciones.	SE COMPARTE LA SUGERENCIA CON EL REPRESENTANTE DE LOS PADRES DE FAMILIA EN CUANTO A DARLE MAYOR COBERTURA A LA PROPUESTA A FIN DE LLEVAR ESTA INQUIETUD A TODA LA COMUNIDAD VENCEDA.

Firma del padre de familia: Juan P. Silva S.

Representante de Padres de familia consejo directivo.

REDUFECIT

Referencias Bibliográficas

Agreda, E. (2004). *Guía de investigación cualitativa interpretativa*. Institución Universitaria Centro de Estudios Superiores María Goretti "I.U.CESMAG" Vicerrectoría de Investigaciones. San Juan de Pasto. Editorial Graficab.

Albelda, J. y Sgaramella, Ch. (2015). *Arte, empatía y sostenibilidad. Capacidad empática y conciencia ambiental en las prácticas contemporáneas de arte ecológico*. Universidad Politécnica de Valencia. Recuperado de https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/65586/-Albelda%20-%20Arte,%20empat%C3%ADa%20y%20sostenibilidad.%20Capacidad%20emp%C3%A1tica%20y%20conciencia%20ambiental%20en%20las%20pr%C3%A1cti....pdf?sequence=1

Alcaldía Municipal La Unión Nariño (2016). *Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua*. Archivo municipal.

Alape & Rivera (2016). *Diagnóstico de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en Colegios Oficiales de Bucaramanga*. Universidad Santo Tomás.

Alvarado, L. & García, M. Características más relevantes del paradigma socio crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación. Año 9 N° 2 diciembre de 2008*. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/410/41011837011.pdf.

Angulo, N. (2019). Metodología para el manejo del recurso hídrico. Tesis Doctoral, Universidad del Rosario.

Alvear, N. y Urbano, M. (2022). La educación ambiental en Colombia desde los instrumentos de política pública departamental. En: Entramado. Enero - Junio, 2022 vol. 18, no.1, 1-14 e-8029. Recuperado en http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v18n1/2539-0279-entra-18-01-e211.pdf

REDUNET

Alvear, N. (2016). La educación ambiental ciudadana frente al cambio ambiental global en un sistema urbano: caso Popayán, Colombia. Doctorado interinstitucional en ciencias ambientales. Universidad del Cauca.

Alzate, M. Curvo, F. Pérez, M. Porras, Y. Roncancio, F. y Tuay, R. (2014). Retos y oportunidades de la educación ambiental en el siglo XXI. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá

Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica.* EDITORIAL EPISTEME, C.A. Caracas – Venezuela.

Areyuna, B. & Zúñiga, J. (2009). *Magíster en educación y cultura. Transformaciones contemporáneas y educación*. Universidad ARCIS. Registro Propiedad Intelectual Nº 141.879. Libertad 53 / Santiago / chile

Arturo, A. (2018). *Morada al sur y otros poemas. Colección visor de poesía*. 21 de agosto de 2018. Zendalibros.com Recuperado de: https://www.zendalibros.com/morada-al-sur-y-otros-poemas-de-aurelio-arturo/

Báez, M. (2010). Una aproximación a las concepciones, actitudes, motivaciones y prácticas pedagógicas sobre educación ambiental. Universidad Industrial de Santander. Recuperado en https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000101221

Beberousse, P. (2008). Fundamentos del pensamiento complejo de Edgar Morín. En *Revista Educare Vol. XII, Nº 2, 95-113, ISSN: 1409-42-58, 2008*. Universidad de Heredia Costa Rica.

Barcos, V. (2016). Planos del desarrollo Montessori. *Revista digital INESEM.* Recuperado de https://revistadigital.inesem.es/educacion-sociedad/planos-del-desarrollo-montessori/.

Bonilla, N. (2015). *Aprender a vivir: una experiencia de educación ambiental en el Colegio Rural José Celestino Mutis*. Universidad Nacional de Colombia.

RED-UMECIT

Bonilla, G. y Vera, B. (2011). *¿Cómo influye la educación ambiental en la cultura? En: Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza.* Vol 4 No6 ISSN 2027-1034. Primer semestre de 2011, Bogotá, Colombia, pp 173-181. Recuperado en file:///C:/Users/Asus/Downloads/592-Texto%20del%20art%C3%ADculo-2898-1-10-20120124.pdf

Burgos, D. y Cifuentes, J. (2015). La práctica pedagógica investigativa: entre saberes, quereres y poderes. *Revista de la Facultad de Educación, Ciencias Humanas y Sociales.* Iberoamericana. Recuperado de file:///C:/Users/Asus/Downloads/Dialnet-LaPracticaPedagogicaInvestigativa-5455073.pdf.

Carr, W. y Kemmis, S. (1988): *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación acción en la formación del profesorado*. Barcelona. Martínez Roca. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=47943

Carrizosa, J. (2000). *¿Qué es ambientalismo? -La visión ambiental compleja-*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. Recuperado de http://www.pnuma.org/educamb/documentos/PDF/PAL1.pdf

Carrizosa U, J. (2006). *Desequilibrios territoriales y sostenibilidad local. Conceptos, metodologías y realidades.* Bogotá: Instituto de Estudios Ambientales, IDEA. Universidad Nacional de Colombia

Carrizosa, M. (2015). *El buen vivir en Colombia.* Recuperado en https://www.elespectador.com/opinion/el-buen-vivir-en-colombia-i-columna-561457

Carrizosa, J. (2017). Ambientalismo complejo en América Latina. En: *El pensamiento ambiental del sur. Complejidad, recursos y ecología política*

REDUNET

latinoamericana. Compilador Walter Alberto Pengue. Ediciones UNGS, Universidad Nacional General Sarmiento. Buenos Aires Argentina

Chávez, R. (2007). *Introducción a la metodología de la investigación.* Universidad técnica de Machala. Recuperado en: http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/6785/1/63%20introduccion%20a%20la%20metodologa%20de%20la%20investigacio n.pdf

Cifuentes, K. (2020). *Participación comunitaria para la conservación y protección del cerro La Jacoba en La Unión Nariño*. Recuperado en https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/11abea3e-c2a4-4f14-b215-373066148ccb/content

Colomer, J. (2015). *Fenomenología de la existencia y marxismo crítico. La recepción de Heidegger en Marcuse y Kosík*. Tesis doctoral - Doctorado en Ciudadanía y Derechos Humanos. Universidad de Barcelona. Recuperado de https://core.ac.uk/download/pdf/43553285.pdf

Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas. CEPE. (1992). *Convenio sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales*. Recuperado de http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/documents/brochure_water_convention_spanish.pdf

Comisión Económica para América Latina (2014). *Los pueblos indígenas en América Latina. Avances en el último decenio y restos pendientes para la garantía de sus derechos*. Santiago: CEPAL. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37222/S1420521_es.pdf.

Congreso de la República de Colombia. Ley 99 de 1993. *Ley general ambiental de Colombia*. Recuperado de https://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/colombia/colombia_99-93.pdf

REDUNCT

Congreso de la República de Colombia. Ley 373 de 1997. *Ley sobre programa para el uso eficiente y ahorro del agua.* Recuperado de https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/1997/ley_0373_1997.pdf.

Constitución Política de Colombia. 1991. Presidencia de la República de Colombia. Recuperado de http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Documents/Constitucion-Politica-Colombia.pdf.

Corte Constitucional República de Colombia. (2011). Sentencia T-740/2011. Recuperado de https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2011/T-740-11.htm.

Correa L. (2020). Representaciones sociales sobre condiciones culturales-educativas para renaturalización hídrica. Política pública ambiental y actores sociales. Tesis doctoral Universidad de la Amazonia.

Córdoba, M. (2020). Gobernación de Nariño impulsa la campaña desplastifícate. Recuperado en https://informativodelguaico.com/gobernacion-de-narino-impulsa-la-campana-desplastificate/

Cruz, N. Alfaro, J. Villalobos, L. Barbosa, M. y Suárez, M. (2016). *Historia y evolución del pragmatismo.* Universidad nacional de Costa Rica. Recuperado de https://es.slideshare.net/PragmatismoUNA1/pragmatismo-como-enfoque-de-investigacin

Chaparro A. (2018). *Evaluación sobre la pertinencia del proyecto ambiental escolar (PRAE) en el Liceo Colombia*. Universidad Externado de Colombia. Recuperado de https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/1330/1/CCA-spa-2018-

REDUNET

Evaluacion_sobre_la_pertinencia_del_proyecto_ambiental_escolar_PRAE_en_el_Liceo_Colombia.pdf

Chaux, E. Lleras, J. y Velásquez, A. (2004). *Competencias Ciudadanas: de los estándares al aula.* Una propuesta de integración a las áreas académicas. Corcas Editores Ltda. Bogotá Colombia

Daza, A. (2017). Educación Ambiental asociada a la formación Ciudadana. Universidad Militar Nueva Granada. Recuperado de https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16801/DazaFrancoAstridLiliana2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Delgado, A. Ruiz, S. Arévalo L. Castillo, G. Viles, N. (2006). *Plan de Acción en Biodiversidad del departamento de Nariño 2006 – 2030. Propuesta Técnica. Recuperado* de https://corponarino.gov.co/expedientes/intervencion/biodiversidad/parteI.pdf

Díaz, M. y Rojas, N. (2017). Ciudadanía, una vida posible en sociedad. *Revista de desarrollo humano, educativo y social contemporáneo*. vol.9 no.2 Bogotá July/Dec. 2017 Recuperado en http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_serial&pid=2145-0366&lng=en&nrm=iso

Duchesne, M. (2014). Proyecto ambiental escolar PRAE de la Institución Educativa Técnica Comercial Alberto Pumarejo del barrio Villa Rica II del municipio de Malambo: lectura participativa de la pertinencia socio- ambiental. Universidad de Manizales.

Durán, M. Alzate, M. López, W. y Sabucedo, J. 2007. Emociones y comportamiento pro-ambiental. *Revista Latinoamericana de sicología. v.39 n.2 Bogotá agosto 2007*. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/805/80539206.pdf

Edouard, F. (2015). Ficha Metodológica Guía para taller con grupos focales con beneficiarios directos. Herramienta de Evaluación PAT- Modulo 4 - Impactos a nivel hogar. Organización de las naciones unidas para la alimentación FAO

Enciclopedia Ilustrada Cumbre. (1974. Tomo III. México: Cumbre. 311 p

Escorcia, R. (2021). La educación ambiental como base para la conservación del recurso hídrico. Blog iagua. https://www.iagua.es/blogs/vision-al-medio-ambiente/educacion-ambiental-como-base-conservacion-recurso-hidrico

Espejel, A., & Flores, A. (2015). Experiencias exitosas de educación ambiental en los jóvenes del bachillerato de Tlaxcala, México. *Revista Luna Azul ISSN 1909-2474, No. 44, enero - junio 2017*. Recuperado de http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n44/n44a18.pdf

ESE Luis Acosta. (2021). Perfil epidemiológico Municipal. Informe elaborado para el Instituto Departamental de Salud de Nariño.

Franquesa, T. (2006). *El valor de la sostenibilidad. La Sostenibilidad un Compromiso de la Escuela*. Claves para la innovación Educativa N° 37. Barcelona-España GRAO. pp.13-20

Fernández G, (2009). La crisis de Agua en América Latina. *Revista de estudios culturales. Año 2, vol. II, N°. 4, Julio – Diciembre de 2009.* Recuperado de Dialnet-LaCrisisDelAguaEnAmericaLatina-3406358.pdf

Figueroa, A. Imperador, A. (2021). Análisis de los proyectos ambientales escolares (PRAE) en Valledupar, Colombia, según la teoría de racionalidad ambiental de Enrique Leff. En Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA). Recuperado en file:///C:/Users/Elisabeth/Downloads/11255-Textodoartigo-47748-1-10-20210316.pdf

Forero, J. (2016). *El club de estudiantes que lidera la protección del ambiente en Boyacá.* Portal Colombia Aprende.

REPOSITORIO

Flores, G. (2015). La educación ambiental y el desarrollo sostenible en el contexto colombiano. Revista Electrónica Educare. vol.19 n.3 Heredia Sep./Dec. 2015. Universidad de Manizales. Recuperado en https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582015000300432

García, M. Martínez, C. Martín, N. y Sánchez, L. (2013). *La entrevista*. Recuperado de http://www.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf

García, D. y Priotto, G. (2009). *Educación Ambiental. Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental.* Recuperado de https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/educacion-ambiental.pdf?noCache=1461306416000

Ghiso, A. (1999). Acercamientos: el taller en procesos de investigación interactivos. En *Metodologías, métodos y técnicas. Estudios sobre las Culturas Contemporáneas, vol. V, núm. 9, junio, 1999, pp. 141-15*3. Universidad de Colima, México. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/316/31600907.pdf

Giroux, H. (1985). Teorías de la reproducción y la resistencia en la nueva sociología de la educación: un análisis crítico. *Cuadernos Políticos, número 44 México, D. F., editorial Era, julio-diciembre de 1985 pp. 36-65.* Recuperado de http://www.cuadernospoliticos.unam.mx/cuadernos/contenido/CP.44/cp.44.6.%20HenryAGiroux.pdf

Gobernación departamental de Nariño. (2016). *Plan Estratégico Departamental de Ciencia y Tecnología PEDCTI.* Recuperado de http://repositorio.colciencias.gov.co/handle/11146/34098

Gonzáles J. (2001). *El paradigma interpretativo en la investigación social y educativa: Nuevas respuestas para viejos interrogantes*. Universidad de Sevilla. Recuperado de http://institucional.us.es/revistas/cuestiones/15/art_16.pdf

REDIMET

Gonzáles, M. (2004). *El perfil del profesor humanista y el encuentro en el salón de clase*. Universidad Iberoamericana. Tesis de Maestría. México D.F. Recuperado de http://www.bib.uia.mx/tesis/pdf/014481/014481.pdf.

Granados, L. Holguín, V. y Perdomo, M. (2016). Diseño de un proyecto de ahorro y uso eficiente del agua, como estrategia que sensibiliza en el cuidado del recurso hídrico, a los estudiantes de la institución educativa Juan Pablo II del municipio de Palmira Valle.

Gudynas, E. (2011). *Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo. América Latina en movimiento.* Febrero de 2011. Recuperado de http://www.gudynas.com/publicaciones/articulos/GudynasBuenVivirGerminandoALAI11.pdf.

Gudynas, E. (2021). *La senda biocéntrica: valores intrínsecos, derechos de la naturaleza y justicia ecológica*. Tabula Rasa. Bogotá - Colombia, No.13: 45-71, julio-diciembre 2010. Recuperado de http://www.scielo.org.co/pdf/tara/n13/n13a03.pdf

Guillen, F. (1990). *Análisis político*. No. 11 sep/dic 1990. Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales (IEPRI). Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/colombia/assets/own/analisis11.pdf

Gutiérrez, J. (s.f). *Manual de buenas prácticas del monitor de la naturaleza. Universidad de Granada*. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Educacion_Y_Participacion_Ambiental/Educacion_Ambiental/Educam/Educam_II/Manual_Monitor_Naturaleza/manual_buenas_practicas_3.pdf

REDUNET

Gutiérrez, J. Pozo, T. y Fernández, A. (2012). *Los estudios de caso en la lógica de la investigación interpretativa*. Arbor. CLXXI, 675 (Marzo), 533-557 pp. Recuperado de https://core.ac.uk/download/pdf/194096859.pdf

Gutiérrez, L. (2015). Problemática de la educación ambiental en las instituciones educativas. En *Revista Científica Universidad Distrital Francisco José de Caldas*. Recuperado en https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/revcie/article/view/8003/11029

Gutiérrez, P. (2017). Investigación cualitativa. Recuperado en https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/2575/RP_eje3.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hoyos, G. Castillo, M. y Vásquez, O. (2018). La formación ciudadana: una propuesta para el fortalecimiento de la ciudadanía ambiental. Recuperado de https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/12277/1/HoyosSotoFrancisco_2018_FormacionCiudadanaPropuesta.pdf

Habermas y la Teoría de la Acción Comunicativa. Capítulo 4. (s.f). Recuperado de http://www.unavarra.es/puresoc/pdfs/tesis/alustiz/capitulo4.pdf

Hall, R. (2008). *La ética de la investigación social*. Universidad autónoma de Querétaro. Recuperado de: http://unidadbioetica.com/libros/E%CC%81tica-de-la-investigacio%CC%81n-social.pdf

Hamui-Sutton, A. y Varela, M. (2012). *La técnica de grupos focales. Metodología de investigación en educación médica*. Inv Ed Med 2013;2(1):55-60. UNAM. Recuperado de http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V2Num01/09_MI_HAMUI.PDF.

Hernández, R. (2011). Diseños del proceso de investigación cualitativa. Capítulo 15. Recuperado de https://administracionpublicauba.files.wordpress.com/2016/03/hernc3a1ndez-samipieri-cap-15-disec3b1os-del-proceso-de-investigacic3b3n-cualitativa.pdf

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Cuarta edición. Mc Graw Hill, ISBN970-10-5753-8. México. Recuperado de https://josetavarez.net/Compendio-Metodologia-de-la-Investigacion.pdf

Herrera, J. D. (2013). *Pensar la educación, hacer investigación.* Facultad de ciencias de la educación. Bogotá: Universidad de La Salle. Recuperado de https://scholar.google.es/citations?user=IfVWSZAAAAAJ&hl=es.

Hidalgo, A. García, S. Cubillo, A. Medina, N. 2019. Los Objetivos del Buen Vivir Una alternativa a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Revista Iberoamericana de bioEstudios de Desarrollo/Iberoamerican Journal of Development Studies Volumen/volume 8, número/issue 1 (2019), pp. 6-57.* ISSN: 2254-2035. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/333176563_Los_Objetivos_del_Buen_Vivir_Una_propuesta_alternativa_a_los_Objetivos_de_Desarrollo_Sostenible

Institución Educativa Pijiguayal. (2016). Arroyando: Escuela y comunidad, caminando hacia la sostenibilidad del agua. En *"Los Proyectos Escolares Ambientales PRAE en Colombia: viveros de la nueva ciudadanía ambiental de un país que se construye en el escenario del posconflicto y la paz".* Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá – Colombia.

Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús. (2016). Vivir en Comunidad un Compromiso de Todos: Hacia la Sostenibilidad Ambiental de Sandoná. En *"Los Proyectos Escolares Ambientales PRAE en Colombia: viveros de la nueva ciudadanía ambiental de un país que se construye en el escenario del posconflicto y la paz"*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá – Colombia.

Institución Educativa Santa Catalina de Alejandría. (2016). Hacia la sustentabilidad ambiental del bosque seco tropical en el municipio de Santa Catalina de Alejandría. En *"Los Proyectos Escolares Ambientales PRAE en Colombia:*

REPUNET

viveros de la nueva ciudadanía ambiental de un país que se construye en el escenario del posconflicto y la paz". Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá – Colombia.

Institución Educativa Normal Superior de Popayán. (2016). Mientras cambia la escuela: El reconocimiento del territorio se incorpora efectivamente en la formación de una ciudadanía ambiental. En *"Los Proyectos Escolares Ambientales PRAE en Colombia: viveros de la nueva ciudadanía ambiental de un país que se construye en el escenario del posconflicto y la paz"*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá – Colombia.

Kemmis, S. (1993). *El curriculum: más allá de una teoría de la reproducción.* Segunda Edición 1993. Ediciones MORATA Madrid

Lambert, C. (2006). *Edmund Husserl: la idea de la fenomenología*. Facultad Cs. Religiosas y Filosóficas Universidad Católica del Maule. A 517 Teología y Vida, Vol. XLVII (2006), 517 – 529. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0049-34492006000300008.

Lares, J. y Jimenez, M. (2019). Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como estrategia para promover la formación Educativa Ambiental en estudiantes universitarios: una aproximación desde la Didáctica. *Revista de Investigación, vol. 43, núm. 98, 2019*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela. Recuperado de https://www.redalyc.org/journal/3761/376168604004/376168604004.pdf

Latorre, A. (2005). *La investigación acción: Conocer y cambiar la práctica educativa*. Tercera edición. Editorial Grao Barcelona – España.

REDUNET

Leff, E. (1998). *Educación ambiental y desarrollo sustentable.* Recuperado de http://cidbimena.desastres.hn/docum/crid/Jun-Jul2004/pdf/spa/doc10388/doc10388-contenido.pdf

Leff, E. (2002). *Traducciones y reproducciones. Hacia una pedagogía de la complejidad ambiental*. Universidad de Antioquia. Facultad de Educación. Vol.2 No.1, 2002 –Versión Digital. Recuperado de file:///C:/Users/Elisabeth/Downloads/12394-Texto%20del%20art%C3%ADculo-38937-2-10-20210508.pdf

Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza.* Siglo XXI editores. Recuperado de http://ru.iis.sociales.unam.mx/jspui/bitstream/IIS/4937/1/Racionalidad_ambiental.pdf

Leff, E. (2008). *Decrecimiento o desconstrucción de la economía: Hacia un mundo sustentable.* Polis, revista de la universidad Bolivariana. VOL. 7 Nº 21, 2008. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/pdf/polis/v7n21/art05.pdf

Leff, E. (2011). Sustentabilidad y racionalidad ambiental: hacia "otro" programa de sociología ambiental. *Scielo. Revista Mexicana de Sociología. vol.73 no.1 Ciudad de México ene./mar. 2011*. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032011000100001

Leff, E. (2017). Pensamiento ambiental latinoamericano: patrimonio de un saber para la sustentabilidad. En: *El pensamiento ambiental del sur. Complejidad, recursos y ecología política latinoamericana.* Compilador Walter Alberto Pengue. Ediciones UNGS. Universidad Nacional de General Sarmiento.

Lizarazo, C. (2017). *Propuesta de gestión de la comunidad para la armonización del proyecto ambiental escolar - PRAE y el Plan Integral de Educación para la Ciudadanía y la Convivencia – PIECC, en el colegio Usminia I.E. Universidad*

Libre. Recuperado de https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10316/Propuesta%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20la%20comunidad%20para%20la%20armonizaci%C3%B3n%20del%20PRAE%20y%20el%20PIECC%20en%20el%20Colegio%20Usmin.pdf?sequence=1&isAllowed=y

López, N. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. XXI, *Revista de Educación, 4 (2002): 167-179.* Universidad de Huelva. Recuperado de http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/1912/b15150434.pdf

Lozano, V. (2006). *Husserl y la historia.* Recuperado de ocplayer.es/40950872-Husserl-y-la-historia.html.

Llorens, J. (2010). *El aprendizaje basado en problemas como estrategia para el cambio metodológico en los trabajos de laboratorio*. En Quim. Nova, Vol. 33, No. 4, 994-999. Valencia España. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422010000400043.

Malagón, L. (2005). El currículo: Una reflexión crítica. *Revista Sophia, núm. 1, marzo, 2005, pp. 83-102*. Universidad La Gran Colombia. Quindío Colombia. Recuperado de: https://www.redalyc.org/pdf/4137/413740777007.pdf.

Marlés, C. Hermosa, D. y Correa, L. (2021). Fomento de la conciencia hídrica en estudiantes universitarios mediante un juego como estrategia didáctica. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación, 11(2), 361-372.* Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Recuperado en https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/view/12655

Márquez, D. (2003). De la teoría a la práctica en los procesos de educación ambiental: el agua elemento dinámico. *Congreso Agua y educación ambiental: nuevas propuestas para la acción*. Alicante 26, 27, 28 Y 29 de noviembre de 2003. Caja de ahorros del Mediterráneo. Recuperado de

REDIMOT

http://www.ciceana.org.mx/web/recursos/tribunatura/pdf/Agua_y_educacion_ambiental.pdf

Martínez, A. (2013). *Diseño de investigación: Principios teórico – metodológicos y prácticos para su concreción.* Anuario Escuela de Archivología IV 2012-2013 Universidad Nacional de Córdoba. Recuperado de file:///C:/Users/Asus/Downloads/12664-Texto%20del%20art%C3%ADculo-33992-1-10-20151124.pdf.

Maturana, G. (2016). *Dendrología de saberes en educación ambiental una teoría sustantiva en torno a concepciones y prácticas docentes en la formación básica y media.* Universidad Santo Tomás. Bogotá D.C.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (1994). *Ley General de Educación.* Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2005). *Educar para el desarrollo sostenible.* Altablero, No. 36, agosto - septiembre 2005. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2017). *Derechos Básicos de Aprendizaje Ciencias Sociales.* Recuperado de https://wccopre.s3.amazonaws.com/Derechos_Basicos_de_Aprendizaje_Sociales.pdf.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2010). *Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico.* Recuperado de https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/415-plantilla-gestion-integral-del-recurso-hidrico-15

REDUNET

Ministerio de Agricultura (1984, junio 26). Decreto 1594 de 1984. Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II y el Título III de la Parte III –Libro I- del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos. Bogotá, Colombia.

Molano, A. (2013). *Concepciones y prácticas sobre educación ambiental de los docentes en las universidades de Bogotá*. Implicaciones para los currículos de las facultades de educación. Universidad de Valladolid. Recuperado de https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/4238/TESIS447-140205.pdf;jsessionid=72617A557F2C582E082BA5DC39640B44?sequence=1

Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.* Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. París.

Mora, J. (2015). Los Proyectos Ambientales Escolares. *Revista Bitácora Urbano Territorial. Volumen 25, Número 2, p. 67-74.* Universidad Nacional. Recuperado de https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/39975/html.

Mora, A. (2013). *Hacia una cultura sustentable del agua en la población adulta del municipio de Naolinco, Veracruz*. Universidad Veracruzana instituto de investigaciones en educación maestría en investigación educativa. Recuperado de https://www.uv.mx/mie/files/2012/10/Tesis_-Araceli-Mora-Castillo.pdf

Mora, W. (2015). *Desarrollo de capacidades y formación en competencias ambientales en el profesorado de ciencias*. Universidad Distrital "Francisco José de Caldas" Doctorado en Educación die-ud. Recuperado de http://www.scielo.org.co/pdf/ted/n38/n38a11.pdf

REPOSITORIO

Morales, S. (2021). Los Proyectos Ambientales Escolares y el modelo antropológico ambiental. En Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Recuperado de https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/14820/9712

Muñoz, A. (2017). *La formación de prácticas culturales para la preservación del recurso hídrico*. Universidad Pedagógica Nacional de Colombia. Recuperado en https://repositoriosed.educacionbogota.edu.co/handle/001/3356

Muñoz, Z. (2018). *La ciudadanía ambiental una apuesta de construcción colectiva*. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. Recuperado en https://repository.udca.edu.co/handle/11158/995

Neusa C. (2016). *Incidencia de los proyectos educativos ambientales (PRAE), desde la perspectiva socio-ambiental en la Institución Educativa Rural Departamental San Lorenzo* (Fómeque - Cundinamarca) período 2010 – 2015. Universidad de Manizales.

Novak. J. D. (1998). Learning, Creating and Using Knowledge. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Ochoa, S. (2008). Conocimiento e interés. El nuevo estatuto de la razón comprensiva. *Revista de filosofía, Aparte Rei 55. Enero.* Recuperado de http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/ochoa55.pdf. 14/12/11.09 am.

Ojeda, E. & Arias, R. (2000). *Informe nacional sobre la gestión del agua en Colombia, Recursos Hídricos, Agua Potable y Saneamiento.* Recuperado de https://www.cepal.org/drni/proyectos/samtac/inco00200.pdf

Organización de Naciones Unidas. ONU. (1972). *Informe de la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano*. Estocolmo, 5 a 16 de junio de 1972. Recuperado de https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf 23/04/

REDUMET

Organización de Naciones Unidas. ONU (1992). *Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.* Departamento de asuntos económicos y sociales. Recuperado de https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm.

Organización de Naciones Unidas. ONU. (1998). *Protocolo de Kioto de la convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático*. Recuperado de https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf.

Organización de Naciones Unidas. ONU. (2000). *Declaración del Milenio.* Recuperado de https://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf.

Organización de Naciones Unidas. ONU. (2015). *Convención Marco sobre el Cambio Climático.* Acuerdo de París. Recuperado de https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/l09s.pdf.

Organización de Naciones Unidas. ONU. (2015). *Declaración Universal de los Derechos Humanos.* Recuperado de https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf.

Organización de Naciones Unidas. (ONU). (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf

Ospina, H. y Ramírez. (2014). "Evaluación de la calidad del agua de lluvia para su aprovechamiento y uso doméstico en Ibagué, Tolima, Colombia". *Revista Ingeniería Solidaria, vol. 10, n.° 17, pp. 125-138, en.-dic., 2014*. doi: Recuperado de http://dx.doi.org/10.16925/in.v9i17.812

Pacheco, R. (2006). Ciudadanía ambiental global. Un recorte analítico para el estudio de la sociedad civil transnacional. *Revista Espiral*, vol. XII, núm. 35, enero-

abril, 2006, pp. 149-172 Universidad de Guadalajara, México. Recuperado en https://www.redalyc.org/pdf/138/13803506.pdf

Palomares, R. y Rubio, Y. (2017). *Yo soy niño, ¿tú qué superpoder tienes?. CEIP Antonio Mingote*. Alcalá de Henares. Recuperado de file:///C:/Users/Elisabeth/Downloads/s3jq5zr37z8pkf7z.pdf

Paz, L. Avendaño, W. y Parada, A. (2014). Desarrollo conceptual de la educación ambiental en el contexto colombiano. *Luna Azul ISSN 1909-2474. No. 39, julio - diciembre 2014*. Recuperado de http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n39/n39a15.pdf.

Plan de desarrollo municipal la Unión Nariño 2012 – 2015. Recuperado de http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/launionpd2012-2015.pdf

Plan y acuerdo estratégico departamental en ciencia, tecnología e innovación, Departamento de Nariño – Departamento de ciencia, tecnología e innovación-COLCIENCIAS 2016 - 2020. Recuperado de https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/paed-narino-2016.pdf

Plan Estratégico en CT+I de Nariño 2012 - 2022. Potenciar la inteligencia, alcanzar el bienvivir. https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/pedcti-narino.pdf

Plazas, E. 2012: 6) *La Participación Ciudadana y el Medio Ambiente: Una relación que debe cambiar*. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. Recuperado de https://www.car.gov.co/uploads/files/5ace3996e03dc.pdf.

Pengue, W. (2017). Hacia el pensamiento ambiental del Sur. Recursos naturales, desarrollo y reflexiones sobre una región estratégica. En: *El pensamiento*

ambiental del sur. Complejidad, recursos y ecología política latinoamericana. Compilador Walter Alberto Pengue. Ediciones UNGS, Universidad Nacional General Sarmiento.

Peñaloza A. y Osorio, M. *"Elaboración de instrumentos de investigación",* Departamento de investigación del CUAM, Caracas. Recuperado de https://es.slideshare.net/FRANCISCOSANJINEZCAL/guiaparaelaboraciondeinstrumentos.

Pérez, J. Molina J. Domínguez, L. y Rodríguez, M. (2015). El Aprendizaje Basado en Problemas como herramienta de motivación: reflexiones de su aplicación a estudiantes de GADE. En: *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria. Vol. 8, Nº 4, 189-207 (2015).* Recuperado de http://refiedu.webs.uvigo.es/Refiedu/Vol8_4/REFIEDU_8_4_2.pdf.

Pérez. A (2009). *Las funciones sociales de la escuela: de la reproducción a la reconstrucción crítica del conocimiento y la experiencia*. Recuperado de http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Argentina/lpp/20100324022908/9.pdf.

Pérez, A. y Ortíz, B. (2013). Participación ciudadana en la transformación del manejo del agua en Puerto Rico. *Revista puertorriqueña de psicología. vol.24 San Juan 2013. Universidad de Puerto Rico.* Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1946-20262013000100007

Pérez, M. y Montero, M. (2017). *Salidas pedagógicas como metodología de refuerzo en la Enseñanza Secundaria*. Universidad de Granada. ReiDoCrea, 6, 194-210. Recuperado de: https://www.ugr.es/~reidocrea/6-16.pdf

Pita, L. (2016). Línea de tiempo: educación ambiental en Colombia. Revista Praxis, Vol. 12. 118 – 125. Enero – diciembre 2016. Recuperado de file:///C:/Users/Elisabeth/Downloads/Dialnet-LineaDeTiempo-5907243.pdf

REDUNET

Poma, A. (2019) El papel de las emociones en la defensa del medioambiente: Un enfoque sociológico. *Revista de Sociología, 34(1), 43-60. doi: 10.5354/0719-529X.2019.54269.* Recuperado de file:///C:/Users/Elisabeth/Downloads/54269-241-186164-1-10-20190830.pdf

Preciado, R. y Córdova, I. (2019). *Cómo redactar un apartado de consideraciones éticas y no morir en el intento.* Recuperado de https://www.cucs.udg.mx/investigacion/sites/default/files/adjuntos/como_no_morir_en_el_intento_0.pdf

Presidencia de la República de Colombia. (1994). Decreto 1743. https://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/nuestra/normatividad/otras_normas/dec_1743.pdf.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA (2005). *Programa de ciudadanía ambiental global.* Recuperado en http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/019857/Ciudadaniaambientalglobal.pdf

Pujol, R. (2006). Construir una escuela que eduque para el desarrollo sostenible. La Sostenibilidad un Compromiso de la Escuela. *Revista Claves para la innovación Educativa N° 37. Barcelona-España GRAO. pp 21-26*

Quintana, A. (2006). *Metodología de Investigación Científica Cualitativa*. Recuperado de http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/267/3634305-Metodologia-de-Investigacion-Cualitativa-A-Quintana.pdf 26/08/2020

Ramírez J. Bermúdez, G. y Avendaño, C. (2015). *Medio ambiente, pedagogía ciudadana y derechos colectivos.* Educación y Ciudad. Instituto para la investigación educativa y el desarrollo pedagógico. Recuperado de https://revistas.idep.edu.co/index.php/educacion-y-ciudad/article/view/148.

REPUNEXT

Restrepo, B. (2015). Una Variante Pedagógica de la Investigación-Acción Educativa. En *OEI-Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653).* Recuperado de: file:///C:/Users/ADMIN/Downloads/370Restrepo.

Revista Biográfica Crónica de los Tiempos, abril de 2002. *Carta escrita en el 2070.* Recuperado de: https://es.calameo.com/books/000421034003bc66e9831 06/09/2020

Rodríguez, A. (2016). *Teoría y práctica del buen vivir: orígenes, debates conceptuales y conflictos sociales. El caso de Ecuador*. Tesis doctoral. Universidad del País Vasco. Recuperado de https://filosofiadelbuenvivir.com/wp-content/uploads/2016/09/Tesis-Doctoral-Buen-Vivir-Adriana-Rodr%C3%ADguez-S.pdf

Rodríguez, M. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. Revista electrónica Vol. 3, Núm. 1, 2011. Recuperado de file:///C:/Users/Asus/Downloads/Dialnet-LaTeoriaDelAprendizajeSignificativo-3634413.pdf.

Rojas y Jurado (2016). *Proyecto Ambiental Escolar PRAE, en la Institución Educativa Distrital La Palestina Sede B de la ciudad de Bogotá, Análisis integral socio ambiental, desde la perspectiva de la comunidad educativa.* Recuperado de http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/2694/Rojas_Rusinque_Alejandra_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ropero, N. (2019). Teoría crítica y fenomenología: ¿una síntesis necesaria? Bases fenomenológicas para una revisión crítica del proyecto filosófico del primer Marcuse. En *Enrahonar An International Journal of Theoretical and Practical Reason 62, 2019 117-143.* Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6849953.

REDUNET

Rosales, N. (2014). *Las diferentes concepciones del docente sobre los fine de educación: Un estudio de caso*. Universidad de Monterey. Recuperado de http://bibsrv.udem.edu.mx:8080/e-books/tesis/000360554_MED.pdf.

Rotllan, A. (2014). *Propuesta de intervención: un mundo de ilusiones y fantasía.* Universidad Internacional de la Rioja. Facultad de educación. Recuperado de: https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2486/rotllan.badosa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ruiz, G. (2013). La teoría de la experiencia de John Dewey: significación histórica y vigencia en el debate teórico contemporáneo. Universidad de Buenos Aires – Argentina. Recuperado https://www.redalyc.org/pdf/4475/447544540006.pdf

Sabino, C. (2010). *El proceso de investigación*. Ed. Panamericana, Bogotá, Recuperado de https://hormigonuno.files.wordpress.com/2010/10/el-proceso-de-investigacion-carlos-sabino.pdf

Sandoval, C. (2002). *Investigación cualitativa. Programa de especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social.* Instituto colombiano para el fomento de la educación superior ICFES. Recuperado de https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxjdWFsaXRhdGl2YXVuaWNvcmR8Z3g6MWZlYTk4MWNjOGU4ODUwNw 26/08/20

Sauvé, L. y Villemagne, C. (2015). La ética ambiental como proyecto de vida y "obra" social: Un desafío de formación. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/2831/283140301010.pdf

Sauvé, L. (2013). Educación ambiental y ecociudadanía. Dimensiones claves de un proyecto político-pedagógico. Bogotá. *Revista científica*, N° 18. Doi: ISSN 0124-2253.

REDUNET

Silva M, (2018). *Evaluación de resultados del proyecto ambiental escolar en la i.e. el principito del municipio de Zipaquirá*. Universidad Externado de Colombia. Recuperado de https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/1322/1/CBA-Spa-2018-Evaluaci%C3%B3n_de_resultados_del_proyecto_ambiental_escolar_en_la_IE_el_principito_del_municipio_de_Zipaquir%C3%A1_Trabajo_de_grado.pdf

Sosa, A. (2019). *Una mirada a la creatividad del docente desde una práctica pedagógica reflexiva.* Universidad Autónoma de Chihuahua (México). Recuperado de https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionysociedad/article/view/2609

Sousa, B. (2006). *Conocer desde el Sur. Para una cultura política emancipatoria.* Biblioteca nacional del Perú. Recuperado de https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/44158/1/Conocer%20desde%20el%20Sur.pdf.

Stavenhagen, R. (2016). La educación para un mundo multicultural. *Perseo Programa universitario de derechos humanos. Número 46 diciembre de 20216.* Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: http://www.pudh.unam.mx/perseo/la-educacion-para-un-mundo-multicultural1/.

Stenhouse, L. (1993): *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid, Ediciones Morata. cuarta edición. Recuperado de http://www.terras.edu.ar/biblioteca/1/CRRM_Stenhouse_Unidad_1(1).pdf

Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica.* México, Editorial Limusa, de C.V. Grupo Noriega Editores. Recuperado de http://evirtual.uaslp.mx/ENF/220/Biblioteca/Tamayo%20Tamayo-

REDUNOT

El%20proceso%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica2002.pdf

Torres, E. (2011). *Medio Ambiente y Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en el Colegio Nicolás Esguerra.* Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de http://www.bdigital.unal.edu.co/4633/1/tesis maestr%c3%8daenense%c3%91anzadelas cienciasexactasynaturales-sedebogot%c3%81.pdf

Torres, M. (2010). La política nacional de educación ambiental en Colombia: un marco para la exploración y la reflexión, sobre las necesidades investigativas en educación ambiental. En *CORANTIOQUIA, Investigación y educación ambiental (págs. 113-126).*

UNESCO (2003). Agua para todos, agua para la vida. Recuperado en https://es.unesco.org/courier/octubre-2003?language=es

UNESCO. (s.f). Capítulo 2. La educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Cambio climático: adaptación y mitigación*. Recuperado en http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Capitulo2.pdf

Urrea, J. (2015). *Fortalecimiento del servicio social estudiantil obligatorio desde un modelo de planeación estratégico situacional*. Universidad Libre. Bogotá. Recuperado en: https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8352/FORTALECIMIENTO%20DEL%20SERVICIO%20SOCIAL%20ESTUDIANTIL%20OBLIGATORIO%20DESDE%20UN%20MODELO%20DE%20PLANEACI%C3%93N%20ESTRAT%C3%89.pdf?sequence=1

RED-UNET

Vásquez, I. (2016). *Tipos de estudio y métodos de investigación.* Recuperado de https://nodo.ugto.mx/wp-content/uploads/2016/05/Tipos-de-estudio-y-m%C3%A9todos-de-investigaci%C3%B3n.pdf

Vega, O. (2016). *Gobernanza del agua en México 1984-2014: derecho humano al agua, relaciones intergubernamentales y la construcción de ciudadanía.* Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de https://eprints.ucm.es/37721/1/T37237.pdf

Vizcarro, C. y Juárez, E. (2008). ¿Qué es y cómo funciona el aprendizaje basado en problemas?. En: *La metodología del Aprendizaje Basado en Problemas.* Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de http://www.ub.edu/dikasteia/LIBRO_MURCIA.pdf

Zamudio, C. (2012). Gobernabilidad sobre el recurso hídrico en Colombia: entre avances y retos en: *Revistas.unal.edu.co.* Recuperado de https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/36284/42930 24/04/2020

Zuleta, E. (1994). *El elogio de la dificultad y otros ensayos.* Ciencias sociales Ariel. Recuperado de http://www.planetadelibros.com.co/libros_contenido_extra/31/30482_1_Elogio_zuleta.pdf

REDUNOT