



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

EL CUIDADO DEL AGUA

**Una propuesta Pedagógica de Educación Ambiental, desde la perspectiva Biocéntrica,
basada en la cosmovisión de las etnias Cubeos, Jiw, Piratapuyos y Tuyucas**

JAIME ELOK LEMOS VÁSQUEZ

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

VICERRECTORÍA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA – VUAD

FACULTAD DE EDUCACIÓN

DOCTORADO EN EDUCACIÓN

BOGOTÁ, D.C.

2018

EL CUIDADO DEL AGUA

**Una propuesta Pedagógica de Educación Ambiental, desde la perspectiva Biocéntrica,
basada en la cosmovisión de las etnias Cubeos, Jiw, Piratapuyos y Tuyucas**

JAIME ELOK LEMOS VÁSQUEZ

DIRECTOR DE TESIS:

DOCTOR EDGAR MAURICIO MARTÍNEZ

**Trabajo de grado presentado para optar al título de
Doctor en Educación**

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

VICERRECTORÍA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA – VUAD

FACULTAD DE EDUCACIÓN

DOCTORADO EN EDUCACIÓN

BOGOTÁ, D.C.

2018

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	8
INTRODUCCIÓN	10
Capítulo 1. Planteamiento del Problema	13
1.1. Problema de investigación	13
1.1.1. Caracterización del Contexto.	14
1.2. Descripción del problema	16
1.2.1. La conciencia ecológica.	16
1.2.2. La crisis de la educación ambiental.	20
1.2.3. La crisis de las fuentes hídricas.	25
1.3. Pregunta de investigación	32
1.4. Objetivo general	33
1.4.1. Objetivos Específicos.	33
Capítulo 2. Marco de Referencia	34
2.1. Estado del arte	35
2.1.1. Documentos centrales sobre el desarrollo sostenible.	34
2.1.2. Documentos centrales sobre creencias, saberes ancestrales y tradicionales.	41
2.1.3. Documentos centrales sobre educación ambiental.	53

2.1.4. Ambiente y planes de desarrollo en Colombia.	59
2.2. Marco teórico	60
2.2.1. Desarrollo sostenible y sustentable.	60
2.2.1.1. <i>La sustentabilidad.</i>	76
2.2.2. Educación Ambiental.	80
2.2.3. Saberes Ancestrales.	88
Capítulo 3. Metodología	96
3.1. Paradigma cualitativo	96
3.1.2. Cartografía social.	101
3.2. Población y muestra	105
3.3. Recolección de la información	106
3.3.1. Instrumentos de recolección de la información.	107
3.3.2. Planeación.	111
Capítulo 4. Análisis e Interpretación de Resultados	114
4.1. Desarrollo del trabajo de campo	114
4.1.1. Comunidades indígenas.	114
4.1.2. Institución Educativa Las Damas.	116
4.1.3. Entidades Oficiales.	116
4.2. Resultados por categorías de análisis	120
4.2.1. Resultados cuantitativos.	120
4.2.1.1. <i>Creencias y Saberes Ancestrales.</i>	120

4.2.1.2.	<i>Educación ambiental.</i>	126
4.2.1.3.	<i>Desarrollo sostenible.</i>	133
4.2.2.	Resultados cualitativos.	137
4.2.2.1.	<i>Creencias y Saberes Ancestrales.</i>	137
4.2.2.2.	<i>Educación Ambiental.</i>	166
4.2.2.3.	<i>Desarrollo Sostenible.</i>	183
4.3.	Triangulación de la información	197
 Capítulo 5. Conclusiones		204
 Capítulo 6. Propuesta Pedagógica de Educación Ambiental desde la Perspectiva Biocéntrica		215
6.1.	Introducción	215
6.2.	Objetivos	217
6.3.	Interacción pedagógica	218
6.4.	Estrategias pedagógicas	220
6.5.	Evaluación	229
 Capítulo 7. Referencias Bibliográficas		230
 Capítulo 8. Anexos		241

Índice de Tablas

Tabla 1. Distribución por edades de los estudiantes de la institución educativa Las Damas	13
Tabla 2. Temas analizados por tipos de publicación	33
Tabla 3. Documentos analizados de la ONU	34
Tabla 4. Tesis doctorales y artículos sobre desarrollo sostenible	34
Tabla 5. Tesis doctorales, libros y artículos sobre creencias y saberes ancestrales	41
Tabla 6. Tesis doctorales y artículos sobre educación ambiental	56
Tabla 7. Paralelo entre los conceptos antropocentrismo y biocéntrismo	74
Tabla 8. Población	104
Tabla 9. Triangulación de las fuentes de información	197
Tabla 10. Estrategias pedagógicas desde la perspectiva biocéntrica	216

Índice de Figuras

Figura 1. Estrategias pedagógicas de educación ambiental desde la cosmovisión bicéntrica 218

RESUMEN

La presente investigación explora los diversos conocimientos de las comunidades indígenas de la Amazonía del departamento de Guaviare respecto al cuidado del agua, creando con ellos estrategias pedagógicas alternativas que contribuyan al desarrollo de los Proyectos Educativos Escolares (PRAE) y Proyectos Educativos Ambientales Enfocados hacia la Comunidad (PROCEA), es decir, visibiliza esos conocimientos tradicionales, ancestrales y campesinos dándoles relevancia dentro de las estrategias usadas en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la cátedra de educación ambiental, enfocándose en el cuidado y la preservación de las fuentes hídricas.

Por lo tanto, el objetivo general del proyecto es, reconocer los conocimientos ancestrales y campesinos sobre el cuidado del agua e incorporarlos a estrategias pedagógicas a implementar en la cátedra de educación ambiental, enfocándose en el cuidado de las fuentes hídricas de la zona. Dichas estrategias pedagógicas se encaminan a fortalecer el proceso de educación ambiental centrado en el cuidado de las fuentes hídricas desde una perspectiva biocéntrica tanto al interior de las instituciones educativas como en el contexto que las rodea, lo que significa procurar el desarrollo sostenible concientizando a la comunidad educativa respecto a un problema importante, la escasez de agua que predomina en gran parte del año, poniendo en grave riesgo la naturaleza, la biodiversidad y la riqueza étnica y cultural que caracteriza a la región de la Amazonía colombiana.

Otros problemas asociados a la falta del recurso hídrico, se presentan a nivel de salud, ya que proliferan enfermedades transmitidas por vectores y enfermedades gastrointestinales, entre otras, además problemas nutricionales, de escasez de alimentos y de calidad de los mismos.

Estos problemas, afectan principalmente a niños y adultos mayores, promoviendo en la escuela la deserción escolar y la baja calidad de los procesos educativos, ya que los niños a causa de las enfermedades deben suspender clases en gran parte del año escolar. Muchos de ellos abandonan definitivamente el colegio o mueren. En estas circunstancias de escasez de agua, a mediano o largo plazo la escuela y la vereda tienden a desaparecer. Por otra parte, por la falta del recurso hídrico las familias han visto disminuidos sus ingresos económicos ya que sus proyectos agropecuarios están perdiendo su valor económico, así como sus fincas y predios.

Para lograr la recolección de los conocimientos ancestrales y la integración de estos en la práctica pedagógica, se recurre a una investigación de corte cualitativo con un enfoque hermenéutico-crítico encaminado a la participación de la comunidad a través de la cartografía social, herramienta metodológica de planificación que permite la construcción colectiva del conocimiento usando como herramientas de recolección de información la observación y la entrevista.

El proyecto de investigación se enfocó en consultar las siguientes fuentes: primer lugar, en las etnias indígenas de la región amazónica Cubeos, Tuyucas, Piratapuyos y Jiw; en segundo lugar, en los estudiantes, profesores, directivos y padres de familia de la institución educativa Las Damas, por último en las entidades oficiales, Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA), el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI), Parques Nacionales de Colombia y la organización ambiental, SÍ GUAVIARE. Todos ellos contribuyeron desde su saber a la construcción de las estrategias pedagógicas de educación ambiental desde la cosmovisión biocéntrica producto de esta investigación.

INTRODUCCIÓN

La educación ambiental es sin duda la herramienta fundamental para ayudar a mitigar la grave crisis y los problemas medio ambientales del mundo, en especial la contaminación y escasez de agua en Colombia, pero en la práctica se ha demostrado que son insuficientes los esfuerzos que se hacen frente al tema lo que resulta en un ejercicio ineficiente e ineficaz, esto debido a que está concebida desde la perspectiva de los sistemas económicos y de producción, que procuran la acumulación de riquezas bajo el sofisma de la modernidad, el desarrollo y el bienestar de los seres humanos dejando de lado la naturaleza y las demás especies que viven en el planeta.

El mundo continua girando sobre la importancia de satisfacer sólo las exigencias de los seres humanos, pareciera que estuviéramos solos y que la relación con las demás especies se limita a la simple subordinación de éstas a los deseos y necesidades de consumo, lo que muestra una realidad eminentemente utilitaria, excluyente y egoísta que pone en riesgo la vida de todos los seres que habitan la tierra, situación que debe cambiar pronto o de lo contrario nos estaríamos enfrentando a una inminente extinción.

Por tanto, la sociedad contemporánea necesita generar procesos de alfabetización medio ambiental y ecológica que le permita aprender a leer, interpretar y comprender los graves problemas que conlleva la crisis ambiental, en especial los referentes a las fuentes de agua, además a relacionarse con la naturaleza y los ecosistemas lo que significa reconceptualizar la educación ambiental desde la perspectiva de valorar la vida de todas las especies por encima de lo económico, efímero y superficial; es por ello, que la investigación que se presenta se enfoca en exponer una alternativa que aporte a lo ya trabajado en este campo incorporado los saberes y

conocimientos ancestrales de las etnias indígenas de la Amazonía del departamento de Gaviare, Colombia.

Para que esto sea posible, el trabajo muestra a través de un enfoque hermenéutico crítico la situación por la que atraviesa actualmente la educación ambiental, su evolución y la alternativa de fortalecimiento que propone el investigador, es por ello que en el primer capítulo se presenta la crisis medio ambiental; poniendo de manifiesto el consumo exagerado de los recursos naturales por parte de los seres humanos, el deterioro del ambiente físico, biótico y social que se traduce en la falta de conciencia ecológica, generándose así el escenario para abordar la problemática de la escasez y contaminación de las fuentes hídricas.

En el segundo capítulo se trabajaron los referentes teóricos que sustentan la investigación encaminados a la discusión y comprensión de la literatura existente sobre las tres categorías de análisis de la tesis, saberes ancestrales, educación ambiental y desarrollo sostenible. El tercer capítulo muestra el desarrollo metodológico desde una postura cualitativa apoyada en la investigación acción participativa y la cartografía social. El cuarto capítulo da cuenta del análisis e interpretación de los resultados de la investigación. El quinto capítulo pone de manifiesto las conclusiones a las que se llegó una vez analizados e interpretados los resultados obtenidos en el trabajo de campo.

Por último en el sexto capítulo, se presenta la Propuesta Pedagógica de Educación Ambiental desde la Perspectiva Biocéntrica, alternativa que tiene como objetivo fundamental realizar un análisis crítico frente al tema del consumo y su incidencia en el deterioro y degradación de las fuentes de agua, así como la amenaza a los ecosistemas y la biodiversidad del planeta; también busca promover una cultura de vida y relaciones saludables basadas en el respeto, sensibilidad, admiración y solidaridad por el cuidado de la vida, en especial el cuidado

del agua. Para la implementación de la propuesta pedagógica, se tomó como sustento la cosmovisión de las comunidades étnicas-ancestrales del territorio de la Amazonia del departamento de Guaviare.

Con el presente trabajo se espera contribuir a la investigación ecológica y ambiental en educación superior, comprendiendo el sistema económico y de producción actual y su relación con los problemas ambientales y sociales, desde la óptica de la descolonización del ser, el hacer, lo cultural, social, político y epistémico, lo que implica desaprender para reconstruir ontológica y epistemológicamente los saberes, conocimientos y practicas acerca del cuidado, protección y conservación del medio ambiente, dando paso a una nueva cosmovisión de sociedad sostenible y sustentable con la naturaleza.

De igual manera fortalecer la educación ambiental, desde la concepción de formar para prolongar la vida del planeta tierra, promovida en todos los niveles educativos a través de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y los Proyectos Ambientales Ciudadanos o Comunitarios (PROCEDA), elementos claves para la construcción de modos y formas alternativas de desarrollo sostenible, basados en una nueva sociedad ecológica que propenda por la conservación y protección de la naturaleza.

CAPÍTULO I

1. Planteamiento del Problema

1.1. Problema de investigación

La educación ambiental es sin duda la clave fundamental para ayudar a mitigar los graves problemas medio ambientales, en especial la crisis de contaminación y escasez de agua en Colombia, que no sólo obedece a la irracionalidad del vertimiento de aguas servidas y residuales que van a ser depositadas en los ríos, cuencas y fuentes de agua, sino también a la escasez de conciencia y cultura ciudadana, sobre la importancia y el valor que tan preciado líquido tiene para garantizar la sostenibilidad de la vida de todos los seres vivos.

Sin embargo la educación ambiental que hoy en día se propone requiere fortalecerse en la práctica, a través de la búsqueda de nuevas alternativas que implementen un nuevo enfoque que promueva un cambio de conducta, de valores y de actitudes en los educandos y en la sociedad en general, basadas en el respeto, admiración y sensibilidad por la vida de todas las especies, es decir, formar una cultura de sostenibilidad de los elementos disponibles en la naturaleza, particularmente del agua, la biodiversidad y protección de los diferentes ecosistemas.

La sociedad contemporánea necesita de procesos de alfabetización medio ambiental y ecológica donde se enseñe a leer, interpretar y comprender la grave crisis ambiental, así como la contaminación y escasez de agua; aprendiendo además, a entender las relaciones de los seres humanos con la naturaleza y el agua.

1.1.1. Caracterización del Contexto.

La presente investigación se realiza en un contexto educativo, concretamente en la Institución Educativa que se ubica en la vereda Las Damas en el municipio de Calamar, Departamento de Guaviare; situada a 14 kilómetros de la cabecera municipal, y a unos 60 kilómetros de la capital del departamento, San José del Guaviare. La institución es de naturaleza oficial, mixta, calendario A y de jornada única. Ofrece los niveles de escolaridad: preescolar, básica primaria, básica secundaria y media vocacional; así como educación continuada para jóvenes y adultos en convenio con la Caja de Compensación Familiar Cafam. Cuenta con cuatro sedes: (a) la principal, Las Damas, (b) Diamante Uno, (c) Cariñitos y (d) Damas Dos.

La institución tiene un total de 636 estudiantes, de los cuales 313 son mujeres y 323 son hombres. La distribución por edades se muestra en la tabla 1.

Tabla 1

Distribución por edades de los estudiantes de la institución educativa Las Damas

Edad	Hombres	Mujeres	Total
5 años	72	67	139
6 a 14 años	215	224	439
15 a 18 años	36	22	58
		Total Estudiantes	636

Nota: Elaboración propia con base en las consultas hechas por el investigador.

Es importante recalcar que de la población mencionada en la tabla 1, el 46% pertenece a comunidades indígenas, el 17% pertenece a la comunidad afrocolombiana y el 37% es población mestiza.

En su Proyecto Educativo Institucional (PEI), contempla cuatro ejes a través de los cuales ejerce su actividad formadora: (a) eje ambiental, relacionado con la conservación y protección medioambiental enfocándose en los recursos hídricos, (b) eje formador en tecnologías de las comunicaciones – Tic, (c) eje proyectos de investigación científica que profundiza sobre los

conocimientos usando como herramienta la investigación y (d) eje idiomas donde lo fundamental es el aprendizaje de inglés como lengua extranjera, buscando así que los/las estudiantes tengan una visión pluricultural del mundo y un mayor acceso al conocimiento sin que por ello se pierdan o se desplacen las lenguas propias de las comunidades a las cuales pertenecen.

En lo concerniente al eje ambiental, el PEI de la institución señala que:

La Institución Educativa Las Damas, con el propósito de contribuir de manera eficaz en el cambio de actitudes, valores y comportamientos de los pobladores de la vereda frente al ambiente, postula la educación ambiental como el eje fundamental para el logro de una mejor calidad de vida. Dado que el ambiente comprende un conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y momento determinados, que influyen en la vida del hombre y las generaciones venideras, no se trata solo del espacio en el cual se desarrolla la vida, sino de toda manifestación de ella y sus relaciones con en el agua, suelo, aire y el hombre mismo, así como los elementos y valores propios de la cultura (PEI, 2015, p.7).

En ese sentido, desde el proyecto educativo, se contempla la educación ambiental como uno de los ejes principales de su misión formadora de personas, favorecida además por el contexto natural donde se encuentra ubicada la institución.

Asimismo, siguiendo las directrices originadas desde el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en materia de integración de Proyectos Ambientales Escolares, la institución lleva a cabo el proyecto: Protección y conservación del nacedero La Cristalina de la vereda Las Damas. Con este proyecto, se pretende que la formación escolar tenga un impacto real sobre un problema puntual del contexto.

De acuerdo con el PEI, el proyecto está sustentado en un enfoque constructivista social fundamentado en la importancia de las ideas alternativas y del cambio conceptual además de las teorías sobre el procesamiento de la información. Para esta versión del constructivismo son de gran importancia las interacciones sociales entre los que aprenden, reconociendo a los sujetos como actores de sus procesos de transformación a partir de la comprensión de sus problemas, del descubrimiento de su capacidad de actuar y decidir sobre las condiciones sociales, culturales, políticas y económicas de su entorno. Se reconocen las posibilidades individuales, pero al mismo tiempo se valora el potencial que como sujetos colectivos pueden generar para asumir y plantear soluciones a la conservación del ambiente.

1.2. Descripción del problema

1.2.1. La conciencia ecológica.

Uno de los retos más grandes que enfrenta hoy en día la humanidad con respecto a su relación con la naturaleza y todo lo que le rodea, es la creciente carencia de una *Conciencia Ecológica*, el consumo exagerado provocado por los países desarrollados, constituye una de las más importantes amenazas para el planeta tierra o *Pacha Mama* y en especial el agua y la vida de las diferentes especies. Los seres humanos están consumiendo cantidades exageradas de recursos naturales que provienen de la tierra, recursos que no se recuperan a la misma velocidad en la que gastan, lo que sugiere el desconocimiento de los principales problemas ambientales: (a) la degradación incesante del medio ambiente, (b) la irresponsable deforestación y desertificación de los suelos, (c) el envenenamiento progresivo del aire, suelo y agua, (d) la grave crisis de la escasez de agua, (e) la crisis del cambio climático y calentamiento global; problemas que ponen en peligro la vida de los mismos seres humanos.

Al respecto, Leonardo Boff (2009), se refiere a tres crisis estructurales “La crisis debido a la falta de sustentabilidad del planeta, la crisis social mundial y la crisis del calentamiento global creciente.” (p. 1). Además afirma que:

A nivel social, casi la mitad de la humanidad vive hoy por debajo del nivel de miseria. Las cifras son aterradoras el 20% más ricos consumen el 82% de toda la riqueza de la tierra y el 20% más pobres, se tiene que contentar con un minúsculo 1.6%.

En cuanto al calentamiento de la tierra, la FAO (Organización de la ONU para la alimentación) ha advertido que los próximos años habrá entre 150 y 200 millones de refugiados climáticos. Las previsiones más democráticas hablan de un aumento para el 2035 de 4°C y se especula para final de siglo un aumento de 7°C. Si esto realmente se produce, ningún tipo de vida hoy conocida podrá sobrevivir. En cuanto a la crisis de la sustentabilidad, doy un ejemplo ilustrativo: la humanidad está hoy consumiendo un 30% más de la capacidad de reposición. Es decir, un 30% más de lo que la tierra pueda reponer. (Boff, 2009, p. 1).

Lo anterior evidencia el desconocimiento que tienen los seres humanos de la realidad de su contexto, generándose no solo una crisis ambiental sino también social, por lo tanto,

La crisis ambiental es una crisis de civilización. Es la crisis de un modelo económico, tecnológico y cultural que ha depredado a la naturaleza y negado a las culturas alternas. El modelo civilizatorio moderno degrada el ambiente, subvalora la diversidad cultural y desconoce al otro. (Al indígena, al pobre, a la mujer, al negro, al sur, mientras privilegia un modo de producción y un estilo de vida insustentable,

que se han vuelto hegemónicas en el proceso de globalización. La crisis ambiental es la crisis de nuestro tiempo. No es una crisis ecológica, sino social. (Leff, E, 2002, p.1).

La emergente crisis civilizatoria, ambiental y social, bajo la cual se construye un mundo cada vez menos sostenible afecta de manera crítica las políticas públicas que al respecto de la conservación y cuidado del ambiente manejan las naciones, lo que se demuestra en una pobre gestión y ejecución pública, originando,

La pérdida de credibilidad del sector público como gestor y responsable del bienestar ciudadano viene acompañado de manifestaciones que exigen y obligan a que las instituciones públicas actúen aplicando principios de economía, eficiente y eficaz. (Malagón, J, 2015, p.5).

A pesar de las medidas y normas vigentes en torno a la eficiencia y eficacia, dichos aspectos muestran un bajo nivel de operatividad lo que redundará en un problema de ingobernabilidad, donde la gestión pública en vez de mejorar hace cada vez más difícil el desarrollo de programas institucionales que propendan por el cuidado, conservación y protección del medio ambiente y en el caso particular, objeto de esta investigación, las fuentes hídricas. La ingobernabilidad, trae consigo el incumplimiento de las metas, objetivos, propósitos e indicadores de gestión en relación al *Desarrollo Sostenible* y degradación ecológica, el cambio climático y calentamiento global, y la contaminación y desarrollo de las fuentes de agua.

Colombia no es ajena a este fenómeno, ya que, como en muchos países de Latinoamérica y el Caribe, los bajos procesos de gestión de las políticas públicas, son un tema recurrente, que se traduce en el no cumplimiento de las expectativas de los ciudadanos, expresadas en los planes de

gobierno y desarrollo, programas, objetivos, metas, indicadores de gestión y propósitos gubernamentales debido a factores tales como: (a) los altos índices de corrupción, (b) los pobres, ineficientes e ineficaces sistemas de control, seguimientos y evaluación de las políticas públicas, (c) los ineficientes e ineficaces planes de desarrollo, porque las propuestas de gestión y ejecución se quedan en el discurso y no son llevadas a la práctica, (d) la violencia social e intrafamiliar, que promueve la no-inversión, (e) la producción indiscriminada sin control, (f) la inflación y (g) los rendimientos económicos que van a parar en los bolsillos de los corruptos, limitando el desarrollo social y ambiental.

Los factores mencionados, estimulan una pobre gestión y ejecución de las políticas públicas y estas a su vez no permiten el desarrollo de programas, planes y actividades en favor de la protección de la naturaleza y en especial el cuidado del agua. Es por ello que, la corrupción que a su vez provoca la ingobernabilidad, se vuelve un concepto tan peligroso que va en contra de la naturaleza y de la sociedad, ya que la corrupción y la ingobernabilidad impiden o limitan adelantar procesos eficientes y eficaces en cualquier tipo de desarrollo sostenible y sustentable; ponen en peligro la existencia del ser humano y de todos los seres vivos que los rodean. Ante este panorama es importante preguntarse: ¿Es posible en Colombia, una política y una gestión pública eficiente y eficaz?

En este sentido, Leonardo Boff (2014) afirma:

Si no hemos controlado nuestra sed de poder y de acumulación, nos sentimos perdidos. El antídoto para esa sed de poder y de dinero es a nivel personal, la honestidad, transparencia y la salvaguarda del valor sagrado de la auto dignidad y a nivel de los gobiernos la transparencia y la vigilancia sobre los recursos financieros.
(p. 2).

Para concluir, la gestión pública es considerada pieza fundamental para llevar a cabo las políticas públicas institucionales en materia de Sostenibilidad y Sustentabilidad ambiental, hecho que se materializa a través de la fundamentación e implementación de la educación ambiental.

1.2.2. La crisis de la educación ambiental.

La educación ambiental en el mundo se viene planteando desde la década de los años 60 y 70 cuando la Organización de las Naciones Unidas (ONU) crea el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el seminario internacional de educación ambiental realizado en Belgrado en 1975, en el que se establecen los objetivos de la Educación Ambiental (EA), con el propósito que cada nación firmante del acuerdo -entre ellos Colombia-, ajustara sus políticas públicas en el sector educativo, e implementara la educación ambiental en los diferentes territorios; también se crea el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIRA). Dichos programas se convirtieron en el pretexto para la realización de diferentes conferencias en torno del fortalecimiento de la educación ambiental como: Tbilisi (1997), Paris (1982), Moscú (1987) y Rio de Janeiro. (1992).

La UNESCO (1983), define la educación ambiental de la siguiente manera:

La educación ambiental es el proceso de reconocer valores y clarificar conceptos con el objeto de desarrollar habilidades y actitudes necesarias y para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su entorno biofísico. La educación ambiental incluye también la práctica en la toma de decisiones y la auto formulación de un código de conducta sobre los problemas que se relacionan con la calidad ambiental.

La educación ambiental ha sido desafiada a efectuar una contribución para la resolución de la problemática ambiental del mundo. (p. 36).

La educación ambiental tiene como objetivo principal el desarrollo de hábitos, destrezas, habilidades y conocimientos de la realidad de su contexto, medio biofísico, social, económico, político y cultural; así como la formación en valores. En la educación ambiental está la clave para cuidar la tierra y la vida de todos los organismos vivos.

En consecuencia, Leonardo Boff (2010) afirma que:

La elección es nuestra: formar una sociedad global para cuidar la tierra y cuidarnos unos a otros o arriesgarnos a la destrucción de nosotros mismos y de la diversidad de la vida. Se necesitan cambios fundamentales en nuestros valores, instituciones y formas de vida. Debemos darnos cuenta de que, una vez satisfechas las necesidades básicas, el desarrollo humano se refiere primordialmente a ser más, no a tener más.
(p. 1).

Por tanto, para iniciar una sociedad sostenible, se requiere formar una *conciencia ecológica* a través de la fundamentación práctica en valores éticos y morales, para adquirir el respeto y la autovaloración de la naturaleza, en este orden de ideas, la educación ambiental es de gran ayuda en la resolución de muchos de los problemas civilizatorios actuales.

Según el MEN (2009), la crisis ecológica obedece en gran parte a la crisis de la educación ambiental en Colombia, por lo cual argumenta que se presentan algunos problemas a resolver en materia de educación ambiental que dificultan la aplicación y ejecución de las políticas públicas en esta materia como:

- Atomización de concepciones, visiones, y representaciones del ambiente desarrollo y educación ambiental.
- Descoordinación interinstitucional e intersectorial en el tema en particular.

- Desconocimientos de diagnósticos ambientales regionales y locales (población involucrada en procesos educativos).
- Dificultad para plantear situaciones pedagógicas, didácticas pertinentes a la comprensión de la problemática ambiental.
- Descontextualización de las actividades de educación ambiental (exceso de intervencionismo vs información en investigación).
- Dificultad de incorporación del tema en el desarrollo curricular de los PEI (Proyectos Educativos Institucionales, Transversalidad, y de apertura del mismo a las acciones ambientales de la comunidad.
- Dificultad para incorporar la dimensión ambiental en la educación superior y su proyección en la formación, investigación y extensión.
- Dificultad para incorporar la educación ambiental en los diferentes instrumentos de planeación y la gestión territorial, planes de desarrollo institucional (sector ambiental y sector educativo), planes de desarrollo municipal, y planes o esquemas de ordenamiento territorial (POT y EOT), entre otros (p. 4).

La crisis de la educación ambiental en Colombia obedece en gran medida al lugar que ésta ocupa en la legislación educativa del país, es decir, no se incluye como área o asignatura fundamental y obligatoria como son las matemáticas, las ciencias naturales o sociales; se incluye en el currículo como una materia optativa, de énfasis, o -por situaciones emocionales- como un proyecto. Por la importancia que reviste la educación ambiental para la sostenibilidad de la vida, se hace necesario implementarla como una cátedra de obligatorio cumplimiento, como lo es, por la coyuntura que se vive en estos momentos, la *cátedra de la paz*. Al respecto, en 1970 la Unión

Internacional para la conservación de la naturaleza (citada en el Ecoportal, 2014), y que aún tiene vigencia argumenta que,

La Educación Ambiental es un proceso continuo en el cual los individuos y la colectividad toman conciencia de su medio y adquieren los valores, las competencias y la voluntad para hacerlos capaces de actuar en la resolución de los problemas actuales y futuros del medio ambiente. (párr.2)

Otro aspecto importante, que agudiza la crisis, es la poca referencia que hacen los planes de desarrollo de los distintos entes territoriales a la implementación, planeación, coordinación y control de las políticas públicas en materia de educación ambiental. Se plantean algunas actividades y programas de desarrollo sostenible, pero sin contar con el sector educativo. Un ejemplo de ello, es el plan de desarrollo del Departamento del Guaviare y específicamente del Municipio de Calamar, no contempla el desarrollo de las políticas en relación a la educación ambiental.

En este sentido, la educación ambiental aporta significativamente en el proceso enseñanza aprendizaje al interior de las instituciones educativas pudiendo transformar hábitos y conductas, logrando que al llevar a la práctica los conocimientos sociales, biofísicos, políticos, económicos y culturales se conviertan en competencias para ayudar a resolver los problemas de la crisis ecológica del entorno real, en especial la crisis relacionada con la contaminación y degradación de las fuentes hídricas (agua); pero al no explicitarse como una política clara en los planes de desarrollo, se generan problemas tales como:

- Desarticulación del currículo institucional con los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), los Proyectos Comunitarios Ambientales (PROCEDA), el Comité

Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA), y por ende, con el Proyecto Educativo institucional (P.E.I).

- Ausencia de estrategias pedagógicas, metodológicas y didácticas encaminadas al cuidado, conservación y protección de las fuentes hídricas.
- Bajo nivel de conciencia ambiental, lo que conlleva al desconocimiento de la crisis ambiental y de los compromisos y la responsabilidad social y ambiental.
- Gestión, ejecución, planeación, control, seguimiento y evaluación de las políticas públicas, objetivos, metas e indicadores de gestión en torno al cuidado, conservación y protección de las fuentes hídricas.
- Funcionabilidad, operatividad y pertinencia de la educación ambiental en las instituciones educativas.

Lo anterior, permite afirmar que para solventar dichos problemas, las instituciones educativas en Colombia deben articular el PEI de manera sistémica, coherente y pertinente, el currículo institucional con los PRAE, los PROCEDA, los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA) y el Sistema Nacional Ambiental (SINA), desarrollando de manera funcional la educación ambiental, y no realizando actividades incipientes que dejan de lado el desarrollo de estrategias pedagógicas encaminadas al fortalecimiento de la misma, desatendiendo la implementación y ejecución de la normativa vigente en materia de asuntos ambientales: Ley General de Educación 115 de 1994 Ley 99 de 1995, Ley 1549 de 2012 y el Decreto 1743 de 1994, entre otros; lo que significa, que no cuentan con herramientas formativas que promuevan la reducción del impacto negativo de la contaminación y la deforestación de las fuentes hídricas de su localidad.

Finalmente, y como conclusión, la educación ambiental al no estar articulada con el currículo y el PEI de las instituciones educativas, no es operativa, funcional y pertinente, lo que le resta relevancia para la comunidad educativa y es vista como una serie de actividades ecológicas muy descontextualizadas del entorno real.

1.2.3. La crisis de las fuentes hídricas.

La crisis de escasez de agua en el planeta es eminente y representa un reto para las sociedades actuales ya que significa comenzar a cambiar nuestros hábitos, costumbres, forma de ver el mundo, de interpretar y comprender la naturaleza, así como la manera de relacionarnos con las demás especies; es hacer lectura crítica del grave problema medio ambiental. La directora general de la UNESCO, Audrey Azoulay en el marco del día mundial del agua expresó lo siguiente:

La cuestión de los recursos de agua potable es uno de los principales desafíos de nuestro siglo. Sus repercusiones son múltiples: humanitarias, ecológicas, geopolíticas, etc. Una de la respuesta posible radica sin duda en lo que se denomina “las soluciones basadas en la naturaleza” a saber, soluciones que se inspiran en el ciclo natural del agua y que promueven la protección y la restauración de la biosfera. (Azoulay, 2018, párr.1)

La directora de la UNESCO pone en evidencia que la escasez y la contaminación de las fuentes de agua traen como consecuencia graves problemas de la sociedad actual, en ese sentido, continúa diciendo:

3.600 millones de personas del planeta, es decir, cerca de la mitad de la población mundial, viven en zonas que pueden padecer de escasez de agua al menos un mes al

año. Esta cifra podría elevarse a más de 5.000 millones en el 2050, en ese mismo periodo, la demanda mundial de agua, estimada actualmente en unos 4.600 km³ anuales podría llegar a ser de 5.000 a 6.000 km³ al año. (Azoulay, 2018, párr.5).

La situación mencionada por la directora de la UNESCO, tiene su asidero en el desconocimiento y la no conciencia acerca de la crisis ambiental de orden global, nacional, territorial y local, hecho que trae como consecuencia la poca planeación, gestión, ejecución, control, evaluación y seguimiento de las políticas públicas en esta materia, específicamente en lo referente al cuidado, protección y conservación del agua.

Los motivos de esta escasez mundial son conocidos: los recursos de agua dulce están sometidos de manera continua a las presiones combinadas del crecimiento demográfico mundial, el cambio climático, el aumento exponencial del consumo y la generalización de modos de vida que dilapidan los recursos. (Azoulay, 2018, párr.7).

Afrontar la crisis de contaminación y escasez de agua requiere de la toma de conciencia de los seres humanos para establecer un pacto social mundial que permita minimizar la violencia y la crueldad contra las fuentes y cuencas de agua. En este sentido, Leonardo Boff (2018), afirma: “Es imprescindible llegar a un pacto social mundial sobre el agua”...“Quien controla el agua controla la vida y quién la vida tiene el poder” (párr.4).

La anterior afirmación de Leonardo Boff hace pensar que en el futuro, los países industrializados y desarrollados se prepararán para la guerra por el control del agua y por consiguiente el control de vida. Por lo tanto, el agua en estas sociedades contemporáneas no será

considerada como un bien común, sino una mercancía digna de negociar, es decir, se negocia con la vida de las diferentes especies que habitan el planeta.

De igual manera, Clavijo (2017) pone de manifiesto uno de los factores que promueve la grave crisis de escasez de agua es la explosión demográfica, es decir, el aumento acelerado de la población mundial. Según los pronósticos de la FAO y de la UNESCO, para el año 2050 se estima un aumento de la población mundial entre 2500 a 3000 millones de personas y habrá menos agua en el planeta; lo que significa que los problemas ecológicos, medio ambientales, de escasez de agua, sociales y económicos serán de grandes magnitudes, para lo cual las sociedades no están preparadas para afrontar dicho reto, lo que equivale a decir que la vida de todas las especies está siendo gravemente amenazada.

El agua es un recurso Natural cada vez más escaso en el mundo, las demandas de recursos naturales crece más rápido que la oferta; y la velocidad de reposición está disminuyendo. Según THE WORLD RESOURCES INSTITUTE, más de la mitad del planeta afrontará escasez de agua para el año 2.040. Esto se explica por i) el rápido crecimiento de la población mundial que se expande a tasas del 1.2 % anual; ii) el cambio climático, que ha acelerado el ciclo del agua; y iii) el desperdicio del preciado líquido. (Clavijo, S. 2017, párr.1).

Para comprender mejor la problemática de escasez y contaminación del agua, es importante analizar algunas consideraciones presentadas por la directora de la UNESCO en el marco del día mundial del agua.

Para ilustrar el derroche basta una cifra: el 80% de las aguas residuales vuelven al ecosistema sin haber sido tratadas. Esta situación provoca una degradación de los

ecosistemas que acentúa aún más el desequilibrios ecológicos y la escasez de agua, 1.800 millones de personas usan una fuente de agua contaminada por materia fecal, lo que las pone en riesgo de contraer el cólera, disentería, el tifus o la polio, más el agua no potable, las pobres infraestructuras sanitarias, así como la falta de higiene, causan alrededor de 842.000 muertes al año. El agua debería ser un derecho humano fundamental. (Azoulay, A. 2018, párr. 7).

De acuerdo con el informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos “Agua para todos – agua para la vida” (citado en el documento Informe anual sobre el estado del medio ambiente y los recursos naturales renovables en Colombia, 2008), Colombia, ocupa el puesto 24 entre 203 países figurando aún como potencia hídrica a nivel mundial a pesar de los problemas de desabastecimiento y contaminación de las fuentes hídricas. Según el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (2017), más del 80% de los ríos, fuentes y cuencas de agua como los ríos Magdalena, Cauca, Nechí, Amazonas, Orinoco, Vaupés, Guaviare, entre otros, están contaminados con plomo, mercurio, cianuro y otros elementos tóxicos y orgánicos de alta peligrosidad; esto debido entre otras cosas, a las malas prácticas agrícolas, industriales y domésticas constituyen la amenaza más fuerte.

Lo anteriormente expuesto se refleja en el “Informe del estado del medio ambiente Informe del estado del medio ambiente y los recursos renovables. Contaminación del aire y agua en Colombia e impactos sobre la salud” (2011), publicado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), donde dice que

La degradación de las cuencas colombianas; producto de la deforestación, pérdida de suelos, contaminación por metales pesados, por cargas orgánicas en diferentes

formas, especialmente por basuras y desechos domésticos y la injerencia de la variabilidad climática; produce efectos sobre la capacidad de las mismas de mantener los flujos de agua necesarios para el abastecimiento de los acueductos y sistemas de abastecimiento y calidad del agua para consumo humano.

Esta condición se traduce en serias afectaciones a la salud de la población, las cuales representan uno de los costos más altos de esta degradación ambiental en Colombia, según el Banco Mundial, que puede superar el 0.68% del PIB de la economía. (IDEAM, 2011, p.67).

La contaminación de las fuentes y cuencas de agua incide directamente en la vida de todas las especies existentes en el planeta, un ejemplo de ello, son las comunidades indígenas de la Amazonía colombiana, su existencia depende en gran medida de los ríos, fuentes y cuencas de agua, ya que, el pescado y algunos animales que se encuentran allí constituyen su principal base alimenticia y al escasear, dichas comunidades enfermarían y estarían expuestas a enfrentar graves enfermedades.

Con respecto a la preocupante contaminación de los ríos de Colombia, Gustavo Galvis expresa lo siguiente:

Al igual que la expresión popular que reza “eres lo que comes”, nuestros ríos son el reflejo de nuestra insaciable necesidad de consumo; y si bien un cambio en las formas de producción y en las costumbres de la sociedad no tendrán lugar en el corto plazo, es necesario tomar medidas urgentes para mitigar los impactos ambientales derivados de las actividades económicas. (Galvis, 2017, párr.1)

Es claro que los ríos, fuentes y cuencas de agua de Colombia pasan por la peor amenaza nunca antes vista lo que indica, que se debe hacer un alto en la carrera contaminante organizando un *pacto social* que sea sostenible y solidario con las demás especies, que respete el derecho que tienen todas las formas de vida, una sociedad que pueda interpretar y comprender las relaciones de los diferentes tejidos que componen el mundo natural en especial entender el significado y el valor del agua.

Por lo tanto, se hace necesario la búsqueda de una propuesta de Educación Ambiental alternativa, que plantee soluciones frente a la problemática medio ambiental, enfocada principalmente en los problemas relacionados con la escasez de agua provocada por la contaminación y la acelerada deforestación de la ronda de los ríos, fuentes y cuencas de agua, el calentamiento global, el uso de combustibles fósiles y las aspersiones aéreas para el control de plagas, insectos, coca, entre otros.

Es por ello que la investigación que se presenta tiene como escenario para su estudio, el Municipio de Calamar - departamento del Guaviare, el cual padece un problema importante, la escasez de agua, dicho problema trae como consecuencia por una parte, la muerte de semovientes, flora y fauna, y por otra, complicaciones de salud y nutrición para sus pobladores; pues la falta del recurso hídrico redundando en la escasez de alimentos y en la calidad de los mismos, lo que redundando en el encarecimiento del costo de vida. Problema que también afecta el desarrollo de la comunidad en términos socioculturales, ya que, conlleva a la suspensión de eventos culturales y deportivos. Finalmente, la falta de agua provoca una caída en la producción de leche y de pasto, lo cual tiene implicaciones económicas sustanciales.

Sin embargo, los problemas de la escasez de agua no solo se ven en términos macro. En lo que corresponde a la población escolar, la institución y sus estudiantes se ven afectados por las siguientes razones:

- No se cuenta con un proceso regular en las distintas actividades que se realizan en la institución: las clases no pueden llevarse a cabo, dado que no hay agua para los baños. No se cuenta con este recurso para la preparación de alimentos en la cafetería escolar, y para otras actividades administrativas (por ejemplo, el aseo general de la institución). Por ello, deben suspenderse las clases y la forma de recuperar el tiempo perdido es a través de quitar parte del tiempo que se dedica a las vacaciones escolares.
- Como consecuencia de lo anterior, se denota un declive en el rendimiento escolar, los bajos resultados académicos se demuestran en los resultados de las pruebas SABER y en la opción a programas gubernamentales tales como Ser Pilo Paga.

De acuerdo con el contexto presentado, surge la necesidad de proponer estrategias educativas focalizadas en la importancia del cuidado y la preservación del agua, que en un mediano y largo plazo redunden en la mejora no solo de la calidad y la cantidad de agua, sino en la calidad de vida de la comunidad.

En ese sentido, y bajo la perspectiva de su misión educativa, el colegio tiene el deber y la responsabilidad de ayudar a minimizar el impacto de la falta de agua. Es así como a través de las cátedras de educación ambiental y los proyectos ambientales como los Proyectos Educativos Escolares (PRAE) y Proyectos Educativos Ambientales Enfocados hacia la Comunidad (PROCEDA), de obligatorio cumplimiento según las directrices del MEN, se busca formar a los estudiantes, no solo en la capacidad de insertarse en un mundo global, sino también en la

transformación de la realidad local, departamental y nacional, fortaleciendo las competencias necesarias para contribuir al desarrollo del país.

Para lograr el objetivo propuesto por la institución en materia ambiental, existe un factor que enriquece su quehacer educativo, y es que la mayor parte de la población escolar es indígena y sus conocimientos y saberes ancestrales pueden aportar desde su cosmovisión al cuidado y conservación del ambiente, y a los programas educativos encaminados al cuidado de las fuentes hídricas de la zona. Se trata entonces, no solo de la preponderante necesidad de generar conciencia respecto al cuidado del agua, sino también del reconocimiento e incorporación de los saberes tradicionales campesinos e indígenas en las cátedras de Educación Ambiental como aporte innovador a la gestión educativa y al proceso de enseñanza-aprendizaje en esta materia.

En consecuencia la investigación hace especial énfasis en explorar los diversos conocimientos de las comunidades indígenas de la zona respecto al cuidado del agua buscando integrarlos a estrategias pedagógicas que puedan ser implementadas en los proyectos educativos PRAE y PROCEDA. Es necesario que tales conocimientos se viabilicen en el entorno pedagógico para así, generar prácticas que a largo plazo redunden en la preservación y cuidado de fuentes hídricas.

1.3. Pregunta de investigación

¿Cuáles son los saberes ancestrales sobre el cuidado del agua que tienen las comunidades indígenas del departamento del Guaviare que permiten generar estrategias pedagógicas de educación ambiental desde la cosmovisión biocéntrica?

1.4. Objetivo general

Integrar los saberes, creencias y conocimientos ancestrales de las comunidades de étnicas de la amazonia del departamento de Guaviare, en torno al cuidado y conservación de las fuentes hídricas con el fin de crear estrategias pedagógicas de educación ambiental desde la cosmovisión biocéntrica.

1.4.1. Objetivos específicos.

1. Identificar las creencias, saberes, conocimientos y prácticas ancestrales de las Comunidades Indígenas; Cubeos, Tuyucas, Piratapuyos y Jiw o Guayaberos, en torno al cuidado del agua.
2. Interpretar los saberes ancestrales de las Comunidades Étnicas de la Amazonia del Departamento del Guaviare, en relación al cuidado y conservación de las fuentes hídricas.
3. Construir estrategias pedagógicas de educación ambiental sobre el cuidado del agua desde la cosmovisión biocéntrica, a partir de los conocimientos ancestrales de las comunidades étnicas del departamento de Guaviare, por medio de diálogos interculturales entre los conocimientos ancestrales y los conocimientos científicos occidentales.

CAPÍTULO II

2. Marcos de referencia

2.1. Estado del arte

La búsqueda, análisis, comprensión y recolección de la información se centró principalmente en la ubicación de tesis doctorales, textos, artículos científicos, revistas especializadas, y referentes internacionales sobre las categorías de análisis de la investigación: Educación ambiental, Desarrollo sostenible y las Creencias y saberes ancestrales.

Los documentos encontrados se agruparon de la siguiente manera: un 40% del material en el periodo comprendido entre los años 2003 a 2015, el 30% entre los años 2000 a 2007 y el 30% restante desde 1991, como es el caso de la Constitución Política de Colombia de 1991, la Ley General de Educación 115 de 1994, y la Ley Nacional del Medio Ambiente 99 de 1993. Estos documentos y publicaciones han sido analizados por temas distribuidos en las categorías de análisis relacionadas con el tema de investigación como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2

Temas analizados por tipos de publicación.

ITEM	CATEGORIAS ANALISIS	Tesis	Libros	Artículos	Rev. Esp	D. Unesco	D. Club R.	D. Brundt.	C.P.C.1.991	Ley 115/94	Ley 99/93	ODM	ODS	Planes Desarrollo
1	Creencias, saberes ancestrales y tradicionales	21	13	7	2	1			1					
2	Educación ambiental	6	8	11	4	5			1	1	1	1		
3	Desarrollo sostenible	10	21	18	5	1	1	1						11

Nota: Elaboración propia con base en las consultas hechas por el investigador.

2.1.1. Documentos centrales sobre el Desarrollo Sostenible.

El tema ambiental viene siendo objeto de preocupación desde comienzos de la revolución industrial en el siglo XVIII, pero en el siglo XX con el auge de la industrialización, el crecimiento de las ciudades y la escasez de alimentos ha cobrado una mayor importancia; como consecuencia de estos hechos, se han realizado distintos eventos académicos y cumbres mundiales en las que se buscan alternativas para dar solución a los problemas ambientales que cada día van en aumento. En la tabla 3 ilustra los documentos revisados:

Tabla 3

Documentos analizados de la ONU

Lista de Documentos analizados de la ONU – Organización de las Naciones Unidas – sobre Medio ambiente y Desarrollo sostenible.

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (1972), donde se crea el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- Documento Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente (1987), Informe Brundtland “Nuestro Futuro Común”, sobre Desarrollo Sostenible.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992).
- Documento Extraordinario de Secciones de la Asamblea General, sobre el Medio Ambiente (1997).
- Documento Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (2002).
- Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (2012).
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible “El Futuro que Queremos” (2012).
- Documentos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015).
- Documentos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2015).

Nota: Elaboración propia con base en las consultas hechas por el investigador.

También se revisaron las siguientes tesis doctorales y artículos que dan cuenta de esta categoría y se presentan en la tabla 4.

Tabla 4

Tesis doctorales y artículos sobre desarrollo sostenible

Tipo de Documento	Título	Autor	Año	Palabras Claves	Metodología	Aporte a la Investigación
Tesis Doctoral	“Medio Ambiente, desarrollo y paisajes en	Fernando Rodríguez Gómez	1997	Medio ambiente, paisajes, conflictos,	Observación participante y participación activa de la	El estudio refleja la creciente preocupación por el deterioro

	las sociedades Post – industriales: usos, valores, alianzas y conflictos”			valores, alianzas.	comunidad, de corte mixta pero prevalece lo cualitativo.	causado por el desarrollo acelerado, para satisfacer las necesidades económicas, políticas y sociales, los cuales ponen el alto riesgo la vida de todos los seres que habitan en el planeta tierra.
Boletín ICCI “Rymay”	El concepto de Desarrollo Sustentable y los Pueblos Indígenas”	Lourdes Tibán	2000	Desarrollo Sustentable, pueblos indígenas, biodiversidad, protección, guardianes.		El documento comenta que los pueblos indígenas se han convertido en protectores y guardianes de los recursos naturales y de la biodiversidad, desde sus orígenes han desarrollado técnicas y mecanismos de coexistencia armónica con la naturaleza, con su entorno natural
Artículo	“Sobre el concepto de Desarrollo Sostenible y los pueblos indígenas”	Nila Vigil	2007	Desarrollo Sostenible, pueblos indígenas, conceptos, crisis ecológica.		El documento aporta un recorrido histórico del concepto de Desarrollo Sostenible y su evolución y desarrollo en el tiempo, en consecuencia permite evidenciar los cambios de acuerdo al desarrollo económico, político, social y cultural. Las tensiones que ha provocado el término.
Tesis Doctoral	“Desarrollo del modelo de Sostenibilidad	Emilio José García Vílchez	2010	Desarrollo Sostenible, empresas		El trabajo de investigación hace un estudio sobre la creciente

	d de integrado (M.S.I) para la medida de gestión Sostenible de una industria de aplicación al sector de fabricación de Neumáticos”			, consumo, contaminación, escasez, abuso, sobre explotación.		preocupación por el desarrollo sostenible frente al cuidado de la naturaleza y los recursos naturales. Los impactos negativos medio ambientales son cada vez mayor; plantea los temas sobre ordenamientos de territorios; modelos económicos; extractivismo; consumo y degradación de la naturaleza.
Tesis Doctoral	“Plan de Educación Ambiental para el desarrollo Sostenible de los colegios de la institución la Salle”	José Martín Montoya Durá.	2010	Educación Ambiental, plan, desarrollo sostenible, medio ambiente, institución Educativa la Salle.		La investigación abre el debate sobre la Educación Ambiental frente al desarrollo sostenible, en el Colegio la Salle y demás instituciones de Bogotá.
Tesis Doctoral	“El desarrollo Sustentable como referente en Educación Ambiental: énfasis en el componente Ecológico.	Dr. Nicodemo Márquez Palomo.	2011	Desarrollo Sustentable, educación ambiental, ecología.	Investigación Cualitativa, enfoque etnográfico – hermenéutico – dialéctico interpretativo: diseño de campo como apoyo documental.	El estudio amplía el tema sobre desarrollo sustentable como referente de la Educación Ambiental. Acentúa el valor ecológico; aborda el tema sobre la conservación de la biodiversidad biológica.
Tesis Doctoral	“Concepciones y prácticas sobre la Educación Ambiental de los docentes en las Universidades de Bogotá: implicaciones para los	Alba Carolina Molano Nino.	2013	Educación Ambiental, universidad, docentes, currículo, prácticas.	Estudio de casos, tipo instrumental.	La investigación se centró sobre el estudio de la Educación superior y los currículos sobre Educación Medio ambiental.

Artículo	currículos de las facultades de Educación” “La Ecología y el Desarrollo Sostenible frente al capitalismo: una contradicción Insuperable”.	José Antonio Segrelles	2015	Ecología, desarrollo sostenible, capitalismo, contradicción, insuperable.	El artículo muestra el eminente progresivo deterioro ambiental y la creciente destrucción de los recursos naturales a escala planetaria, lo que constituye una clara evidencia de lo que es capaz de generar un modelo basado exclusivamente en el crecimiento económico, para acumular riqueza de forma rápida. Son modelos económicos hegemónicos en las formas de vida de las sociedades modernas y contemporáneas El trabajo de investigación planea los compromisos internacionales firmados en París en el marco de la cumbre COP 21, en el año 2015: la lucha contra el cambio climático y la revisión de compromisos frente a los objetivos de desarrollo sostenible y del milenio. Invita a las Universidades a promover proyecto de investigación sobre Desarrollo
Tesis Doctoral	“Análisis de impacto del proyecto RISU: un estudio desde las transformaciones y mejoras en las estructuras y dinámicas de las Universidades Latinoamericanas frente a la Sostenibilidad”	Norka Blanco Portela	2017	Universidades, Latinoamérica, sostenibilidad, transformaciones.	El trabajo de investigación planea los compromisos internacionales firmados en París en el marco de la cumbre COP 21, en el año 2015: la lucha contra el cambio climático y la revisión de compromisos frente a los objetivos de desarrollo sostenible y del milenio. Invita a las Universidades a promover proyecto de investigación sobre Desarrollo

Tesis Doctoral	“La medida de la Sostenibilidad de la ciudad histórica turística”	Alessandra Antonini	sf.	Sostenibilidad, Urbano, buenas prácticas, buen vivir, Turístico, estudio de caso.	Estudio de casos.	Sostenibles, en el mismo sentido, a los docentes. Esta investigación profundiza en el tema sobre la sostenibilidad ambiental en las zonas urbanas para ayudar a proteger y conservar la vida.
----------------	---	---------------------	-----	---	-------------------	---

Nota: Elaboración propia con base en las consultas hechas por el investigador.

De la revisión de la anterior literatura se concluye lo siguiente:

El tema ambiental y el cuidado del agua se han vuelto factores de interés en las agendas de las políticas públicas de los países y de los organismos de decisión global, esto debido a que la crisis ecológica y humanitaria va cada día en aumento poniendo en riesgo la vida del planeta y por ende la vida de todos los seres vivos que lo habitan.

La devastación, degradación y deterioro del medio ambiente natural y social, necesita urgentemente de la puesta en marcha de propuestas alternativas e innovadoras que ayuden a minimizar los impactos negativos que promueve el desarrollo industrial, empresarial, económico, de extracción minera agropecuaria, así como las malas prácticas del diario vivir de los seres humanos.

En consecuencia, es hora de unir esfuerzos y poner en acción la construcción de una nueva sociedad que propenda por un desarrollo cambiando hábitos y conductas culturales entorno a la protección y conservación de las fuentes hídricas. El agua como mineral vital para la existencia de todos los seres y motor principal de desarrollo requiere de la implementación de medidas y estrategias urgentes para su cuidado y conservación.

La necesidad de proteger y cuidar las fuentes hídricas es una tarea de todos y para todos, por lo tanto, los asuntos ambientales y de protección del agua son prioridad en todas las acciones

de la humanidad, lo que se traduce en la búsqueda y construcción de teorías epistémicas y conceptuales alternativas que contribuyan a minimizar la acelerada crisis ambiental, social y planetaria. Es entonces, la búsqueda de la armonización de las relaciones entre la naturaleza, la sociedad, la economía, la política y la cultura, que se hace cada día más un deber de obligatorio cumplimiento.

En la revisión de la literatura también se encontró que a pesar de los esfuerzos que han desarrollado numerosas organizaciones ambientales, como: la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Sistema Nacional Ambiental (SINA), el Ministerio de Educación Nacional (MEN), el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA); así como centenares de ONG, dedicadas a la protección del medio ambiente, los problemas ambientales están en crecimiento, es decir, la degradación y devastación ecológica no se detiene. Por consiguiente, se requiere de mayores esfuerzos de todos en especial en la ejecución e implementación de políticas públicas que ejerzan un mayor liderazgo en esta materia.

De igual modo, se pudo establecer que el modelo económico hegemónico actual es el protagonista de la hecatombe ecológica, así mismo la prevalencia de un modelo social basado en el rendimiento económico, donde predomina la acumulación de capital y el consumo exagerado; la sociedad de consumo hace parte de la estrategia suicida de la naturaleza a la que también se debe educar. Por lo tanto, se hace necesario la implementación de nuevos modelos económicos y sociales más armónicos y amigables con la naturaleza.

El bajo nivel de conciencia de los problemas medio ambientales también es un tema ocurrente en la literatura ecológica actual. La lógica de cómo se desarrollan los procesos de

sostenibilidad ambiental está centrada desde la postura antropocéntrica, más no en la biocéntrica, y aunque la propuesta de desarrollo sostenible de la Comisión Brundtland ha sido adoptada por la mayoría de los países del mundo, se denota en la práctica el poco éxito en lo referente a la eficiencia y eficacia de sus resultados.

Para finalizar, pese a la abundante literatura sobre desarrollo sostenible es muy poco lo que se ha podido hacer, en consecuencia, es importante la elaboración de propuestas alternativas, que aborden la problemática ambiental desde diferentes formas y posturas.

2.1.2. Documentos centrales sobre creencias y saberes ancestrales.

En este apartado se analizaron los siguientes documentos: la Conferencia de las Naciones Unidas, sobre el Medio Ambiente Humano, Estocolmo (1972), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (1972), el documento de la Comisión Brundtland (1987), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, Rio de Janeiro (1992), la Ley 99 (1993), el Sistema Nacional Ambiental (1993), la Ley General de Educación (1994), el Proyecto político, económico y étnico-cultural de Bolivia denominado El vivir Bien (2011), el Programa de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2012), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2014) y el Proyecto político, económico y étnico-cultural del Ecuador denominado El buen vivir (2015).

Además, los escritos de autores como: Aníbal Quijano (2000), Leonardo Boff (2006 y 2008), Enrique Leff (2008), Arturo Escobar (2007, 2013 y 2014), Catherine Walsh (2005), Maristella Svampa (2008), Boaventura de Sousa (2010), Enrique Dussel (2013) y Alberto Acosta (2013 y 2015), entre otros, lo cual se muestra en la tabla 5.

Tabla 5

Tesis doctorales, libros y artículos sobre creencias y saberes ancestrales

Tipo de Documento	Título	Autor	Año	Palabras Claves	Metodología	Aporte a la Investigación
Libro	“La cultura del Agua: lecciones de la América indígena “	Ramón Vargas – UNESCO.	2006	Agua, américa indígena, lecciones, el agua aborígen, la no agua.		El libro aporta elementos importantes sobre la cultura del cuidado del agua, aborda el estudio y análisis en relación al agua, como: el agua aborígen, las aguas mínimas, y la no agua. Propone un paradigma diferente en torno al concepto del agua.
Artículo	“El agua y los pueblos indígenas”	UNESCO	2007	Agua, pueblos indígenas, conocimientos tradicionales, UNESCO.		El documento de investigación aporta elementos importantes relacionados con la adopción de la comunidad internacional de la declaración Universal sobre la diversidad cultural, el reconocimiento y compromiso de reconocer la “contribución del conocimiento Tradicional, en particular sobre la protección del medio ambiente y la gestión de los recursos naturales y promover la sinergia entre la ciencia moderna y el conocimiento local. El documento deja ver el vacío entre las políticas

Artículo	“La senda Biocéntrica: valores intrínsecos, derechos de la naturaleza y justicia ecológica”	Eduardo Gudynas.	2010.	Biocéntrismo, valores intrínsecos, derechos de la naturaleza, justicia ecológica, prácticas sociales y políticas ambientales.	internacionales y las prácticas locales en el campo de los recursos hídricos. Este artículo pone de manifiesto las principales perspectivas conceptuales, prácticas sociales y políticas que defienden a la naturaleza como sujeto de derechos, en contraste con las posturas convencionales que entienden únicamente a la naturaleza como objeto de la valoración y utilitarismo para satisfacer exclusivamente las necesidades de los seres humanos. Se analizan los aportes sobre los valores intrínsecos en el ambiente, su expresión en postura biocéntrica y los contrastes con el antropocentrismo propio de la modernidad. Reconocimiento de los valores intrínsecos de la naturaleza.
Tesis Doctoral	“Una mirada a través del arte: vinculación del pasado y el presente del patrimonio cultural Colombiano	Gustavo Motta Rodríguez	2015	Educación, arte, patrimonio, cultura, Colombia.	La metodología utilizada en la investigación es de corte Cualitativa con enfoque etnográfico. El trabajo de investigación plantea que el patrimonio de un país se compone de todas aquellas expresiones culturales de los distintos grupos de población que

en la
Educación”

han vivido en él y que son parte de la vida cotidiana” (Motta, G.2015, pág. 21). Lo que significa que las creencias, conocimientos, saberes y prácticas ancestrales de la amazonia del Departamento del Guaviare, constituyen patrimonio cultural de la humanidad, por lo tanto, representa un valor inmaterial que pueden ayudar a la solución de la grave crisis de escasez de agua, en consecuencia, se deben cuidar, conservar y proteger.

La tesis hace un estudio y análisis del contexto Educativo Colombiano y en particular en la educación pública, donde se refleja la gran deficiencia del sistema educativo, en torno a la conservación, cuidado y protección del patrimonio cultural.

Libro	“Los Derechos de la naturaleza en serio: respuestas y aportes desde la ecología política”	Eduardo Gudynas	2015	Derechos de la naturaleza a, ecología política, nueva constitución de
-------	---	-----------------	------	---

El libro de Eduardo Gydyna: “Derechos de la Naturaleza en serio: respuestas y aportes desde la ecología, presenta la discusión, el

Ecuador, biodiversidad, mandato ecológico.

debate y las tensiones, en torno, a la construcción de la nueva constitución de Ecuador, en relación al reconocimiento y legitimación de los derechos de la naturaleza, la justicia ambiental y el derecho de disfrutar de un ambiente sano, es un proyecto innovador y creativo, el cual también busca darle derechos a la naturaleza como cualquier otro ser viviente y valorizar las creencias y saberes ancestrales.

Tesis Doctoral

“Controversia entre Sumak Kawsay y Crematística: una lectura desde el pueblo Tikuna”
Luis Alfonso Garzón Pérez.

2016

Sumak Kawsay, Crematística, tikuna, pedagogías, contra hegemónicas, re-existencia .
La investigación de tipo mixto con predominancia Cualitativa de enfoque etnográfico y de interpretación hermenéutico diatópica.

Este trabajo de tesis Doctoral se relaciona con el trabajo de investigación por tratar temas relacionados con las culturas indígenas y sus formas de vida, la controversia entre el pensamiento de Sumak kawsay y la Crematística pretende analizar los principios articuladores de estos modelos sociales que subyacen en las prácticas cotidianas de una comunidad indígena del Amazonas Colombiano , región construida

Libro	"Derecho de la Naturaleza. Ética biocéntrica y política Ambientales"	Eduardo Gudynas.	2016	Derecho de la naturaleza, ética biocéntrica, políticas ambientales, ambiente sano, justicia ambiental	Investigación cualitativa con enfoque etnográfico.	<p>por la exacerbación de la acumulación per se en interacción con cosmogonías que hablan desde otros referentes. La investigación tiene por objeto detectar dinámicas de apropiación y resistencia al modelo crematístico, las últimas se convierten en re – existencia que aportan elementos para visualizar pistas de construcción de currículos biocéntricos contra hegemónicos a aquellos antropocéntricos.</p> <p>La investigación hace un análisis de la experiencia del Ecuador en legitimar las creencias, saberes, conocimientos y prácticas ancestrales desde la constitución política del Ecuador y la situación con los países latinoamericanos tomando como base la experiencia de la constitución política del Ecuador. Por otra parte, el texto hace relevante el debate sobre la naturaleza, el</p>
-------	--	------------------	------	---	--	--

	Artículo	“Los derechos de la naturaleza como puerta de otro mundo posible”	Esperanza Martínez.	2017	Naturaleza, derechos de la naturaleza, barreras de los derechos de la naturaleza, sociedad civil.	<p>derecho a un ambiente sano y la ampliación de una legítima justicia ambiental. Es la defensa de la madre tierra, es el clamor para modificar sustancialmente el trato bárbaro y violento que la humanidad hace contra la naturaleza, especialmente con las cuencas y micro cuencas de agua. Finalmente, se propone reclamar los derechos de la naturaleza bajo una ética biocéntrica y políticas ambientales más equitativas.</p> <p>El artículo deja en evidencia las barreras que se imponen en la aplicación y puesta en marcha en la constitución política de Ecuador, estudia el tema de los derechos de la naturaleza. Pone de manifiesto la doble utilización de los derechos: sea para justificar y reglamentar el despojo, o para evitar las atrocidades y ser una herramienta transformadora de las sociedades.</p> <p>El documento de investigación plantea la</p>
Documento-informe	“Informe Mundial de las Naciones	Audrey Azoulay – directora	2018	Desarrollo	, agua, escasez,	

	Unidas sobre el Desarrollo: Día mundial del agua – 22 de Marzo – 2018”	General de la UNESCO.		problemas ambientales, calentamiento global		preocupante situación en torno, a la escasez de agua potable y contaminación de las fuentes de agua a nivel mundial. Deja como objetivo central los retos y desafíos de las sociedades actuales y contemporáneas para cuidar, conservar y proteger los recursos hídricos y naturales del planeta, la biosfera y su relación con los saberes, creencias y conocimientos ancestrales de las comunidades indígenas.
Tesis Doctoral	“Capital Social y desarrollo indígena Urbano: una propuesta para una convivencia multicultural. Los Mapuches de Santiago de Chile”	Verónica Figueroa Huencho	Sf.	Capital social, desarrollo indígena, urbano, convivencia, multiculturalidad	Investigación cualitativa con enfoque etnográfico.	El trabajo de investigación aborda el tema del multiculturalismo, el cual se ha convertido en un fenómeno que plantea nuevos retos y desafíos en la convivencia en las comunidades democráticas latinoamericanas. La diversidad cultural que plantea la tesis es un tema relevante en el trabajo de investigación, porque se trata de interpretar las creencias y saberes ancestrales en un

proceso de interacción cultural. En el mismo sentido, queda en evidencia que la diversidad cultural está siendo excluida y amenazada por las decisiones políticas de la mayoría de los pueblos latinoamericanos; la exclusión y la marginalidad de los pueblos indígenas es cada vez más grave. La tesis además plantea y constituye un aporte a este desafío, al proponer un modelo de estudio basado en la teoría del capital social adecuado a las necesidades y características de los pueblos indígenas urbanos.

Tesis Doctoral	"Percepciones sobre la Interculturalidad" estudios exploratorios con estudiantes y docentes de las Unidades Educativa José Manuel Belgrado4, Juan XXIII 2 Y San Jorge 1)	Nicolás Ramírez Flores	Sf.	Percepciones, interculturalidad, estudios, exploratorio.	Investigación cualitativa con enfoque etnográfico.	El trabajo aporta los conceptos de cultura, sus características, sus elementos, la identidad cultural, identidad étnica, diversidad cultural, Educación intercultural y las bases de un currículo intercultural. Por otra parte, la investigación da cuenta de que Bolivia es un estado
----------------	--	------------------------	-----	--	--	---

Artículo	"Antropocentrismo y biocentrismo, desde la Ética Ambiental	Eduardo Gudynas.	Sf.	Antropocentrismo, biocentrismo, ética, ambiental, valores, naturaleza, ser humano.	Investigación de corte cualitativa y de enfoque antropológico por tratarse de investigar las relaciones del ser humano con la naturaleza.	<p>pluricultural, plurilingüe y multiétnico, lo que indica que en la actualidad son visibilizadas en la constitución política de Bolivia (2009) ha asumido la diversidad cultural y reconoce treinta y seis (36) lenguas y culturas. La realidad Boliviana es pluricultural, pero la configuración estatal olvidó y pretendió crear una sola cultura, bajo la más dominante. Bolivia está viviendo momentos socioculturales y políticos de profundidad significancia y esperanza para la construcción de la diversidad cultural, especialmente la de los pueblos indígenas.</p> <p>La investigación contribuye con la interpretación y comprensión de los conceptos biocéntrico y antropocéntrico y deja en evidencia la tensión de la sociedad actual en relación con los términos. Finalmente, la investigación plantea que el mundo hegemónico antropocéntrico</p>
----------	--	------------------	-----	--	---	---

Artículo	“El concepto de Sumak Kawsay. “	François Houtart.	Concepto, Sumak Kawsay, buen vivir, bien común, comunidades indígenas, creencias, tradiciones, saberes ancestrales.	considera el mundo natural como objeto utilitario para satisfacer exclusivamente las necesidades de los seres humanos bajo unos principios anti – éticos, mientras el modelo biocéntrico plantea un uso equilibrado y consciente de la naturaleza, bajo los principios del respeto y amor por la vida de todos los seres vivos.	
Artículo.	“Bioética y Medio Ambiente, introducción a la problemática bioética Ambientalista y sus perspectivas”	José Sarmiento Medina.	S.F	Bioética, Medio Ambiente, ecología, ecosistemas, macro ambiente y ética aplicada. Investigación cualitativa por tratarse de la comprensión de las prácticas y costumbres de los seres humanos con enfoque antropológico.	El artículo orienta la investigación frente a la gestión política basada en la constitución de Ecuador, para reconocer y legitimar los saberes tradicionales, creencias, conocimientos, saberes y prácticas ancestrales que favorecen la conservación y protección de los recursos naturales, en particular el agua. La investigación intenta hacer una síntesis en relación con los problemas ambientales y sus respectivas interpretaciones y soluciones. Aborda el papel de la bioética como una

Texto	"La crisis Ambiental y su interpretación psicológica"	Dr. Antonio Aledo.	S.F	Crisis ambiental , interpretación, problemas sociales, valores antropológicos	disciplina que puede interpretar el lugar del ser humano dentro del cosmos; así mismo, justifica la necesidad de abordar el problema ambiental bajo el análisis de factores socio cultural.	
Artículo	"La preocupación Ambiental como función de valores y creencias"	González A.	S.F	Preocupación ambiental , valores, creencias, conducta pro ambiental , teorías.	Por ser un tema de estudio de la conducta y creencias la metodología de investigación es de corte cualitativo y un enfoque antropológico y etnográfico social.	La investigación plantea temas y problemas medio ambientales como: teorías sobre la crisis ambiental, teoría sobre los problemas sociales; teoría sobre la relación del hombre y la naturaleza; y la teoría sobre los valores antropocéntricos, entre otros. El artículo hace referencia a los valores personales se están convirtiendo en una variable fundamental para explicar y entender la preocupación por la protección del medio ambiente. Por otra parte, el estudio muestra la preocupación ambiental a través de las relaciones entre valores personales, las creencias sobre las condiciones ambientales y las intenciones de la conducta pro ambiental.

Nota: Elaboración propia con base en las consultas hechas por el investigador.

De la revisión de la anterior literatura se concluye lo siguiente:

- La propuesta de interculturalidad es válida en el sentido de enriquecer los conocimientos existentes a través de los diálogos de saberes interculturales, cuyos objetivos favorecen el desarrollo de estrategias para enfrentar los desafíos actuales de la humanidad, en lo referente a los problemas ecológicos y sociales, sin embargo, aún persisten las tensiones de orden académico y científico frente a la validez y rigurosidad de los conocimientos y saberes ancestrales.
- Existen evidencias que los conocimientos y saberes ancestrales pueden resolver mejor los problemas de orden ecológico y medio ambiental. Dichos conocimientos y saberes ancestrales no son elaborados desde la base económica - antropocéntrica y utilitaria que tanto daño ha causado a la naturaleza y a la humanidad, por el contrario, estos conocimientos son elaborados desde la base de la seguridad alimentaria de una pequeña población, por lo tanto, su cosmovisión es construida desde una postura biométrica, es decir la menor afectación a la naturaleza y a la humanidad.

-

2.1.3. Documentos centrales sobre educación ambiental.

En la investigación de la literatura sobre Educación Ambiental, se analizaron los siguientes documentos: la Conferencia de las Naciones Unidas, sobre el Medio Ambiente Humano, Estocolmo (1972), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (1972), UNESCO, PNUMA en Tbilisi, antigua Rusia (1977), el Congreso sobre Educación y Formación Ambiental, Moscú (1987), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, Rio de Janeiro (1992), Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Guadalajara México (1992), Tratado de Educación Ambiental Hacia Sociedades

Sustentables y de Responsabilidad Global, Rio (1992), la Ley 99 (1993), el Sistema Nacional Ambiental (1993), la Ley General de Educación (1994), documentos Instituto Científico de Culturas Indígenas - ICCI, (2000), PNUD, PIEA, Programa Internacional de las Naciones Unidas para la Educación Ambiental (2002), Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible - Rio+10, Johannesburgo, Sudáfrica (2002), el Programa de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2012) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2014).

También, se investigaron y analizaron los siguientes autores: Fernández (1983), Smith Sebasto (1997), Fioladori (2000), Olivera (2000), Castro (2000), Antonio Segrelles (2008), Pizarro (2009), Valentina León (2012), Julio Carrizosa (2014 y 2015), como se muestra en la tabla 6.

Tabla 6

Tesis doctorales y artículos sobre educación ambiental

Tipo de Documento	Título	Autor	Año	Palabras Claves	Metodología	Aporte a la Investigación
Revista Educación Ambiental. Artículo.	“El decenio de la Educación para el Desarrollo Sustentable”	Carlos Weber B.	2004	Educación Ambiental, desarrollo sustentable, consumo y producción.		El documento hace puntual referencia a la proclamación de la Asamblea General de las Naciones Unidas al proclamar el decenio 2005-2014, como el decenio de la Educación para el desarrollo sustentable, se definen y redefinen los conceptos de lo finito que pueden ser los recursos naturales y que tienen límites, se reflexiona sobre el consumo y

Artículo	“La Educación Ambiental: un reto pedagógico y científico del docente en la Educación Básica”	Lisney Rivera	2009	Educación Ambiental, práctica pedagógica, Educación Básica, científica.	Descriptiva, observación directa.	producción sustentable. El artículo da cuenta del deterioro socio natural a consecuencia de las prácticas y relación del ser humano con su entorno social y natural. Propone un modelo de Educación Ambiental teórico práctico, lo cual se relaciona con la propuesta de Educación Ambiental Biocéntrica.
Tesis Doctoral	“La Educación Ambiental y la formación profesional para el empleo. La integración de la sensibilización Ambiental”	Alberto Martínez Villar	2012	Formación profesional, empleo, integración, sensibilización Ambiental	La investigación utiliza un modelo complementario, flexible, secuencial y mixto que integra información cuantitativa y cualitativa, recolectada bajo técnicas diversas como la observación de los fenómenos, además utiliza la investigación Evaluativa.	La tesis doctoral aborda en su investigación un tema central sobre los programas de Educación Ambiental, módulos de sensibilización ambiental para la formación profesional, lo que orienta sobre filosofía y bases se forman los profesionales.
Tesis Doctoral	“Educación Ambiental para el desarrollo Sostenible Intercultural desde un enfoque de Género”	María del Carmen Solís Espallargas.	2012	Educación Ambiental, interculturalidad, diversidad cultural, género, biología, inclusión, formación	Cualitativo, etnográfico.	La investigación plantea un estudio sobre la Educación Ambiental. Se debe repensar nuestro sistema social y natural para profundizar en la protección de la

				integral,		biodiversidad, la diversidad cultural y biológica. Se analiza lo intercultural.
Artículo	“La Educación Ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia”	Beatriz Andrea Rengifo Rengifo.	2012	Educación Ambiental, conciencia, medio ambiente, sostenibilidad, responsabilidad, solidaridad, conservación, realidad social.	Diseño transversal descriptivo, enfoque histórico – hermenéutico y crítico – social.	El artículo muestra la falta de Educación ambiental en el contexto social Colombiano. La comprensión de la complejidad del ambiente natural, la comprensión de los factores biológicos, físicos – químicos, sociales, económicos, políticos y culturales.
Tesis Doctoral	“Ética Ecológica y Ambientales, Salud y Educación Ambiental”	Evelyn Afanador Mejía	2013	Educación Ambiental, ambiente saludable, ética ecológica, ecología y medio ambiente.	Análisis de sistema con la reflexión filosófica (el principio de responsabilidad)	El trabajo de investigación promueve el estudio y aplicación interdisciplinaria de la ética práctica. Profundiza sobre los principios éticos del medio ambiente y la ecología; amplía el análisis sobre la ética comunicativa dialéctica; ética ecológica; antropocéntrica; y ética ambiental biocéntrica.
Tesis Doctoral	“	Rafael Bosques Suarez	2014	Educación Ambiental, estado del arte, energética, contribución.		El trabajo de tesis doctoral propone la búsqueda de soluciones al eminente problema Medio Ambiental, ya que desde la Educación se forman las actitudes, conductas y

Artículo	“La investigación en Educación Ambiental en América Latina: un análisis bibliométrico”	Iván Felipe Medina Arboleda.	2014	Educación Ambiental, investigación en Educación Ambiental, análisis bibliométrico.	comportamientos para mejorar las relaciones complejas del ser humano con la naturaleza. El artículo describe y analiza el estado de la investigación en Educación Ambiental en América Latina a partir de la revisión de los artículos publicados en revistas de Educación indexadas en Scielo y Redalyc, en el periodo comprendido entre 2000 y 2013.
Artículo	“La Educación Biocéntrica en su Dimensión social”	Ruth Cavalcante	2014	Educación Biocéntrica, antropocentrismo, práctica educativa, sistema vivo, biodiversidad.	El artículo hace puntual referencia al principio biocéntrico, donde se plantea que toda actividad humana está en función de la vida, sitúa el respeto a la vida no sólo del ser humano, sino el respeto por la vida de todos los seres vivos, es la reeducación del vivir.
Tesis Doctoral	“Dendrología de saberes en Educación Ambiental: una teoría en torno a concepciones y prácticas docentes en la formación básica y media	“Gerson Aurelio Maturana Moreno”	2016	Investigación cualitativa porque produce datos descriptivos y la conducta observable.	El trabajo de investigación plantea un estudio sobre Educación Ambiental desde la perspectiva de la formación integral en la formación de los Educandos. Profundiza en el currículo de Educación Ambiental para

Nota: Elaboración propia con base en las consultas hechas por el investigador.

De la revisión de la anterior literatura se concluye lo siguiente:

- La educación ambiental en Colombia si bien es cierto que se ha propuesto con muy buenas intenciones, no pasa de ser eso...buenas intenciones, en los currículos de la instituciones educativas se plantea como una materia optativa, esto debido a que los esfuerzos del MEN están responden al desarrollo de competencias en asignaturas de obligatorio cumplimiento como la matemáticas, el lenguaje y las ciencias naturales que son evaluadas en las pruebas internacionales como la PISA, referente importante para que Colombia pueda ingresar a la OCDE.
- La educación ambiental debe estar en armonía con los Objetivos de desarrollo Sostenible (ODS) y con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), los cuales son compromisos de orden internacional. De igual manera, tiene que constituirse en factor principal de los planes de desarrollo en Colombia y en especial del gobierno central, pero no es el caso, toda vez que gira sobre la lógica antropocéntrica, causante de la grave degradación ecológica y social.
- Algunas instituciones educativas de orden nacional, territorial, y local no han cumplido con los objetivos establecidos en la ley general de Educación 115 de 1994, específicamente en cuanto a la implementación de Proyectos Ambientales. Lo anterior se debe al bajo nivel de reestructuración de los objetivos, metas y propósitos de acuerdo a las problemáticas y retos de las sociedades modernas, ejemplo de ello es el problema

del cambio climático que no es el mismo hoy como lo fue en 1994, cuando se promulgó la ley general de educación.

2.1.4. Ambiente y planes de desarrollo en Colombia.

Se consideró de especial relevancia, realizar una revisión de los Planes de Desarrollo de algunos Departamentos: Atlántico, Amazonas, Antioquia, Bolívar, Caldas, Cundinamarca Guaviare, Quindío y Valle; además el Plan Nacional de Desarrollo de Colombia y el Plan de Desarrollo del Municipio de Calamar - Guaviare, con el objetivo de identificar en ellos qué tan importante es el cuidado y protección del ambiente, y adicionalmente, poder tener referentes que ayuden a comprender la situación en el departamento del Guaviare. De su revisión se concluye lo siguiente:

- En los Planes de Desarrollo estudiados no se muestra una garantía real de desarrollo sostenible, esto debido a que, tanto los planes, programas, proyectos y demás acciones no son suficientes para responder a la grave crisis ecológica y social que padece Colombia, tampoco a los compromisos internacionales firmados por el gobierno colombiano en materia de cambio climático y calentamiento global, contaminación de agua, suelos y aire, reducción de la pobreza, miseria, hambre, saneamiento básico, entre otros, demostrando así, ineficiencia e ineficacia a la hora de llevarlas a la práctica, haciéndolas insostenibles.
- Los Programas de Desarrollo Agropecuario, en su mayoría son insostenibles ecológicamente, ya que, continúan promoviendo la utilización de agroquímicos, ganadería extensiva, desarrollo industrial y empresarial con bajos niveles de

sostenibilidad ambiental y promueven la explotación minera legal con el propósito de mejorar el rendimiento económico a costa de la degradación ambiental y social.

- Ninguno de los planes de Desarrollo analizados propone fortalecer la Educación Ambiental en sus territorios.

Además de lo anteriormente expuesto, los proyectos políticos para la vigencia de los años 2019 a 2023, anuncian ahondar en la crisis, ya que proponen un gran desarrollo agrícola poniendo a funcionar millones de hectáreas de tierra y así producir alimentos y con ellos empleo, lo que requeriría mucha más agua de la que hay. Estos argumentos son excluyentes, ya que solo hacen referencia a la necesidad de agua que tienen los seres humanos dejando de lado a las demás especies, (la flora, la fauna, los demás ecosistemas y la biodiversidad).

2.2. Marco teórico

En este apartado se presentan los principales enfoques y teorías existentes sobre las categorías de análisis: desarrollo sostenible, educación ambiental y saberes ancestrales, que se trabajan a lo largo de la investigación, mostrando el avance del conocimiento en dichos temas, los cuales soportan el desarrollo del estudio y discusión de los resultados.

2.2.1. Desarrollo sostenible y sustentable.

Ante la preocupación creciente que comenzó a generar el problema ambiental, las Naciones Unidas convocaron una comisión encargada proponer alternativas de solución. Es así como se elaboró el informe: *Nuestro Futuro Común* (1987), donde se estableció el concepto de *Desarrollo Sostenible*: “Aquel desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro para aprender sus propias necesidades” (párr.1). El concepto desarrollo sostenible, es aceptado universalmente a

través del Informe Brundtland (1987), pero solo fue hasta Cumbre de la Tierra (1992), en la declaración de Rio de Janeiro sobre El Medio Ambiente y Desarrollo, donde se reconoció.

Cabe anotar, que el discurso sobre desarrollo sostenible y su expansión se promueve a nivel mundial en la década de los años 80. Es un acto de compromiso para la reconciliación entre los seres humanos con la naturaleza para frenar la deuda ecológica, es por ello que, uno de los retos más importantes de las civilizaciones actuales, es el de garantizar la sostenibilidad de los recursos a las civilizaciones venideras, especialmente la sostenibilidad de las fuentes hídricas.

No obstante, en la base de las críticas al principio Brundtland se encuentra el concepto de desarrollo, término que se utilizó en biología en el siglo XVIII para señalar la evolución de los individuos jóvenes hacia la fase adulta. Dicho término ha sido utilizado de diversas maneras y en diferentes disciplinas, de acuerdo a cada interés particular. Arturo Escobar (2007) afirma que:

El discurso del desarrollo nació después de la segunda guerra mundial en Estados Unidos, donde se pretendía buscar un crecimiento económico siendo este la salvación para acabar con la pobreza. El discurso del desarrollo no fue más que una estrategia de los Estados Unidos, para hacer sentir al mundo que era una potencia mundial y con sus actitudes de superioridad convencieron a los demás países que la salvación para combatir la pobreza era el desarrollo visto como crecimiento económico. Sin embargo, esto no era más que el instrumento para normatizar el mundo, crear la deuda externa y tener el control de los países y sus recursos. (párr.1).

Es por ello que, la noción de desarrollo, la han presentado como promotora de progreso, bienestar y modernidad, comodidad y felicidad; discurso muy utilizado en la política y en la academia, en especial en el campo de la economía, cuya estrategia ha hecho creer a la humanidad

que conduce a la salvación del hombre, mejorando las condiciones de vida de los más vulnerables y necesitados, reduciendo los índices de muerte por hambre, disminuyendo las brechas de pobreza, miseria, desigualdad e injusticia social. Discurso que para la humanidad ha sido mal interpretado, siendo una práctica suicida, etnocida para la naturaleza y la sociedad. Al respecto, García expresa lo siguiente:

Sin embargo, el concepto de desarrollo sostenible encierra gran contradicción, ya que busca reconstruir la relación sociedad-naturaleza sin preguntarse sobre la compatibilidad que existe entre ambiente y desarrollo, la cual puede ser inexistente o demasiado limitada. Esto en razón a que para lograr el equilibrio ecológico se tendría que realizar una modificación del modelo económico de crecimiento y del estilo de vida. (García, 2015, p.10)

La crisis humanitaria – social y natural obliga a la comisión Brundtland, a diseñar propuestas para buscar cambios en los modelos de sistemas económicos y de producción, pero a pesar de las buenas intenciones siguen siendo posturas que privilegian el modelo de rendimiento y producción económica. En este orden de ideas, la humanidad y la naturaleza están en cuidados intensivos y a punto de colapsar por la eminent e amenaza de la degradación ambiental y social.

De acuerdo con el postulado anterior el concepto de desarrollo sostenible en su esencia pareciera que no ha cambiado nada, fortaleciendo el sistema económico, de producción capitalista que busca satisfacer las necesidades del ser humano, en lo referente a la acumulación de capital financiero lo que trae como consecuencia la afectación del ambiente y de la sociedad.

Por su parte el instituto científico de culturas indígenas - Icci (2000), afirma en relación al concepto de desarrollo sustentable lo siguiente:

Los términos, sustentable, sustentabilidad, desarrollo, en conjunto aparecen en el discurso cotidiano como una forma de conciliar el crecimiento económico expresado en la concepción del desarrollo y del equilibrio del ecosistema, hoy en día, estos términos del desarrollo sustentable o sostenible son muy utilizados en el lenguaje de los ecologistas y ambientalistas, en el espacio académico, en el discurso indígena.

Este concepto es un término que en estas últimas décadas ha sido bastante utilizado no solo por los medios políticos y económicos de casi todos los países de centro o industrializados, sino también en América Latina o países denominados pobres, subdesarrollados o tercermundistas, para los cuales este concepto se ha convertido en un término de manejo común. (párr.3).

En consecuencia, el término desarrollo sostenible, se ha convertido en un aliado estratégico perverso del modelo económico y de producción capitalista–neoliberal, basado en la sobreexplotación de todos los recursos naturales para garantizar la sostenibilidad del rendimiento y acumulación de capital financiero, mas no la sostenibilidad para proteger, cuidar y conservar la naturaleza.

Más adelante, Arturo Escobar, entrevistado por Mandujano en el artículo “Postdesarrollo, modernidad y otros mundos”, en torno al concepto de desarrollo expresa:

(...) el desarrollo tiene raíces más profundas en ciertas premisas ontológicas de la modernidad, especialmente la idea de progreso, la idea de lo nuevo, la idea de racionalidad y orden, la misma idea de que hay una esfera de la realidad –la economía–, independiente de lo social, de lo político y de lo cultural; todos estos son

elementos que entran a formar parte de la genealogía del desarrollo. (Mandujano, 2013, pp.234 – 235)

Este discurso occidental positivista es considerado por Enrique Leff como “un discurso voluntarista... promete alcanzar su propósito, sin una fundamentación sobre la capacidad del mercado para dar su justo valor a la naturaleza” (Leff, 2013, párr. 27)

También, sugiere que:

Este discurso conciliador no advierte que, si bien existen intereses y posiciones negociables, hay otras que difícilmente podrán armonizarse en el drama actual de la desigualdad social y la insustentabilidad. Esta estrategia busca debilitar las resistencias de la cultura y de la naturaleza misma para ser recodificadas por la lógica del capital, legitimando la desposesión de los recursos naturales y culturales de las poblaciones dentro un esquema globalizado, donde sea posible dirimir los conflictos de intereses en un campo neutral. A través de esta mirada especular (especulativa), se pretende que las poblaciones indígenas se reconozcan como capital humano, que resignifiquen su patrimonio de recursos naturales y culturales (su biodiversidad) como capital natural, que acepten una compensación económica por la cesión de ese patrimonio a las empresas transnacionales de biotecnología, encargadas de administrar los bienes comunes en beneficio del equilibrio ecológico, de la humanidad actual y de las generaciones futuras. (Leff, 2013, párr. 36)

Lo expuesto por Leff sobre la crisis ecológica, promueve la necesidad de modificar el modelo de desarrollo económico y de producción dando paso a un modelo que armonice las

relaciones del ser humano con la naturaleza, unas relaciones más justas, equitativas, que promueva la equidad, los valores éticos y los derechos humanos y la justicia social.

Para cumplir con estos desafíos se necesita de propuestas y proyectos alternativos que al mismo tiempo contribuyan con la descolonización ontológica y epistémica de occidente, para empezar a aprender y desaprender y así construir una nueva sociedad biótica con una nueva cosmovisión ecológica. La descolonización ontológica y epistemológica para liberar el pensamiento autónomo del dogma del conocimiento occidental, sería parte de las alternativas de cambios que requiere el mundo, la naturaleza y la humanidad.

Según Gudymas y Acosta (2011), citado por Dussel, (2013), el buen vivir como alternativa descolonizante: “Es una oportunidad para construir otra sociedad sustentada en la convivencia del ser humano en diversidad y armonía con la naturaleza, a partir del reconocimiento de los diversos valores culturales existentes en cada país”. (p. 103).

La propuesta descolonizadora para dar origen a nuevas propuestas de concebir y conocer la realidad que promueva el cambio de los sistemas económicos y de producción actual sustentado en el reconocimiento étnico y ancestral de los pueblos, se sustenta en el *sumak kawsay* o Buen Vivir, al respecto Enrique Dussel (2013) argumenta que:

A partir de sus orígenes autóctonos el *sumak kawsay* fue teorizado en la esfera académica y traducido en principios normativos que, insípidamente han ido permeando la esfera política especialmente en Ecuador y Bolivia, dos países latinoamericanos que conservan una mayoría poblacional aborígen que se identifican fuertemente en sus tradiciones ancestrales. (p.4).

En este sentido, se puede afirmar que Ecuador en su “Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021”¹ y Bolivia en el documento “Vivir Bien”², países con alto índice de riqueza étnica, han empezado en Latinoamérica y el caribe, el proceso de descolonización esta empoderado en su proyecto político, proyecto que además de recuperar su autonomía, retoma y visibiliza como elemento principal, los conocimientos ancestrales y tradicionales que emergen de sus pueblos indígenas haciendo contraposición a la visión – cosmovisión antropocéntrica de occidente.

La colonización de occidente: política, geográfica, económica, filosófica, territorial, étnico-cultural, epistemológica, religiosa, asimétrica, ha edificado un ser y una sociedad monstruosa con la naturaleza, realidad que se debe cambiar para posibilitar la construcción de una sociedad bioética que recupere los sentimientos y las relaciones armónicas entre los seres humanos y la naturaleza. Una sociedad que lea y comprenda los códigos y lenguajes de la naturaleza y que además crea que el ser humano hace parte de la misma.

Es por ello que, Alberto Acosta en el documento “Construir el buen vivir – SUMAK KAWSAY”, propone:

En lugar de mantener el divorcio entre la Naturaleza y los seres humanos, en lugar de sostener una civilización que pone en riesgo la vida, la tarea pasa por propiciar su reencuentro. Hay que superar la civilización capitalista, en esencia depredadora y por cierto intolerable e insostenible, que “*vive de sofocar a la vida y al mundo de la vida*”, para ponerlo en palabras del gran filósofo ecuatoriano Bolívar Echeverría. Para lograrlo habrá que transitar del actual antropocentrismo al (socio) biocentrismo y al vitalismo. Con su postulación de armonía con la Naturaleza, con su oposición al

¹ República del Ecuador. *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida*. Consultado en http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_OK.compressed1.pdf

² Ministerio de Relaciones Exteriores de Bolivia. *Vivir Bien*. Consultado en http://www.planificacion.gob.bo/uploads/Vivir_bien.pdf

concepto de acumulación perpetua, con su regreso a valores de uso, en este sentido, el Buen Vivir abre la puerta para formular visiones alternativas de vida. (Acosta, 2013, párr. 22)

La idea de Acosta, de respetar los procesos de los ciclos biológicos y ecológicos como principios, reglas y normas son las prácticas cotidianas que se reflejan en los conocimientos ancestrales y tradicionales de las comunidades indígenas, ejemplo de ello son los grupos étnicos que habitan en el municipio de Calamar – Guaviare, involucrados en este proyecto.

Lo más importante de esta forma de vida, está representado en los principios de sustentabilidad de la naturaleza, los códigos bioéticos de su relación con la naturaleza, el respeto por lo espiritual, por el conocimiento ancestral y tradicional como base primordial para prolongar la vida y la existencia de todos los seres vivos. Es este el ejemplo natural y ancestral que se debe enseñar y aprender en todos los niveles educativos como proyecto para hacer sostenible la vida en el planeta tierra.

La complejidad de los problemas y crisis ambientales y sociales demandan acciones rápidas para dar respuestas a los desafíos que requieren los problemas de la humanidad. Descolonizar el saber es una propuesta de Boaventura de Sousa de Santos (2010), bajo la premisa que, estamos colonizados por los saberes y conocimientos occidentales. Esta colonización del ser y del saber ha sido perversa, porque tiene como propósito la devastación, deterioro y degradación ecológica y social, agudizando los problemas y la crisis de pobreza, hambre, miseria e injusticia social y desigualdad, afirma que,

En el campo del conocimiento, el pensamiento abismal consiste en conceder a la ciencia moderna el monopolio de la distinción universal entre lo verdadero y lo falso

en detrimento de los cuerpos alternativos de conocimiento; la filosofía y la teología. El carácter exclusivista de este monopolio se encuentra en el centro de las disputas epistemológicas modernas entre formas de verdad científicas y no científicas. (De Sousa, 2010, p. 31).

En consecuencia, es necesario fortalecer los discursos Intercultural y Descolonizador, desde la academia y en especial desde la básica primaria, secundaria y media vocacional. El proceso de interculturalidad y descolonización se debe hacer a través del discurso crítico-reflexivo teniendo como referente lo histórico, lo cultural, lo político y las relaciones de poder.

En este sentido, Catherine Walsh (2005) manifiesta que:

El conocimiento tiene una relación y forma parte integral de la construcción y organización del sistema mundo moderno que a la vez y todavía, es colonial. Es decir “la Historia” del conocimiento está marcada geohistoricamente, geológicamente y geoculturalmente, y que tiene valor, color y lugar de origen. (p. 41).

Además, agrega que:

(...) el conocimiento funciona como la economía: está organizada mediante centros de poder y regímenes subordinados, los centros de capital económico también son los centros de capital intelectual – por eso, y todavía, la producción intelectual en América latina tiene poco peso en el mundo; pero hay un problema adicional: la manera en que el discurso de la modernidad creó la ilusión de que el conocimiento es abstracto, desincorporado y deslocalizado nos hizo pensar que es algo universal que no tiene casa o cuerpo, ni tampoco género ni color. Es este mismo discurso de la

modernidad que también crea la necesidad de acercarnos desde América latina al modelo Eurocéntrico como el único válido del progreso. (Walsh, 2005, p. 42).

La dependencia del mercado, oferta–demanda, es otra forma de colonización, esa dependencia obliga a los países latinoamericanos a someterse al estilo y formas de vida del país subordinador, y es ahí donde se aprovechan para imponer sus ideologías, modos de producción y rendimiento económico, así como su idioma y demás expresiones culturales.

En lo que corresponde a Colombia y a la mayoría de los países Latinoamericanos seguimos colonizados, en la cultura, la política, el ser; es por ello, que urge la creación de propuestas alternativas que conduzcan a la descolonización ontológica y epistémica, para construir una sociedad distinta. El mundo pide con urgencia el cambio de cosmovisión.

Desde el punto de vista de la lógica de acumulación, el nuevo consenso de los comodines, conlleva la profundización de una dinámica de desposesión o despojo de tierras, recursos y territorios, al tiempo que genera nuevas formas de dependencia y dominación. No es casual que gran parte de la literatura crítica latinoamericana considere que el resultado de estos procesos sea la consolidación de un estilo de desarrollo extractivista, el cual debe ser comprendido como aquel patrón de acumulación basado en la sobreexplotación de recursos naturales. (Svampa, M. 2008, p. 2).

Para concluir este apartado es necesario destacar que las visiones sobre desarrollo sostenible que se han presentado, según la revisión juiciosa de la literatura existente realizada por el investigador se pueden agrupar en dos grandes tendencias, el antropocentrismo y el biocentrismo.

Discurso biocéntrico y antropocéntrico.

La inminente crisis Ecológica que es la misma crisis humanitaria, social y planetaria, ha despertado el interés de biólogos, ambientalistas, sociólogos, antropólogos, filósofos y psicólogos, entre otros, por buscar conceptos alternativos que dinamicen, armonicen y equilibren las relaciones complejas entre los seres humanos, la economía y la naturaleza.

La afectación a la naturaleza representada en la flora, la fauna, ecosistemas, agua y suelo, la biología marina y conserva-si mista estadounidense se ponen de manifiesto en la obra de Rachel Carson “Primavera Silenciosa” (1962), publicación que contribuye a la puesta en marcha de la moderna conciencia ambiental advirtiendo de los peligros a que estará expuesta la humanidad y el planeta con la aplicación y uso de los adelantos científicos que llegarían junto con la modernidad, ejemplo de ello es el desarrollo industrial y tecnológico de la época y su aplicación en las prácticas agropecuarias con el uso indiscriminado de plaguicidas y pesticidas; además, con el desarrollo de las comunicaciones, dichas prácticas agropecuarias, se empanzaron a promover alrededor del mundo trayendo como consecuencia las peores afectaciones en contra de la naturaleza y la humanidad jamás antes vistas. Como lo expresa Patricia Moquel (2012), cuando afirma que:

Rachel Carson (1960), anunciaba hace cincuenta años la muerte lenta y progresiva de millones de aves debido al efecto devastador de los plaguicidas aplicados a los cultivos en muchas Regiones de los Estados Unidos, se advertía con ello no solo el colapso inminente de muchos Ecosistemas y Recursos Naturales que sostienen la tierra, sino, además, la extinción masiva de mayor diversidad y riqueza de especie.
(p. 2).

Los argumentos anteriores revelan el creciente interés y preocupación por encontrar alternativas de solución para dar respuesta a los grandes interrogantes y desafíos que debemos enfrentar las nuevas y presentes sociedades. Para comprender e interpretar mejor esta la realidad, se hace necesario estudiar y analizar los conceptos: Antropocentrismo y Biocéntrismo, que a su vez orientan el proceso de investigación de la presente tesis.

Antropocentrismo.

El termino o concepto *Antropocentrismo*, aparece a principios del Siglo XVI, finales de la época medieval y comienzo de la edad moderna, una etapa en la que las civilizaciones iban evolucionando no solamente desde el punto de vista ético, moral y judicial sino que también habían adquirido un conocimiento nutrido de las diversas corrientes filosóficas, que comenzaron a poner en tela de juicio el *Teocentrismo*, donde el concepto principal, vital y medida de todas las cosas era Dios y los mitos e historias divinas, religiosas y bíblicas regían la sociedad, hecho que aún persiste en muchas comunidades religiosas, sociales y culturales.

Según Gerardo Amaya Duarte (2014), etimológicamente la palabra antropocentrismo,

(...) está compuesta de dos términos; una griega y otro castellano, pero que proviene del latín, “anthropos” es griego y quiere decir “hombre” en el sentido genérico de “ser humano” el específico “varón” se dice “Andros” la segunda parte es aún más obvia y se deriva del termino latino “Centran” antropocentrismo se refiere al ser humano considerado como el centro. (p, 2).

En este sentido, Amaya Duarte, en primer lugar, hace una referencia puntual al origen grecolatino del término antropocentrismo y en segundo lugar, de acuerdo a la etimología del concepto lo define como el hombre, como ser prioritario superior, inteligente y centro de

atención, admiración y quien merece toda consideración por encima de los demás seres que habitan el planeta; por lo tanto, la naturaleza debe estar a su servicio para satisfacer todas sus necesidades, lo que significa que la naturaleza es considerada recurso utilitario e instrumental al servicio de los seres humanos.

El término antropocéntrico ha sido utilizado en diversos sentidos, en primer lugar, en la historiografía donde el concepto es aplicado a la cultura renacentista y moderna en contraposición al anterior paradigma teocéntrico característico de la era medieval; en segundo lugar, como una rama de la filosofía en la que no solo se estudia el hombre en sociedad, sino que esté en su condición de factor social, conductor de civilizaciones y constructor de ciudades es la referencia para todo lo que se idea y se conceptualiza y en tercer lugar, desde el punto de vista biológico al considerar el proceso evolutivo que hace referencia a lo que nos dicen las ciencias sociales acerca de la realidad en que vive el supuesto antropocéntrico.

Con respecto al concepto de antropocentrismo, Amaya Duarte (2014), dice:

En la realidad histórica, social y cultural, nos dicen que el ideal de ser humano como centro no se ha realizado y encontraríamos muchos datos de que es incluso un concepto peligro, que puede apoyar dictaduras; y no solo políticas, sino también culturales. (p, 10).

Lo presentado por Duarte, permite inferir que la postura antropocéntrica, está poniendo en riesgo la supervivencia de todas las especies, la salud y bienestar de los seres humanos, ya que, su base conceptual y epistémica se centra en la economía financiera, considerando la naturaleza como un recurso utilitario al servicio de los seres humanos, valorada por el nivel de producción y rendimiento económico.

Biocéntrismo.

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, el término *Biocéntrismo* proviene del griego *BIOS* que significa vida y *Kevipér Kentrm*, que significa centro, es decir, el centro principal de todas las cosas es la vida, y al igual que los términos antropocentrismo, sensocentrismo y eco centrismo, en la educación ambiental, surge como estrategia clave para armonizar las relaciones entre el ser humano, la naturaleza, y el desarrollo económico, cuyo propósito es cuidar la vida de todos los seres que hacen parte del planeta tierra.

El biocentrismo aparece en los años 70 para designar una teoría moral que afirma que todo ser vivo merece respeto y consideración moral, clave conceptual y episteme en el proceso de concienciación³ para el acuerdo y protección de la vida de todos los seres, incluyendo al ser humano, por lo tanto, se hace necesario realizar un estudio y análisis del mismo. Sus orígenes también se relacionan con el concepto *Deep Ecology* (ecología profunda o radical), cuya finalidad es la de resignificar el valor esencial de la vida de todos los seres, potencializando el interés por su defensa.

El concepto biocéntrico surge en un momento crítico y catastrófico para el planeta, es la expresión de una idea reguladora, como alternativa para proteger la vida y los derechos de la misma que propende por la interpretación y la comprensión de las complejas relaciones entre las especies, tiene como objetivo suscribir a través de la educación, una cultura de respeto a todas las manifestaciones de vida respondiendo a la pacificación del espíritu y la mente de los seres

³ La concienciación ambiental es la unión de las palabras “conciencia”: conocimiento que tiene el ser humano de sí mismo y “medio ambiente”: el entorno que nos rodea, definiéndose entonces como: el conocimiento que el ser humano tiene del entorno que le rodea para cuidarlo.

Las actividades de concienciación ambiental tienden a ser dinámicas e intentan hacer que los individuos sean conscientes de la problemática ambiental existente, así como de las interacciones entre el medio ambiente y el ser humano. Consultado en <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/concienciacion-ambiental>.

humanos, lo cual conlleva a la construcción de una mejor sociedad, es decir, la vida como principio vital y sujeto de derechos.

Al respecto, Patricia Moquel expresa lo siguiente:

En la búsqueda de las causas y soluciones a la más grave crisis ecológica de alcance planetario, resulta obligado retornar una filosofía para preservar la vida como una visión humanística y un enfoque biocéntrico lo cual nos lleve a reconocer que somos una especie más, entre muchas otras.

Y que por lo tanto nuestra ciencia tiene límites dentro de este único sistema o biosfera la cual pertenecemos. (Moquel, 2012, p. 1).

En consecuencia, Moguel deja muy claro que ante la cruel violencia contra la naturaleza se necesita construir una nueva sociedad humanística con conciencia biocéntrica donde la vida de todos los seres planetarios sea sujeto de derechos y respeto, es decir la construcción de una sociedad biocéntrica, basada en la cultura y la vida, tiene sentido, en la medida que se propongan nuevas alternativas conceptuales y epistemológicas, de lo contrario la humanidad y los demás seres vivos estaremos condenados al genocidio y al ecocidio⁴.

El biocéntrismo es también una doctrina filosófica y epistémica que propone que todos los seres vivos tienen el mismo derecho a existir, a desarrollarse y expresarse con autonomía y por consiguiente, merecen el mismo respeto. Promueve que la actividad de los seres humanos provoque el menor impacto posible sobre las demás especies y el planeta en sí. Por lo tanto, es

⁴ La palabra ecocidio hace referencia a un deterioro a nivel general del ambiente en una zona determinada. Supone un nivel de daño tan amplio que puede llegar a poner en duda la vida de quienes habitan esa zona en particular... esta clase de daño puede ser irreparable cuando un hábitat o ecosistema en particular sufre destrucciones que sobrepasan su capacidad para auto regenerarse. Consultado en <https://sustentartv.com/que-es-el-ecocidio/>

una filosofía que supera y regula las acciones de las doctrinas filosóficas teocentristas y antropocentristas. Además, explica el proceso de conciencia con los seres humanos desde las perspectivas: Filosóficas, biológicas, sociales, espirituales, económicas y medio ambientales.

De igual manera, el principio biocéntrico se inspira en el pensamiento de que el universo está organizado en función de la vida, lo que significa que la vida es una condición esencial en la génesis del universo conduciendo así la evolución del cosmos.

El principio Biocéntrico creado por el científico chileno Rolando Toro, considera las interacciones y las conexiones de todo el sistema viviente. La perspectiva biocéntrica nos conduce hacia un estilo de sentir, pensar y actuar inspirados en esos sistemas vivos y posibilita un reaprendizaje de las funciones originales de la vida. El ser humano, en esta visión es un ser relacional, cósmico, que tiene una calidad trascendente. (Cavalcante, 2012, (párr. 3).

Para concluir este apartado, a continuación en la tabla 4 se presenta un paralelo entre los conceptos antropocentrismo y biocéntrismo para comprender su relación con la naturaleza y todos los seres vivos.

Tabla 7

Paralelo entre los conceptos antropocentrismo y biocéntrismo

Características del antropocentrismo	Características del Biocentrismo
- Doctrina epistémica, conceptual y filosófica que sitúa al ser humano (hombre) como el centro principal de atención, excluyendo a los demás seres vivos.	- Corriente conceptual, epistémica y filosófica que promueve la vida como el centro del todo.
- La Naturaleza y sus elementos están al servicio de los seres humanos, por lo tanto, son instrumentos y recursos.	- Respeto, conservación y protección de la vida de todos los seres vivos.
- El ser humano (hombre) es considerado sujeto de derecho.	- El centro principal del todo es la vida (es la cultura del respeto a la vida).
- La economía es factor importante porque se	- Se valoran el derecho a la vida de todos los seres que hacen parte del planeta, es incluyente, predomina la solidaridad, la

<p>sustenta en la acumulación de capital financiero. Centra su atención en el tener que en el ser.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Únicamente es s (hombre). - El hombre es caracterizado como un ser superior sobre los demás seres que habitan el planeta tierra. Solo importa el bienestar y la vida de los seres humanos. - Prevalece lo económico, antes que la vida. - La naturaleza es considerada objeto al servicio de los grandes sistemas económicos - El valor y significado del agua es económico - Se potencializa la muerte 	<p>sensibilidad y el respeto por la vida de todas las especies y seres vivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promueve la solidaridad y el respeto por la vida del planeta tierra. - Propicia la interacción, la evaluación y la complejidad de las relaciones entre las especies (democracia participativa). - Promueve la energía renovable, la ecología limpia, la agricultura ecológica (filosofía de la vida). - Prevalece el amor y la armonía de las relaciones entre las diferentes especies. - Potencializa la vida, como templo sagrado.
---	--

Nota: Elaboración propia con base en las consultas hechas por el investigador.

2.2.1.1. La sustentabilidad.

El término *Sustentable*, aparece como un concepto alternativo, clave para hacerle frente al grave deterioro, degradación, devastación y contaminación; es creado como estrategia de solución a la profunda crisis ecológica de orden nacional y global, que ya desde la década de los 60 y 70 con el nombre de *ecodesarrollo* dio paso a la evolución del concepto que tomaría como nombre *Desarrollo Sustentable*.

A partir de la “Cumbre de la Tierra” realizada en Río de Janeiro en 1992 el concepto sustentable cobró relevancia universal debido al impulso dado en el informe *Nuestro Futuro Común* del informe de Gro-Harlem Brundtland a solicitud de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, término que fue utilizado por primera vez por los ingleses quienes lo expresaban como “Sustainable Development” y posteriormente generalizado en los países latinoamericanos, mientras que en los países europeos se utilizaba el término sostenible.

Según el Instituto Científico de Culturas Indígenas (ICCI) en sus conclusiones sobre desarrollo sustentable afirma que:

El desarrollo sustentable visto desde los indígenas hace un énfasis principalmente en el crecimiento económico y no se orienta hacia un desarrollo humano, cultural y ético y de manera más integral. Por su parte la visión indígena (conaire, fenocin, feine) respecto al desarrollo sustentable, está impregnada por la cosmovisión indígena que considera a la naturaleza como un todo, que abarca lo material, lo espiritual y lo humano; es la vida misma y no puede ser utilizada para enriquecerse individualmente. Esta cosmovisión tiene una serie de principios que parten de la idea de que se debe cuidar y respetar al conjunto de seres vivientes que coexisten en el ecosistema. (ICCI, 2000, párr.1).

En el mismo sentido, “los indígenas a través de la conaire, fencin o faine, últimamente están adoptando formas discursivas en las cuales se habla más bien del desarrollo integral como una propuesta de desarrollo alternativo a nivel socio – económico y cultural, que desarrollo sustentable a secas”. (ICCI, 2000, párr.37), un desarrollo integral, donde prevalezca el respeto “a las estrategias tradicionales y formas ancestrales de relación entre hombre y naturaleza” (ICCI, 2000, párr.37).

Según la UNESCO (2012), “la sustentabilidad es un paradigma para pensar en un futuro en el cual las consideraciones ambientales, sociales y económicas se equilibren en la búsqueda del desarrollo y una mejor calidad de vida”. (párr.2).

En la investigación adelantada también se encontró que el concepto sustentable hace referencia a la reposición y mantenimiento de los recursos en forma natural, con muy poca intervención de los seres humanos, mientras que el concepto sostenible es el proceso de mantener y recuperar los recursos naturales con la intervención del ser humano. Según Eduardo

Gudynas (2011), “la idea de ‘Sustentabilidad’ se originó desde el ámbito ambiental, y en especial desde la conservación de poblaciones, y su propósito era brindar respuestas para atender una preocupación que también era ambiental” (p.74).

El desarrollo sustentable incorpora a la conservación de la naturaleza los conceptos de sustentabilidad económica, sustentabilidad social y sustentabilidad ecológica, los cuales se presentan a continuación:

Sustentabilidad económica.

Hace referencia a la lógica del sistema de producción económico, hegemónico y globalizado en el que se mueve el mundo actual. Por lo tanto, sustentabilidad o sostenibilidad económica se refiere a la capacidad de generar riqueza en cantidades adecuadas y equitativas en los distintos estratos sociales, es decir, una población capaz de resolver sus problemas económicos, fortaleciendo la producción y el consumo en una relación monetaria, en pocas palabras, es un equilibrio entre el hombre y la naturaleza para satisfacer las necesidades y no sacrificar generaciones futuras. Esta concepción, mantiene la lógica del rendimiento económico a costa de la degradación ecológica y humanitaria.

Sustentabilidad social.

La sustentabilidad o sostenibilidad social es el término que posibilita la estabilidad y perdurabilidad de la calidad de vida de la humanidad y que además promueve la equidad, justicia social, la no violación de los derechos fundamentales, no permite la pobreza, el hambre, la miseria y las condiciones indignas humanas. La sustentabilidad social es amigable con la naturaleza, propicia el equilibrio ecológico y previene el deterioro y degradación medio ambiental y social. Al tiempo racionaliza el consumo, la sobre explotación de los recursos

naturales. En la postura clásica – capitalista y neoliberal promueve el rendimiento económico, sin importar la sobre explotación, devastación, degradación del medio ambiente, sostiene una postura utilitaria.

La cosmovisión capitalista–neoliberal y antropocéntrica define la sustentabilidad social como: la adopción de valores que generan comportamientos como el valor de la naturaleza, principalmente mantener armónicos y satisfactorios de educación, capacitación y concientización ya que así apoya a la población de un país a superarse, se refiere a mantener un buen nivel de vida en la población de un país.

Sustentabilidad o sostenibilidad ecológica.

La sostenibilidad ecológica es aquella que garantiza la perdurabilidad de toda la riqueza de la biodiversidad del planeta. Se refiere a la capacidad de poder mantener los aspectos biológicos en su productividad y diversidad a lo largo del tiempo, y de esta manera preservar los recursos naturales fomentando una responsabilidad consciente sobre lo ecológico y al mismo tiempo crecer en el desarrollo humano cuidando el ambiente donde vive.

En la postura clásica capitalista–neoliberal los elementos ecológicos son vistos como recursos que se pueden vender y comprar, por lo tanto, promueven la preservación con el propósito de acumular recursos económicos que luego son concentrados en pocas personas provocando la desigualdad, hambre, pobreza, miseria, injusticia social y violación de los derechos fundamentales de la humanidad.

2.2.2. Educación Ambiental.

La educación ambiental (EA) es la clave para salvar el planeta tierra y de paso a la humanidad de la gran crisis humanitaria y ambiental como lo expresa José Antonio Segrelles cuando dice:

El progresivo deterioro ambiental y la creciente destrucción de los recursos naturales a escala planetaria constituye una clara evidencia de lo que es capaz de generar un modelo basado exclusivamente en el crecimiento económico y la obtención de beneficios inmediatos, pero también son un signo elocuente de los propios límites que presenta el capitalismo, pues este modo de producción no puede renunciar a la explotación de la mano de obra y de los países dependientes ni al saqueo de los recursos naturales. (Segrelles, 2008, p. 2).

Este progresivo deterioro ambiental que denuncia Segrelles, se debe regular a través de la educación ambiental concepto que debería cambiarse por el de *Educación Biótica*, ya que proviene de una postura y cosmovisión biocéntrica, es decir, que su objetivo es el cuidado, conservación y protección de la naturaleza y todos sus ecosistemas, superando el término convencional de educación ambiental caracterizado por la lógica antropocéntrica.

Smith Sebasto (1997), citado por Lem (2009), define la educación ambiental, como:

un proceso que incluye un esfuerzo planificado para comunicar información y/o suministrar instrucciones basado en los más recientes y validos datos científicos al igual que en el sentimiento publico prevaleciente diseñado para apoyar el desarrollo de actividades, opiniones y creencias que apoyen a su vez la adopción sostenida de conductas que guían tanto a los individuos como a grupos para que vivan sus vidas,

crezcan sus cultivos, fabriquen sus productos, compren sus bienes materiales, desarrollen tecnológicamente, etc., de manera que reduzcan lo más que sea posible la degradación del paisaje original o las características geológicas de una región, la contaminación del aire, agua, suelos y las amenazas a la supervivencia de otras especies de las plantas y animales. (p. 1).

Igualmente, Fioladori (2000), citado por Lem (2009), expresa en torno a la educación ambiental que:

Lo que se entiende por educación ambiental (EA), puede distinguirse en dos grandes posturas: por un lado, aquella postura que la considera como un objetivo en sí mismo y hasta un contenido propio (la ecología), capaz de transformar las condiciones materiales hacia un ambiente menos contaminado y depredado. Esta postura hace un paralelismo de la educación ambiental con el enfoque técnico de los problemas ambientales, por otro lado, será la perspectiva relacionada con la sociedad humana y como ésta se relaciona entre sí con lo económico y lo político, para disponer del mundo físico material y los otros seres vivos. En esta postura, los problemas ambientales no son técnicos, sino más bien sociales. (p. 1).

Las dos posturas presentadas por Fioladori, la primera desde un enfoque técnico en procura de la mitigación del deterioro ambiental y la segunda desde una perspectiva de relación de los seres humanos con su entorno desde lo económico y lo político, permiten asumir que la educación ambiental debe ser integradora con una visión holística que dé cuenta de la diversidad de sus componentes naturales (bióticos-abióticos), construidos desde sus procesos: biológicos,

físicos, químicos, así como de la diversidad de los factores humanos que inciden en su modificación: culturales, políticos, jurídicos, económicos, morales, etc.

Por su parte la UNESCO (1988), citada por Lem (2009), en el Congreso Internacional de Educación y Formación sobre el Medio Ambiente, define la educación ambiental como:

Un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros.

(p. 6).

Valentina León, (2009), citando a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) c. p. y la Asociación Civil Red Ambiental (1970), hace alusión a la siguiente definición de educación ambiental:

es el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias, tendientes a comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circundante, la educación ambiental (EA), también incluye la práctica de tomar decisiones y formular un código de comportamiento, respeto a cuestiones que conciernen a la calidad ambiental. La (EA) se basa en valores de respeto y diversidad. (párr.2).

Fernández (1983), c. p. y Oliveira, (2000) hacen un abordaje de la EA muy completo:

(...) se refiere al “respeto a todos nosotros” (p. 1).

(...) puede estar dirigido a grupos específicos u que tiene como objetivo fundamental “involucra al ciudadano en la problemática de su calidad de vida actual y futura”, su principal característica consiste en el acto de ser orientado a la solución de problemas concretos del ambiente en el que el hombre vive. (párr.8)

Por último, Castro (2000), citado por Lem (2009), en su artículo publicado en la revista educación, participación y ambiente indica que: “la educación ambiental no se trata sino de transmitir la información, sino también se trata de la generación de actitudes y comportamientos a favor de una vida equilibrada del hombre y la naturaleza” (párr.9).

Considerando que en las definiciones propuestas desde los años 70, ha sido complejo la universalización del concepto en torno a la educación ambiental y que muchas de estas definiciones reflejan el modelo hegemónico neoliberal que en su momento han fracasado poniendo en peligro la seguridad de la vida misma y deteriorando los ecosistemas; la educación ambiental es una herramienta pedagógica clave.

La educación ambiental es un instrumento fundamental para alcanzar los grandes objetivos necesarios para un desarrollo sustentable el cual propone, que la población adquiera conocimientos acerca de los aspectos naturales, culturales y sociales y que contribuyan a la solución de los problemas ambientales, a la vez que vincula al ser humano con su contorno inmediato.(Martínez, 2012, p. 70).

Es por ello que la educación ambiental, utiliza metodologías participativas, para lo cual toma en cuenta percepciones, conocimientos y experiencias de todos actores del proceso

educativo para construir nuevos aprendizajes, haciendo así significativo el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Pero las definiciones que se han venido desarrollando como son: la de Smith Sebasto (1997), Foladori (2000), La UNESCO (1988), La Unión Internacional para la Conservación de la naturaleza (UICN), p. c. Asociación civil red ambiental (1970), Fernández (1983) c. p. Olivera (2000) y castro (2000), no bastan para interpretar el sentir de la naturaleza y la humanidad, ya que, proponen definiciones más de corte antropocéntrico, sin desconocer algunas intenciones de corte biocéntrico como la definición que propone castro (2000), quien hace referencia a una educación ambiental donde prevalezca el equilibrio entre la humanidad y naturaleza.

La cosmovisión biocéntrica tiene como propósito, revisar la relación entre los seres humanos y la naturaleza, estableciendo relaciones bioéticas en un proceso de enseñanza y aprendizaje, que fortalezca e implemente una educación biótica de la naturaleza. Se caracteriza por promover el consumo equilibrado, crear en la humanidad conciencia ecológica, comprender los códigos y lenguajes de la naturaleza redefiniendo nuestra relación con ella, replantear el sistema económico y de producción actual, percibiendo los recursos naturales como un bien común, manteniendo el equilibrio ecológico; por último, la solidaridad humanitaria a través del reconocimiento del patrimonio étnico y cultural.

La educación ambiental se debe promover en todos los grados y niveles de la educación formal y no formal, como una cátedra de carácter obligatorio como las matemáticas y las ciencias, por cuanto se trata de hacer sostenible la vida misma, es decir, es el elemento clave para la construcción de los modos y formas alternativas de desarrollo sostenible, de una nueva sociedad ecológica cuyo fin sea, conservar y proteger la naturaleza. Es por ello que, entre el

desarrollo sostenible y sustentable debe existir una relación permanente, ya que no puede haber desarrollo económico y social, si a través de la educación no se forma a la sociedad sustentable.

Lo anterior, invita a la reflexión–acción para no agotar los recursos naturales, los ecosistemas, la riqueza de la biodiversidad, la riqueza étnica y cultural, el compromiso y responsabilidad étnica y social de las civilizaciones actuales para las civilizaciones venideras. Es un pacto de reconciliación entre la industria, la ciencia, la tecnología y los seres humanos con la naturaleza.

La educación ambiental en Colombia.

La educación ambiental en Colombia tiene como propósito fundamental formar y construir al nuevo ciudadano ético con responsabilidad ambiental y social que desarrolle las competencias para comprender las dinámicas del contexto y la capacidad para leer y entender la realidad del mismo a nivel local, nacional, internacional y global. Así mismo nace como propuesta a la eminente crisis medio ambiental humanitaria, como clave estratégica de las políticas educativas de orden nacional e internacional, con un propósito claro, la formación y construcción de una cultura sostenible de los contextos naturales, sociales y culturales, que además es un principio básico del desarrollo sostenible.

La educación ambiental llega a las instituciones educativas desde el año de 1992, bajo las directivas de los compromisos adquiridos y firmados en la conferencia de Rio de Janeiro. Está regulada por la política nacional ambiental, a través del Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible, quienes trabajan coordinadamente con el propósito de realizar articulaciones en pro de fortalecer la educación ambiental en Colombia, para ello en 1993 se creó el Sistema Nacional Ambiental (SINA) como

estrategia de la política pública en torno a la solución de la crisis ecológica y el fortalecimiento de la educación ambiental.

La educación ambiental fortalece y posibilita los sistemas de comunicación y participación activa para contribuir a la disminución de los problemas socioculturales y ambientales participando de un proceso pedagógico, que promueve la comprensión del ejercicio democrático y permite el desarrollo de actividades para hacer de dicho proceso, una herramienta de solución. Es por ello que, facilita repensar el rol de los padres, alumnos, maestros y comunidad en general en la realización de la planeación escolar para llevar a cabo las actividades de desarrollo comunitario. Así mismo la educación ambiental en las instituciones educativas proporciona un marco conceptual, estratégico y proyectivo, coordinado con todos sectores sociales.

Pero los procesos, los propósitos, metas y objetivos de la educación ambiental en Colombia se deben resignificar, ya que las acciones que realizan algunas instituciones educativas carecen de posturas reales de sostenibilidad, se centran casi siempre en el reciclaje y la reforestación, si bien es cierto que son actividades loables no ayudan significativamente a la solución de la crisis ecológica.

Es por ello que a juicio del investigador, la educación ambiental en las instituciones educativas presenta las siguientes particularidades: (a) nivel bajo de compromiso, interés y responsabilidad ecológica, ética y medio ambiental, (b) es de corte antropocéntrico y desde esa lógica de la educación ambiental actual, no resuelve los problemas ecológicos, (c) no hay una verdadera conciencia ecológica, (d) desconocimiento de la grave crisis medio ambiental, cultural y social, (e) desarticulación curricular con los proyectos ambientales PRAE, PROCEDA y el PEI, en torno a la conservación, cuidado y protección del medio ambiente, (f) pocos Maestros

formados en educación ambiental y (g) la educación ambiental no es una política de estado, lo que conlleva a la falta de planeación control, ejecución y seguimiento de los planes y programas por parte del MEN, lo que se traduce en acciones, actividades, planes y programas débiles que no dan respuesta a los graves problemas ambientales.

Características de la educación ambiental.

La educación ambiental como ha sido concebida necesita repensarse de acuerdo a los complejos cambios de la sociedad actual, según el Seminario Internacional de Educación Ambiental, presenta las siguientes características:

1. Conciencia: Ayuda a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad del medio ambiente en general y de los problemas relacionados.
2. Conocimientos: ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad.
3. Actitudes: Ayuda a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y profundo interés por los problemas sociales, y ayuda a resolver problemas ambientales.
4. Capacidad de evolución: Ayuda a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales.
5. Participación: desarrolla el sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas medio ambientales.

Por otra parte y como complemento a las características anteriormente mencionadas, la conferencia de Tbilisi (Tiflis) se indican algunas características, más: (a) comportamientos positivos de conductas y (b) educación permanente.

Las características de la educación ambiental expuestas concuerdan con el sentido de la tesis que se presenta, no obstante, el investigador considera que se deben complementar dichas características con la visión de otras comunidades no necesariamente occidentales, desde la visión de un diálogo de saberes, para lo cual en este proceso investigativo se indaga por los saberes ancestrales de las comunidades indígenas de la amazonia colombiana.

2.2.3. Saberes Ancestrales.

La cultura occidental se ha negado la posibilidad de conocer, aprovechar y valorar en el buen sentido de la palabra, el maravilloso mundo que encierra la cosmovisión ancestral de los pueblos indígenas. El agresivo y salvaje proceso de colonización que para desgracia de la humanidad aún persiste, ha invisibilizado y llevado casi al exterminio la riqueza autónoma de la diversidad étnica – cultural, biodiversidad (flora – fauna), agua, suelo, aire, así como la diversidad ecosistemas que tienen nuestros territorios.

(...) históricamente los saberes y conocimientos ancestrales no han formado parte de los currículos de la educación reglada; por el contrario, desde la academia se los ha considerado como superstición o, en el peor de los casos, como mero folklore, reduciéndolos así a una caricatura, una imagen superflua, una cascara de lo que constituye en realidad un cumulo de conocimientos prácticos y tradiciones que son expresiones y vida de una profunda cosmovisión de este modo los saberes ancestrales han sido víctimas del menoscabo cultural que se ha dado como parte de la estrategia

hegemónico de las sociedades imperialistas (Secretaria del Buen Vivir, Ecuador (2015, p. 1).

Los saberes ancestrales de pueblos indígenas que representan su riqueza étnica y cultural y la biodiversidad son considerados por la UNESCO (2001) como patrimonio histórico de la humanidad, dichos saberes han sido reconocidos como fundamento vital para soportar la existencia de los seres humanos en el planeta tierra, ya que sus relatos históricos, mitos, leyendas y narraciones dan cuenta del nacimiento de la vida; como es el caso de la epopeya, *el Yurupary*⁵, entre otras historias y narrativas de nuestros pueblos indígenas.

La humanidad ha desaprovechado estas riquezas ancestrales, y su aporte en la resolución de los graves problemas de la crisis global, provocados por los procesos de modernidad de las civilizaciones actuales, que cabalgan sobre un modelo económico, social y de producción perversa y agresiva contra la naturaleza y la humanidad.

Los saberes y conocimientos ancestrales y tradicionales fueron elaborados y construidos por los pueblos originarios para preservar la vida, ya que conciben a la naturaleza como un ser que la alimenta y genera el bienestar y la felicidad. Estos saberes que se transmiten de generación a generación y contribuyen significativamente con los procesos sostenibles de la naturaleza, su intención es la de mantener el equilibrio entre el ser humano y la naturaleza a través de unas relaciones armónicas. El cuidado, conservación y protección de las fuentes hídricas ocupa un lugar de especial privilegio.

⁵ La leyenda de Yuruparí es un relato mítico fundacional amazónico que se conoce de la transcripción hecha a partir de la versión relatada a finales del siglo XIX por el indígena José Maximino y traducida al italiano por el conde Ermanno Stradelli. Es una de las obras más antiguas de la literatura de Colombia de las que se tiene conocimientos. Yuruparí es un héroe mítico, conocido en las tribus indígenas de Brasil y Colombia, por indígenas de las familias lingüísticas tupí-guaraní, tucano y arawak. Esta leyenda interviene en algunas tradiciones importantes como las leyes de Yuruparí - o las leyes del Sol -, el ritual de Yurupary, y dentro de éste, las flautas y las máscaras de Yuruparí.

La Leyenda de Yuruparí es uno de los grandes textos precolombinos que sobreviven junto con el Popol Vuh. Consultado en es.wikipedia.org/wiki/Leyenda_de_Yuruparí

Según el proyecto histórico ecuatoriano *Sumak Kawsay* o *Buen Vivir* (2011), los saberes y conocimientos ancestrales son,

(...) todos aquellos saberes que poseen los pueblos y comunidades indígenas, y que han sido transmitidos de generación en generación por siglos. Estos conocimientos, saberes y prácticas se han conservado a lo largo del tiempo principalmente por medio de la tradición oral de los pueblos originarios, u que también por medio de prácticas y costumbres que han sido transmitidos de padres a hijos en el marco de la dinámica de la convivencia comunitaria que caracteriza a nuestros pueblos indígenas.

Los saberes ancestrales son la expresión de una cosmovisión, profunda y compleja que dista mucho de la concepción de mundo occidental. (párr. 5).

De igual modo la ONU a través de la declaración universal de la UNESCO sobre la diversidad cultural (2001), establece que los saberes tradicionales y ancestrales,

(...) son un patrimonio cuyo valor no se circunscribe únicamente a las comunidades originarias, sino que dichos saberes constituyen un importante recurso para toda la humanidad, en tanto enriquecen el conocimiento mutuo por medio del dialogo, y permite conservar el amplio espectro de la diversidad cultural existente en un territorio dado. (párr. 2).

Para el año 2001, la UNESCO en su “Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural”, hace un importante reconocimiento a las comunidades indígenas y a sus conocimientos, saberes, cosmovisión, hábitos, costumbres y prácticas ancestrales, tradicionales y locales al declararlos como patrimonio material e inmaterial de la humanidad, ya que también

pueden ayudar a la solución de los graves problemas medio ambientales y de escasez de agua, los cuales constituye el reto y desafío más importante de la humanidad y de las sociedades contemporáneas; pero este patrimonio inmaterial de la humanidad se encuentra amenazado y en riesgo permanente de extinción, por el agresivo y salvaje sistema colonizador, capitalista de occidente que no es consciente de su valor y significado.

Más adelante con ocasión del Tercer Foro Mundial del Agua de Kyoto (2003), la UNESCO publica el documento “El Agua y los Pueblos Indígenas”, basado en trabajos presentados durante las sesiones oficiales en dicho foro y que en uno de sus apartes, “ (...) llama al escrutinio de los esfuerzos de desarrollo internacionales para que se incluyan integralmente los conocimientos, valores, políticas de tenencia de tierras, manejo de costumbres, acuerdos sociales y derechos de los pueblos indígenas con relación al agua” (pp. 12 – 13).

Queda entonces evidenciado que las políticas y las legislaciones acordadas en los foros internacionales sólo quedan en los discursos para archivar, más no para ponerlos en práctica, de ahí que no se pueda realizar nada concreto y serio, dichos foros están perdiendo su interés. Las comunidades indígenas muy poco son consultadas, es decir, que muy poco las hacen partícipes de las grandes y pequeñas decisiones, por lo tanto, han perdido el interés y la esperanza de ayudar en la construcción de un mejor planeta.

Según la UNESCO (2007), se puede determinar, que la participación de las comunidades indígenas en la solución de los problemas medio ambientales y de escasez de agua es insuficiente y prácticamente nula, no se tienen en cuenta, ya que aún estos conocimientos no son considerados válidos por la comunidad científica perdiendo así su valor real.

A pesar de estos avances, existe un gran vacío entre las políticas internacionales y las prácticas locales en el campo de los recursos hídricos. Los pueblos indígenas de todos los

rincones del mundo continúan luchando para que se les reconozcan sus propias visiones del agua. A menudo sus voces permanecen acalladas por un discurso dominante basado en la concepción del agua como una simple mercancía, aún apoyadas por muchos. (El agua y los pueblos indígenas, UNESCO, 2007, p. 6).

Al discurso de las sociedades modernas y contemporáneas promovido por las transnacionales y mercaderes del agua, cuya finalidad última es la acumular capital financiero a costa del deterioro de las fuentes de agua y de la vida de todos los ecosistemas, se antepone el discurso de las comunidades étnicas ancestrales, con su filosofía y cosmovisión que centran su interés en la protección, cuidado y conservación de las fuentes y cuencas de agua como generadoras de vida, es decir, con el cuidado del agua privilegian la vida de todas las especies.

En consecuencia, la diferencia entre los discursos es completamente diferente, el primero le da valor al dinero y el segundo le da valor y significado a la vida de todos los seres vivos. Es por ello que, un acto de responsabilidad social es cuidar, conservar y proteger el medio ambiente, la biodiversidad, las cuencas y fuentes de agua, los diferentes ecosistemas y la misma diversidad cultural de los pueblos indígenas; como por ejemplo las etnias del territorio Amazónico del Departamento del Guaviare, que con sus prácticas cotidianas contribuyen al desarrollo sostenible del planeta en especial la sostenibilidad del agua.

En este orden de ideas, la UNESCO (2007) en el documento el agua y los pueblos indígenas afirman lo siguiente:

Al adoptar la declaración Universal Cultural de la UNESCO en 2001, la comunidad internacional ha demostrado su compromiso en reconocer la contribución del conocimiento tradicional, en particular sobre la protección del medio ambiente y la gestión de los recursos naturales y promover sus sinergias entre la ciencia moderna y

el conocimiento local. (Plan de acción de la declaración Universal sobre la diversidad cultural de la UNESCO, p. 14).

Características de los saberes ancestrales.

Es importante anotar que luego de una revisión juiciosa de la literatura existente sobre los conocimientos ancestrales, no se encuentran caracterizados en forma específica, se hallan de forma generalizada, por eso fue necesario organizar la siguiente lista de características que representan los fundamentos vitales y esenciales que los identifican:

- Es la cosmovisión de las comunidades indígenas, pues a través de ella se conciben, interpretan y relacionan con el mundo. Expresan el sentir y la espiritualidad.
- Se aprende a través de vivencias y las prácticas cotidianas. Transmiten o enseñan a través de la oralidad de padres a hijos y de generación en generación.
- Sus relaciones con la naturaleza son armónicas, amigables, de respeto amor y admiración.
- Los conocimientos y saberes se construyen de manera integral, porque además su propósito es mantener el equilibrio entre el hombre y la naturaleza. Su construcción es colectiva, solidaria y altruista, ya que no se hace capital cognitivo con fines económicos y sin el rigor de los métodos de la ciencia moderna.
- No pretenden el rendimiento económico desde la perspectiva de acumular capital a costa del conocimiento, este es concebido para el mejoramiento de la calidad de vida de todos y la búsqueda del bien común. Promueven el trabajo en equipo y la solidaridad (minga, término muy usual en las comunidades indígenas para realizar trabajo solidario en sus comunidades o territorios).

Estas características corresponden a una cosmovisión centrada en lo biocéntrico, que tiene como propósito ayudar en los procesos de descolonización del saber proponiendo nuevas alternativas de desarrollo de sustentabilidad ecológica.

El objeto de estudio de los asuntos en relación a la diversidad cultural, se está redefiniendo permanentemente por la complejidad de las relaciones sociales, culturales, políticas, económicas y medio ambientales, donde la cultura es determinante en los análisis y saberes académicos. El discurso académico relacionado con los saberes y conocimientos ancestrales y su aporte a la solución de los problemas globales de la humanidad, se hace necesario en el marco de los procesos de *descolonización*. Como lo expresa Aníbal Quijano (2010), citado por Crespo y Vila (2014), “históricamente los saberes y conocimientos ancestrales, tradicionales y populares han sido víctima de las lógicas de Colonialidad de poder y saber”. (párr. 1).

Sobre esta lógica debe reorganizarse y proyectarse un nuevo enfoque y postura de educación ambiental biocéntrica para que se realicen acciones realmente sostenibles y sustentables ambientalmente. La existencia de un planeta sano, propicia una vida sana; es decir, agua, aire, suelo, ecosistemas; flora – fauna conservados sanos es el reto de las presentes y futuras generaciones. En este sentido, la cosmovisión indígena contribuye significativamente con los procesos en torno al desarrollo sostenible de la naturaleza, porque su intención es la de mantener el equilibrio en una relación armónica entre el ser humano y la naturaleza.

Por consiguiente, se hace necesario buscar la comprensión a través del dialogo de saberes o interculturalidad entre las dos cosmovisiones en disputa; los conocimientos y saberes, la cosmovisión biocéntrica o indígena ancestral, los saberes y conocimientos y la cosmovisión antropocéntrica de los pueblos occidentales, para encontrar el punto de equilibrio que tanto necesita el planeta tierra y la humanidad.

Los conocimientos y saberes ancestrales y tradicionales, son entonces, aquellos conocimientos, saberes, practicas, técnicas, procedimientos y métodos creados y utilizados por los pueblos indígenas en las prácticas, actividades y vivencias comunitarias del diario vivir, y que fueron construidas por nuestros antepasados o civilizaciones indígenas milenarias y que han sido mejorados y/o perfeccionados a través del tiempo por las diferentes generaciones como formas y estilos para la supervivencia. Son también, la construcción de una cosmovisión propia, es decir, una forma de comprender e interpretar el mundo centrada en una postura Biocéntrica: respeto, amor y consideración por la naturaleza bajo el principio vital de la espiritualidad. Estos conocimientos y saberes son entregados de generación en generación a través de la oralidad, como herramienta discursiva, pedagógica y didáctica de aprendizaje de padres a hijos.

CAPÍTULO III

3. Metodología

3.1. Paradigma cualitativo

La presente es de corte cualitativo, que según Bernal (2006) “su preocupación no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno social a partir de rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada” (p. 57). Es por ello que, la investigación busca reconocer, e interpretar los saberes ancestrales de las comunidades indígenas de la región del Amazonas sobre el cuidado, conservación y protección de las fuentes hídricas y al tiempo conocer la realidad tal como es entendida por las comunidades involucradas en la investigación.

La investigación cualitativa se caracteriza por:

1. El investigador plantea un problema, pero no sigue un proceso claramente definido. Sus planteamientos no son tan específicos como en el enfoque cuantitativo.
2. Las investigaciones cualitativas se fundamentan más en un proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas). Van de lo particular a lo general. Por ejemplo, en un típico estudio cualitativo, el investigador entrevista a una persona, analiza los datos que obtuvo y saca algunas conclusiones; posteriormente, entrevista a otra persona, analiza esta nueva información y revisa sus resultados y conclusiones; del mismo modo, efectúa y analiza más entrevistas para comprender lo que busca. Es decir, procede caso por caso, dato por dato, hasta llegar a una perspectiva más general.

3. En la mayoría de los estudios cualitativos no se prueban hipótesis, estas se generan durante el proceso y van refinándose conforme se recaban más datos o son un resultado del estudio.
4. El enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados. No se efectúa una medición numérica, por lo cual el análisis no es estadístico. La recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos). También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades. El investigador pregunta cuestiones generales y abiertas, recaba datos expresados a través del lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual, los cuales describe y analiza y los convierte en temas, esto es, conduce la indagación de una manera subjetiva y reconoce sus tendencias personales (Todd, Nerlich y McKeown, 2004). Debido a ello, la preocupación directa del investigador se concentra en las vivencias de los participantes tal como fueron (o son) sentidas y experimentadas (Sherman y Webb, 1988). Patton (1980,1990) define los datos cualitativos como descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones.
5. Por lo expresado en los párrafos anteriores, el investigador cualitativo utiliza técnicas para recolectar datos como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida, interacción e introspección con grupos o comunidades.
6. El proceso de indagación es flexible y se mueve entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en “reconstruir”

la realidad, tal como la observan los actores de un sistema social previamente definido. A menudo se llama *holístico*, porque se precia de considerar el “todo”, sin reducirlo al estudio de sus partes.

7. El enfoque cualitativo evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad (Corbetta, 2003).
8. La investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, principalmente los humanos y sus instituciones (busca interpretar lo que va captando activamente).
9. Postula que la “realidad” se define a través de las interpretaciones de los participantes en la investigación respecto de sus propias realidades. De este modo, convergen varias “realidades”, por lo menos la de los participantes, la del investigador y la que se produce mediante la interacción de todos los actores. Además son realidades que van modificándose conforme transcurre el estudio. Estas realidades son las fuentes de datos.
10. Por lo anterior, el investigador se introduce en las experiencias individuales de los participantes y construye el conocimiento, siempre consciente de que es parte del fenómeno estudiado. Así, en el centro de la investigación está situada la diversidad de ideologías y cualidades únicas de los individuos.
11. Las indagaciones cualitativas no pretenden generalizar de manera probabilística los resultados a poblaciones más amplias ni necesariamente obtener muestras representativas; incluso, no buscan que sus estudios lleguen a replicarse.
12. El enfoque cualitativo puede definirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo, visible, lo transforman y convierten en una serie

de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos. Es *naturalista* (porque estudia a los objetos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales) e *interpretativo* (pues intenta encontrar sentido a los fenómenos en términos de los significados que las personas les otorguen). (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, pp. 17-18).

Enfoque de Investigación.

El enfoque de investigación es hermenéutico – crítico, ya que, la investigación trata de indagar y comprender códigos y significados de los saberes y prácticas de las comunidades indígenas de la amazonia con respecto al cuidado, conservación y protección de las fuentes hídricas dándole sentido a los significados de forma fiel y objetiva.

Según Bernal (2006) el método hermenéutico surge en oposición al positivismo, ya que, (...) el método propio de las ciencias sociales debe ser el método de la *comprensión* y no el de la explicación propuesto por el positivismo. Por lo tanto, en las ciencias sociales se busca comprender y no explicar. Comprender representa así la concepción metodológica propia de las ciencias humanas. El método de la comprensión, afirman los hermeneutas, busca entender o interpretar el sentido y el significado de los actos humanos. (p.34).

Argumenta también que,

Comprender significa entonces *develar* el ser de las cosas. Desde la hermenéutica comprendemos cuando establecemos relaciones circulares entre el todo y las partes

(...) otra de las características fundamentales en la concepción hermenéutica es la unidad sujeto-objeto en oposición a la dicotomía sujeto investigador-objeto investigado; dándose origen aquí a la *intersubjetividad* en la generación del

conocimiento, en oposición a la objetividad que propone el positivismo científico. (Bernal, 2006, p.35).

Lo anterior implica que la visión de la hermenéutica se coloca en la comprensión del hacer humano, es decir en la intencionalidad que se manifiesta en una idea, en un propósito o en una acción significativa. Por la tanto la hermenéutica se caracteriza por: (a) comprender las acciones humanas y la realidad histórica, (b) captar el sentido de cada acontecimiento interpretando su singularidad, (c) intenta situarse del lado de las interpretaciones ya que no hay hechos puros y (d) propone, frente a la fenomenología, que es imposible despojarse de los prejuicios.

Por su parte la hermenéutica asume la interpretación como un elemento sesgado por el contexto social, en este sentido, se destaca lo planteado por Mendoza (2003), citado por Ruedas, Ríos y Nieves (2009), el cual argumenta que,

(...) el intérprete no se interesa sólo en lo que su autor ha querido decir, sino que se interroga sobre la realidad misma, privilegiando el nivel de acceso en el horizonte de comprensión de victimación; en este sentido tiene que mostrarse crítico, no sólo con respecto a un autor sino también en relación con la tradición que modeló su propio espíritu. Subraya que en la hermenéutica crítica se insiste en el esfuerzo transformador de la temporalidad. (Ruedas, Ríos y Nieves, 2009, p. 194).

En resumen desde el enfoque de la hermenéutica, el objeto de estudio es visto de forma holística por el investigador, es decir, en su totalidad compleja y contradictoria; en este tipo de investigación todas las perspectivas son valiosas ponderándose la perspectiva intersubjetiva donde el objeto de conocimiento y el sujeto cognoscente se relacionan en forma dialéctica, afirmándose el carácter humanista de la investigación.

3.1.1. Cartografía social.

La cartografía social, es una herramienta metodológica de planificación que hace posible la participación activa de los integrantes de una comunidad, lo que implica la construcción colectiva del conocimiento para dar cuenta de la subjetividad del espacio vital, es decir, permite entender a una sociedad en su espacio biofísico, su territorio natural y geográfico.

La cartografía Social es una propuesta conceptual y metodológica que permite construir un conocimiento integral del territorio de un grupo social, utilizando instrumentos técnicos y vivenciales basados predominantemente en el uso de mapas y elementos gráficos que permiten la construcción siempre colectiva del conocimiento desde la participación y el compromiso social, posibilitando la transformación del mismo. (Sierra, M. 2017. p. 296),

Myrian Carmenza Sierra (2017), argumenta también que la cartografía social,

Favorece el reconocimiento de un producto social que se construye en un proceso de relación, intercambio y convivencia con otros y de ellos con la naturaleza. Una función de la cartografía social es construir un conocimiento de manera colectiva; es un acercamiento de la comunidad en su espacio geográfico, socio-económico, histórico y cultural. (Sierra, M. 2017. p. 291).

Lo anterior permite evidenciar que, la cartografía social hace parte esencial de las metodologías de corte cualitativo, representado en instrumentos de recolección de la información que se sustentan en la comprensión e interpretación de la realidad natural socioeconómica política y sociocultural, y se ajustan a los objetivos y propósitos de la presente investigación. Al

respecto Restrepo y Velasco (1998), citados por María Lucía Castro (2016), entienden la cartografía social

(...) como un proceso participativo debido a que requiere, necesariamente, del aporte del conocimiento que la comunidad tenga de su territorio. Sin importar el nivel de escolaridad, de las aptitudes verbales, de dibujo y otras condiciones que puedan tener los participantes, la cartografía social requiere de la visualización de la experiencia y de las relaciones de identidad que éstos han generado con su territorio, para que logre ser efectiva y precisa en la información que produce.

(...) es una herramienta de gran importancia para los seres humanos, al ser un elemento que nos permite entender nuestra ubicación en un espacio físico. Comprender nuestra ubicación en el territorio, nos permite identificarnos fácilmente con el lugar que habitamos, es decir, existe una estrecha relación entre el hombre y su medio geográfico. (Castro, 2016, pp. 29 – 30).

En ese mismo sentido la cartografía social como herramienta de planificación, transformación social, natural, política, socioeconómica y sociocultural propicia el trabajo colectivo para promover el bien común. Por lo tanto, el proyecto de investigación pretende posibilitar la construcción colectiva de conocimiento, a través de la puesta en marcha de la investigación acción participativa, el liderazgo y el trabajo en equipo. Herrera, J. (2017) señala que la cartografía social, “utiliza los fundamentos conceptuales de la investigación acción participativa, basados en el territorio como elemento fundamental de la metodología”. (p.8).

En este mismo orden de ideas, la cartografía social permite las representaciones gráficas como dibujos, fotos, grabaciones, elaboración de mapas que se utilizan para recoger la información, promoviendo el acercamiento de la comunidad a su espacio geográfico, socio-cultural, político, socio-histórico, socioeconómico de su localidad o territorio que para la investigación representa una herramienta importante, ya que el objetivo de la misma es construir el conocimiento colectivo, solidario y cooperativo en pro del desarrollo local y territorial, a través de la elaboración, análisis, interpretación y comprensión hermenéutica de mapas.

En este contexto, la cartografía como representación de lo físico siempre está cargada de las intencionalidades políticas de su elaboración, de los horizontes ideológicos de su lectura y, a la vez, no se circunscribe al mapa que representa exclusivamente lo geográfico, sino que designa las formas de representarse aquellos espacios no visibles que se escapan a las representaciones gráficas y que permanecen en la cultura mediante la delimitación del territorio. (Barragán, 2016, p. 250)

El instrumento de los mapas posibilita en forma práctica conocer los territorios que hacen parte del contexto donde se encuentran las fuentes consultadas en esta investigación, permitiendo así el análisis e interpretación de las relaciones de dichos actores, por cuanto se trata de buscar la calidad de las interpretaciones de los saberes ancestrales en torno el cuidado de las fuentes hídricas.

Lo anterior sugiere algunos interrogantes para la elaboración de los mapas referentes a esta investigación los cuales se relacionan con los objetivos de la misma y se tendrán en cuenta durante el desarrollo del trabajo. Dichos interrogantes son:

- ¿Cuáles son las *comunidades ancestrales existentes en el Municipio de Calamar, Departamento del Guaviare*?
- ¿Cómo conviven esas comunidades ancestrales?
- ¿Cómo es la relación de las comunidades ancestrales con el agua?
- ¿Cuál es la importancia que tiene el agua, para las *comunidades ancestrales*?
- ¿Cuáles son los conocimientos y saberes ancestrales que utilizan los abuelos para proteger- cuidar el agua?
- ¿Cómo se utilizan esos conocimientos y saberes ancestrales de los abuelos para el cuidado del agua?
- ¿Cómo enseñan a los niños, niñas y jóvenes los ritos, mitos, leyendas, danzas y cuentos para cuidar el agua?
- ¿Cuáles son las recomendaciones de las *comunidades ancestrales* para el cuidado del agua?

Características de la cartografía social.

La cartografía social se caracteriza por los siguientes aspectos:

- Construcción colectiva del conocimiento a través de la participación activa y el trabajo en equipo de los miembros de la comunidad.
- El conocimiento se construye con la elaboración de mapas.
- Trabaja técnicas tales como: entrevistas estructuradas y semiestructuradas, análisis del discurso, observación participante, los debates y los diálogos interculturales.
- Utiliza instrumentos como: encuestas abiertas y cerradas, diario de campo.
- Es una herramienta de planificación y transformación social, donde se construye el conocimiento integral con la comunidad.

3.2. Población

Para el presente trabajo, la población se definió con base en las fuentes consultadas: comunidades indígenas, entidades gubernamentales y la institución educativa Las Damas. Así mismo, el tipo de muestra corresponde a una *muestra intencional* que de acuerdo con Martínez (2008), “elige una serie de criterios que se consideran necesarios o altamente convenientes para tener una unidad de análisis con las mayores ventajas para los fines que persigue la investigación” (p. 148). En este aspecto, la investigación presentó una serie de criterios tales como el conocimiento y cosmovisión que tienen los pueblos indígenas sobre el cuidado y conservación del agua, la educación ambiental y el desarrollo sostenible y sustentable. En la tabla 5 se especifica la población y la muestra.

Tabla 8

Población

Ítem	Muestra	Cantidad
	<u>Comunidades indígenas Cubeos, Tuyucas, Jiw y Piratapuyo</u>	
1	- Líderes y autoridades de los pueblos indígenas como son: Payé, capitanes, abuelos y taitas. - Líderes de la comunidad de Colonos como son: presidente de las juntas de acción comunal y líderes del territorio.	210
	<u>Institución Educativa Las Damas</u>	
2	- Miembros del consejo directivo y consejo académico. - Coordinadores y profesores. - Educandos del gobierno estudiantil, además de los estudiantes de los grados 9º, 10º y 11º. - Padres de familia.	126
	<u>Entidades oficiales: CDA, SENA, SINCHI, Parques Nacionales de Colombia y SÍ GUAVIARE.</u>	
3	- Expertos y especialistas en gestión y manejo ambiental como: ingenieros forestales, ingenieros medio ambientales, técnicos y tecnólogos en control, manejo y gestión ambiental y recursos amazónicos renovables, especialmente en cuidado y conservación de las fuentes hídricas del territorio. - Estudiantes, maestros y profesionales del SENA.	125

Nota: Elaboración propia con base en las consultas hechas por el investigador.

3.3. Recolección de la Información

En primer lugar se realiza el proceso de planeación para la recolección de la información requerida según los objetivos de la tesis, identificando, el territorio donde se encuentran ubicadas las comunidades indígenas de la amazonia del departamento de Guaviare. Además, de la institución educativa Las Damas y las entidades oficiales. Luego de haber identificado la ubicación las fuentes para la recolección de la información se procede a socializar el proyecto de investigación ante las autoridades y líderes de las comunidades indígenas, así como a los directivos y profesionales de la institución educativa y las entidades gubernamentales para obtener su aprobación, autorización y permisos correspondientes. Este ejercicio se desarrolla durante la primera visita.

En segundo lugar, para adelantar el proceso del trabajo de campo se hizo necesario conformar un equipo que apoyó al investigador en lo concerniente a la recolección de la información en las visitas realizadas a las comunidades indígenas, apoyo que consistió por un lado, en la interpretación de las respuestas de los líderes y Payes indígenas por parte del sociólogo y del antropólogo, y por otro lado, el apoyo logístico y audiovisual, lo que posibilitó la objetividad y la calidad de la información obtenida.

En tercer lugar, en una segunda visita se realiza la recolección de la información necesaria en cada una de las fuentes consultadas, apoyada en las técnicas y los instrumentos, todo ello relacionado con el cuidado y conservación del agua desde la perspectiva filosófica y cosmovisión de los pueblos indígenas de Calamar - Guaviare, desarrollando las tres categorías de análisis de la investigación: Creencias Ancestrales, Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

3.3.1. Instrumentos de recolección de la información.

Las técnicas de investigación que se utilizaron son: en primer lugar la observación participante como herramienta de recolección de datos en investigaciones cualitativas. “Las observaciones facultan al observador a describir situaciones existentes usando los cinco sentidos, proporcionando una "fotografía escrita" de la situación en estudio” Erlandson, Harris, Skipper y Allen (1993), citados por Kawulich (2005).

Bernard (1994) citado por Kawulich (2005), lista cinco razones para incluir la observación participante en los estudios culturales, cada una de los cuales incrementa la validez del estudio:

- Hace posible recoger diferentes tipos de datos. Estar en ese espacio durante un periodo de tiempo familiariza al investigador con la comunidad, y por consiguiente facilitando el involucrarse en actividades delicadas a las cuales generalmente no habría sido invitado.
- Reduce la incidencia de "reactividad" o la gente que actúa de una forma especial cuando advierten que están siendo observados.
- Ayuda al investigador a desarrollar preguntas que tienen sentido en el lenguaje nativo, o que son culturalmente relevantes.
- Otorga al investigador una mejor comprensión de lo que está ocurriendo en la cultura, y otorga credibilidad a las interpretaciones que da a la observación. La observación participante también faculta al investigador a recoger tanto datos cualitativos como cuantitativos a través de encuestas y entrevistas.
- A veces es la única forma de recoger los datos correctos para lo que uno está estudiando. (p. 6)

De lo anterior, se puede afirmar que la observación participante permite una descripción detallada del objeto de estudio, colocando en relieve “comportamientos, intenciones, situaciones y eventos que son comprendidos por los informantes” (Kawulich, 2005, p. 7).

En segundo lugar, las entrevistas semiestructuradas que como instrumento técnico adopta una forma de comunicación interpersonal entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de lograr respuestas de manera verbal a interrogantes planteados en la investigación los cuales configuran el problema abordado en la misma. La entrevista semiestructurada es más flexible que la estructurada, ya que las preguntas puedan ajustarse a los entrevistados, motivando al interlocutor a reducir formalismos, aclarar términos, identificar ambigüedades y utilizar lenguajes propios.

Para Martínez (1998) citado por Díaz y otros (2013), las entrevistas semiestructuradas deben:

- Contar con una guía de entrevista, con preguntas agrupadas por temas o categorías, con base en los objetivos del estudio y la literatura del tema.
- Elegir un lugar agradable que favorezca el diálogo profundo con el entrevistado y sin ruidos que entorpezcan la entrevista y la grabación.
- Explicar al entrevistado los propósitos de la entrevista y solicitar autorización para grabarla o videograbarla.
- Tomar los datos personales que se consideren apropiados para los fines de la investigación.
- La actitud general del entrevistador debe ser receptiva y sensible, no mostrar desaprobación en los testimonios.

- Seguir la guía de preguntas de manera que el entrevistado hable de manera libre y espontánea, si es necesario se modifica el orden y contenido de las preguntas acorde al proceso de la entrevista.
- No interrumpir el curso del pensamiento del entrevistado y dar libertad de tratar otros temas que el entrevistador perciba relacionados con las preguntas.
- Con prudencia y sin presión invitar al entrevistado a explicar, profundizar o aclarar aspectos relevantes para el propósito del estudio. (pp. 163 – 164).

En tercer lugar, la encuesta como instrumento de investigación científica se ha convertido en,

(...) algo más que un solo instrumento técnico de recogida de datos para convertirse en todo un procedimiento o un método de investigación social cuya aplicación significa el seguimiento de un proceso de investigación en toda su extensión, destinado a la recogida de los datos de la investigación, pero en el que se involucran un conjunto diverso de técnicas que combinadas, en una sintaxis propia y coherente, que se orientan y tienen como objetivo la construcción de un objeto científico de investigación. (López y Fachelli, 2015, pp. 8 – 9).

Validación de los instrumentos de investigación.

Según Bernal (2006), la validez de los instrumentos de investigación,

(...) indica el grado con que pueden inferirse conclusiones a partir de los resultados obtenidos; por ejemplo, un instrumento válido para medir la actitud de los clientes frente a la calidad del servicio de una empresa debe medir la actitud y no el conocimiento del cliente respecto de la calidad del servicio. (Bernal, 2006, p. 214).

La validación tanto de las encuestas como de las entrevistas semiestructuradas se realizó inicialmente con profesores participantes en la investigación, posteriormente se sometieron a la revisión por parte de 5 profesionales externos sociólogos y antropólogos con postgrado, quienes contribuyeron a la adaptación de los instrumentos para ser aplicados a las comunidades indígenas del municipio de Calamar – Guaviare (ver anexos 1 y 2). Del mismo modo se tuvo en cuenta las diferentes perspectivas de validez:

- Validez general: se relaciona con el juicio que se hace respecto del grado en que el instrumento de medición mide lo que debe medir. Este juicio consiste en tener una idea clara de la variable que desea medirse y evaluar si las preguntas o los artículos del instrumento en realidad la miden.
- Validez del contenido: se refiere al juicio sobre el grado en que el instrumento representa la variable objeto de medición, es decir, el grado en que representa el universo de la variable objeto de estudio.
- Validez relacionada con el criterio: se refiere al juicio que se hace al instrumento en cuanto a la capacidad del mismo para predecir la variable objeto de la medición. Por ejemplo, una prueba para determinar la capacidad administrativa de altos ejecutivos podría validarse comparando sus resultados con el futuro desempeño de los ejecutivos medidos.
- Validez relacionada con el constructo: el instrumento se juzga respecto del grado en que una medición se relaciona consistentemente con otras mediciones sobre conceptos que están midiéndose. (Bernal, 2006, pp. 214 – 215).

3.3.2. Planeación

La recolección de la información, se realizó en dos momentos (visitas): En la primera visita se efectuó la identificación y ubicación geográfica de las fuentes que apoyaron esta investigación: comunidades indígenas, la institución educativa Las Damas y las entidades oficiales, reconociendo y caracterizando su contexto geográfico y biofísico, para tal fin se efectuaron los siguientes mapas:

- Mapa 1. Fuentes hídricas: En este mapa se recolecta toda la información relacionada con las fuentes hídricas del territorio, su potencial, su riqueza y su incidencia en la protección de la vida, la biodiversidad y los diferentes ecosistemas (ver anexos 3,4 y 5).
- Mapa 2. Fuentes de agua, míticas y sagradas: En este mapa se plasma la información relacionada con los sitios hídricos mitológicos y sagrados y su incidencia en el cuidado y protección de las fuentes hídricas (ver anexos 6,7 y 8).
- Mapa 3. Contaminación de las fuentes hídricas: Con este mapa, se pretende obtener información relacionada con los niveles de contaminación y deterioro de las fuentes hídricas y cómo afecta este hecho, la prolongación de la vida de todos los seres (ver anexos 9,10 y 11).

En esta primera visita, también se socializó el proyecto de investigación ante las autoridades y líderes de las comunidades indígenas, el consejo directivo, de gobierno estudiantil y asociación de padres de familia la institución educativa Las Damas y las directivas de las entidades oficiales, para obtener su autorización y los permisos correspondientes. En la segunda visita se recolectó la información necesaria en las comunidades indígenas, la institución educativa Las Damas y las entidades oficiales, en relación al cuidado y conservación del agua, desde la cosmovisión de los pueblos indígenas de Calamar, Guaviare, Colombia, en lo referente

a las tres categorías de análisis de la investigación: creencias ancestrales, educación ambiental y desarrollo sostenible. Para ello, en primer lugar se efectuaron entrevistas semiestructuradas de la siguiente manera: (a) 10 para los indígenas Cubeos y Piratapuyos, 12 para los indígenas Tuyucas y 15 para los indígenas Jiw; (b) 15 para los miembros del consejo directivo, consejo académico, gobierno estudiantil, líderes estudiantiles y padres de familia de la institución educativa Las Damas y (c) 10 para los directivos y funcionarios expertos de las entidades oficiales (ver anexos 12, 13 y 14). En segundo lugar se aplicaron encuestas así: (a) 50 a líderes y autoridades indígenas de las comunidades étnicas, (b) 85 a estudiantes, 20 a padres de familia, 2 a directivos, 4 a administrativos y 15 a maestros, y (c) 50 a personas expertas en educación ambiental, desarrollo sostenible y creencias ancestrales del CDA, 40 a estudiantes de los programas de control y gestión ambiental y forestal del SENA, 50 al personal especializado en los temas hídricos del instituto SINCHI, 25 al personal experto de la organización Parques Nacionales de Colombia y 25 encuestas dirigidas al personal experto en educación ambiental, creencias ancestrales y desarrollo sostenible de la organización SÍ GUAVIARE (ver anexos 15, 16 y 17). Por último, se recolecta el material fotográfico y audiovisual de los eventos y actividades propias de la investigación que favorecen la comprensión e interpretación de toda la información obtenida (ver anexos 18, 19 y 20).

Conformación del equipo de investigación.

Para adelantar el trabajo de campo en los territorios de las comunidades indígenas objeto de esta investigación se hizo necesario conformar un equipo de apoyo con el fin de facilitar la recolección de la información obtenida y así mismo posibilitar su y calidad. El equipo de apoyo es el siguiente: un antropólogo, un sociólogo, un camarógrafo-audiovisuales, dos personas para la logística y tres personas que prestaron el servicio de transporte.

El investigador con el apoyo del antropólogo y el sociólogo se encargaron de lo siguiente:

(a) proceso de ubicación, identificación y caracterización de las poblaciones indígenas, (b) socialización del proyecto de investigación y las actividades a desarrollar a las autoridades de las etnias indígenas, (c) solicitar formalmente los permisos para la realización de las actividades a las autoridades y líderes, (d) aplicación de las técnicas e instrumentos, que garanticen la recolección de la información y (e) análisis e interpretación de los resultados.

CAPÍTULO IV

4. Análisis e Interpretación de Resultados

4.1. Desarrollo del trabajo de campo

Para el desarrollo del trabajo de campo, se siguió lo planteado en lo referente a la recolección de la información, es así como en la primera visita se realizó la identificación y ubicación de las fuentes de información (comunidades indígenas, entidades oficiales y la institución educativa las damas), y en la segunda visita la aplicación de los instrumentos (encuesta y entrevista semiestructurada), teniendo como resultado lo que se presenta a continuación.

4.1.1. Comunidades indígenas.

Identificación y ubicación.

- Comunidad étnica Cubeo, está ubicada al sur-occidente del municipio de Calamar - Guaviare, en el resguardo indígena La Unión, comparte territorio con las comunidades étnicas Desanos, Guananos, Jiw, Carijonas, Piratapuyos, Tuyucas y Tucanos Orientales, entre otros. El resguardo de La Unión, cuenta con una población de 178 habitantes, de los cuales el 63% son indígenas Cubeos, el porcentaje restante lo integran la población de colonos.

Es relevante anotar que el territorio donde habita la Etnia Cubea es rica en cuencas, micro cuencas, fuentes y nacederos hídricos, así como en biodiversidad (flora y fauna, suelo, aire, germoplasma, y ecosistemas), lo cual lo hace una zona de vital cuidado y protección.

- Comunidad étnica Tuyuca, está ubicada en el resguardo indígena El ITILLA, al nororiente del Municipio de Calamar, Guaviare y sobre la ribera del río ITILLA. Esta comunidad cuenta con una población de 231 habitantes, que comparten territorio con los pueblos indígenas, Cubeos, Desanos, Piratapuyos, Carijonas, Jiw y la comunidad de colonos.
- Comunidad étnica Jiw, está ubicada en la parte suroccidental del Municipio de San José del Guaviare, en el resguardo indígena Panuré, y sobre la ribera del río Guaviare, en este resguardo indígena la comunidad étnica Jiw, comparte territorio con las comunidades étnicas: Desanos, Cubeos, Guananos, Piratapuyos, Tuyucas, entre otros, cuentan con una población de 416 habitantes, donde dicha comunidad indígena representa el 22%, aproximadamente. Fácilmente, se puede identificar la riqueza etno-cultural del territorio, con sus prácticas, saberes y conocimientos ancestrales, los cuales son el objeto de estudio de esta investigación.
- Comunidad étnica Piratapuyos, está ubicada en el resguardo indígena la Yuquera al sur del Municipio de Calamar Guaviare - Colombia sobre la Riviera del río Unilla y cuenta con una población de 216 habitantes. Su principal base alimenticia depende del río, ya que la pesca es su principal actividad productiva, seguida de la caza y la agricultura. En este resguardo habitan y comparten territorio las comunidades étnicas: Cubeos, Desanos, Guananos, Piratapuyos, Carijonas, entre otros, es un territorio de gran riqueza hídrica y de biodiversidad.

Además de las etnias indígenas en el municipio de Calamar habitan colonos provenientes de diferentes departamentos del país como son: Boyacá, Cundinamarca, Antioquia, valle, choco, Santander, caldas, Risaralda, Quibdó entre otros, haciendo más evidente la riqueza etno-cultural

y biodiversa del territorio donde se lleva a cabo la investigación, lo que facilita la recolección de la información de los conocimientos en relación a los saberes ancestrales, en torno al cuidado del agua.

4.1.2. Institución Educativa Las Damas.

Identificación y Ubicación.

La Institución Educativa las Damas, está ubicada en la Vereda de las Damas, zona rural del Municipio de Calamar -Guaviare, a 15 km del área rural. Es un internado mixto de carácter estatal que cuenta con una población estudiantil de 426 y que oferta los servicios educativos de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media, es decir, desde el grado pre-escolar hasta el grado 11, donde el 72% de la población son colonos que provienen de los diferentes regiones del país, principalmente de los departamentos de: Boyacá, Cundinamarca, Antioquia, valle, Choco, Santander, caldas, Risaralda, Quibdó entre otros.

La población indígena se estima en 22%, los cuales provienen de las comunidades étnicas: Tukanos Orientales, Desanos, Cubeos, Tuyucas, Piratapuyos, Jiw, Carijona y Guananos entre otros, que constituye la población objeto de la investigación y que además hace visible la riqueza étnica y cultural del territorio objeto de estudio del proyecto de investigación.

4.1.3. Entidades Oficiales.

Identificación y Ubicación.

- Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA), se encuentra ubicada en el municipio de San José – Guaviare y se encarga de analizar el avance de la construcción del plan departamental de Educación Ambiental del territorio, coordinando las políticas, directrices, acciones y actividades en torno a la Educación Ambiental del Departamento. Así mismo, promueve la sostenibilidad

ambiental y el desarrollo sostenible del Guaviare y las políticas de orden nacional e internacional, como los objetivos de desarrollo del milenio y desarrollo sostenibles, y la Ley de educación ambiental y ley 115 de 1994, en relación a los lineamientos de la Educación Ambiental de Colombia.

El CDA, proporciona información útil para el proceso que se lleva a cabo en la investigación y sus categorías de análisis, ya que, está focalizada en los temas relacionados con la educación ambiental, el desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables y el cuidado y conservación de la naturaleza, especialmente el agua.

- El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), regional Guaviare, está ubicado en la ciudad de San José del Guaviare, en el barrio 20 de julio. El SENA, en sus programa ofrece las tecnologías en gestión de los recursos naturales, gestión ambiental, gestión forestal, control de recursos naturales, entre otros, programas que aportan significativamente al objeto de esta tesis, ya que desarrollan procesos de investigación en temas relacionados con el cuidado y protección de las fuentes hídricas, gestión ambiental y forestal y cuentan con semilleros de investigadores donde participan estudiantes de las diferentes comunidades étnicas como: Desanos, Cubeos, Jiw, Piratapuyos, Tuyucas, Carijonas y Guananos, Sirianos, entre otros, lo que muestra la gran riqueza étnica y cultural de sus aprendices.

Además, el SENA es una entidad comprometida con el cuidado y conservación de la naturaleza, la biodiversidad, los ecosistemas, los suelos, el aire y el agua.

- El Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI), regional Guaviare, es la entidad en cargada de la Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la

Región Amazónica Colombiana, su centro de operación está localizado en el barrio el Dorado de la ciudad de San José del Guaviare. El SINCHI, tiene la competencia de desarrollar investigaciones para proteger los recursos amazónicos renovables, la biodiversidad y los diferentes ecosistemas de la región Amazónica de los departamentos de Guaviare Vaupés, Vichada, Guainía, y Amazonas, así mismo, promoviendo su utilización responsable.

También son quienes obtienen, almacenan, analizan, estudian, procesan, suministran y divulgan la información básica entorno a la realidad biológica, social y ecológica de la amazonia para el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la región.

Estudia y evalúa el impacto de la intervención del ser humano en los ecosistemas y el desarrollo de alternativas tecnológicas de aprovechamiento de los mismos dentro del criterio de sostenibilidad. Efectúa seguimiento al estado de los recursos naturales de la amazonia especialmente en lo referente a su extensión, contaminación y degradación. Promueve la investigación que favorezca participación de comunidades. Promueve el inventario de flora y fauna amazónica.

- La Organización Ambiental de Parques Nacionales de Colombia fue fundada en el año 1998 con el propósito de hacer estudios para proteger y cuidar los parques nacionales y reservas forestales, paramos de las diferentes zonas del país, así como las fuentes hídricas del departamento del Guaviare, una organización medio ambiental que tiene como propósito contrarrestar los efectos negativos de la sobre explotación de las reservas forestales y demás recursos naturales renovables y no renovables del Municipio de Calamar y del departamento del Guaviare.

El Guaviare, es un Departamento focalizado por el gobierno central para la extracción petrolera, la cual se evidencia en el deterioro y devastación forestal e incide negativamente en la escasez de agua en el Departamento del Guaviare, en consecuencia otro propósito de la organización es la de contrarrestar los efectos negativos de los procesos de extracción petrolera y demás recursos naturales, protegiendo y cuidando el agua y la biodiversidad del territorio Guaviarenses.

La organización Parques Nacionales de Colombia, regional Guaviare la conforman personas de las diferentes etnias indígenas, colonos de los diferentes departamentos del país, como: Boyacá, Cundinamarca, Chocó, Valle, Antioquia, Tolima, Santander, Caldas, Quindío, entre otros. Lo cual deja en evidencia la riqueza etno-cultural de la organización, objeto de estudio del proyecto de investigación, así como personal experto y especializados en temas como gestión forestal y control de los recursos naturales, ambientalistas, expertos en temas hídricos y ecológicos. Está ubicada en la calle 12C # 8 – 79 del Municipio de San José del Guaviare.

- La organización ambiental SI GUAVIARE, fue fundada en el año 2015, con el propósito de hacer estudios para proteger y cuidar las fuentes hídricas del departamento del Guaviare y cuidarlas de los proyectos extractivos del gobierno central, para minimizar el impacto negativo de la sobre explotación de los recursos naturales renovables y no renovables como el petróleo. Es una organización medio ambiental que tiene como finalidad contrarrestar los efectos negativos de la sobre explotación de los recursos naturales del Guaviare.

La organización SI GUAVIARE, la conforman personas de las diferentes etnias indígenas del territorio, colonos de las diferentes zonas del país como: Boyacá,

Cundinamarca, Chocó, Valle, Antioquia, Tolima, Santander, Caldas, Quindío, entre otros. Lo cual deja en evidencia la riqueza etno-cultural de la organización, objeto de estudio del proyecto de investigación. Está ubicada en la calle _____ del Municipio de San José del Guaviare.

4.2. Resultados por categorías de análisis

El análisis e interpretación de los resultados por categorías se trabajó de dos formas, la primera a nivel cuantitativo donde se trabajaron las encuestas aplicadas a las fuentes de información, instrumento que se adaptó para ser aplicado las comunidades indígenas, es por ello que las respuestas varían con respecto a las otras dos fuentes consultadas (entidades oficiales e institución educativa Las Damas), cuyas respuestas son similares y por eso se agruparon en un mismo numeral.

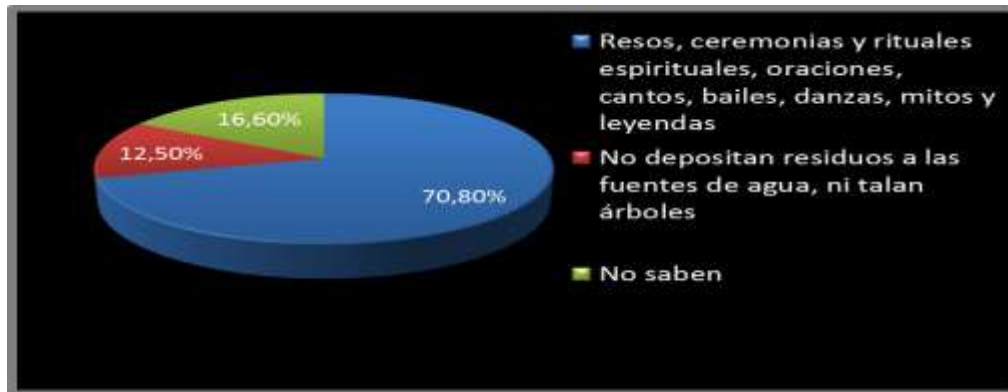
La segunda, los resultados cualitativos que dan cuenta de las respuestas a la entrevista semiestructurada, en un ambiente de diálogo, donde los actores entrevistados líderes indígenas, profesores, profesionales y especialistas en temas ambientales expresaron su opinión y pusieron de manifiesto su experiencia.

4.2.1. Resultados cuantitativos.

4.2.1.1. *Creencias y Saberes Ancestrales.*

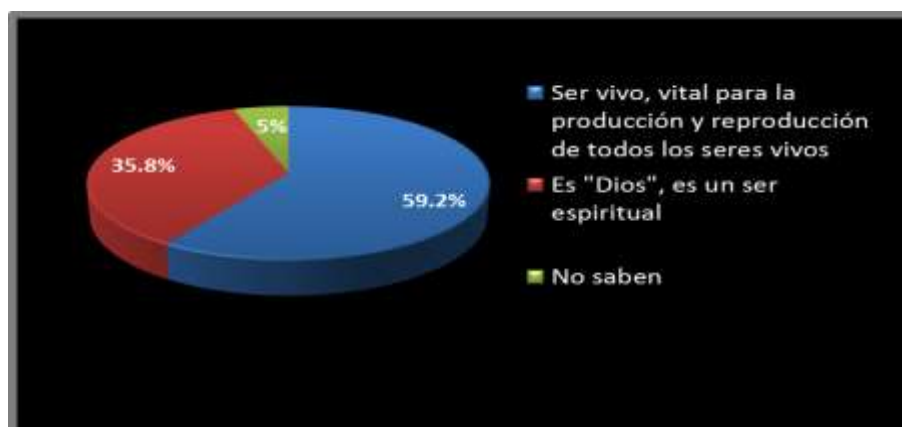
Comunidades indígenas.

1. ¿Qué actividades del diario vivir hicieron los Taitas mayores, capitanes y payés para cuidar el agua?



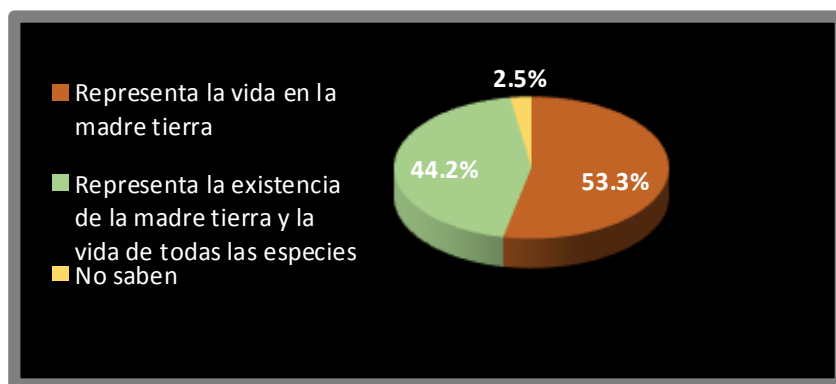
El 70.8% respondió que las actividades del diario vivir para cuidar el agua son los rezos, ceremonias y rituales espirituales, oraciones, cantos, bailes (Carrizo), danzas, mitos y leyendas (Guio o Anaconda, Yurupary, Dabocury), entre otros. Además de no talar o cortar los árboles y bosques de la ribera y redonda de los ríos, nacederos, cuencas, micro cuencas y fuentes de agua. El 12. 5% No depositan los residuos sólidos, orgánicos y químicos en los ríos, nacederos, cuencas y fuentes de agua; no utilizan venenos en el desarrollo de las actividades agrícolas como: insecticidas, pesticidas, plaguicidas y fungicidas, entre otros; No utilizan en el desarrollo de las actividades domésticas y de aseo personal elementos químicos tales como: detergentes, shampoo, desodorantes y cremas dentales. Por último, el 16.6% no saben – no conocen.

2. ¿Para los Taitas mayores, capitanes y payés de las comunidades indígenas Cubeos, Piratapuyos, Tuyucas y Jiw o Guayaberos, qué es el agua?



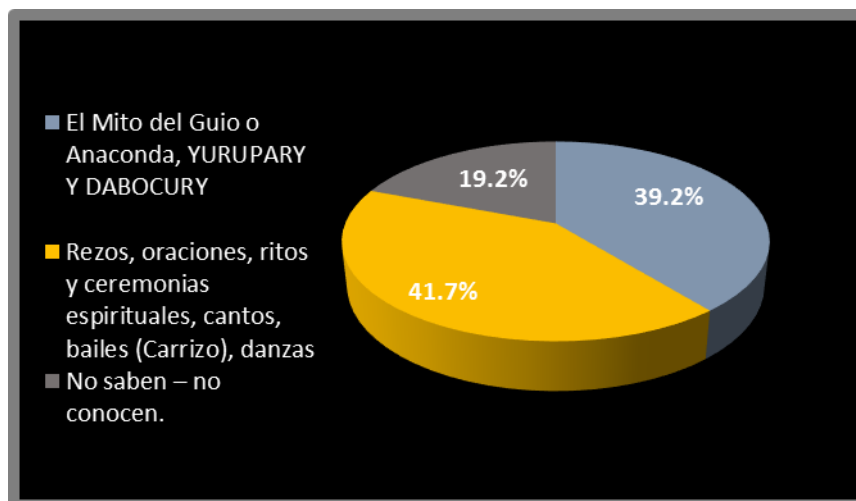
El 59.2% respondieron que el agua es considerada como un ser vivo, vital para la producción y reproducción de la vida de todas las especies; es un ser con poderes espirituales, sana las enfermedades, limpia las impurezas del cuerpo, aleja los malos espíritus, acerca los buenos, es salud, bienestar, abundancia, prosperidad, alegría y felicidad. Para el 35.8%, el agua es “DIOS”, un ser espiritual. Por último el 5%, no saben – no conocen.

3. En su concepto, ¿Qué representa el agua para las comunidades indígenas de la Amazonía del departamento de Guaviare, Cubeos, Piratapuyos, Tuyucas, Jiw o Guayaberos?



El 53.3% respondió que representa la vida en la madre tierra, es un ser mágico y espiritual. El 44.2% manifestó que representa la existencia de la madre tierra y la vida de todas las especies, es lo vital de la cosmovisión de los pueblos indígenas y el 2.5%, no saben – no conocen.

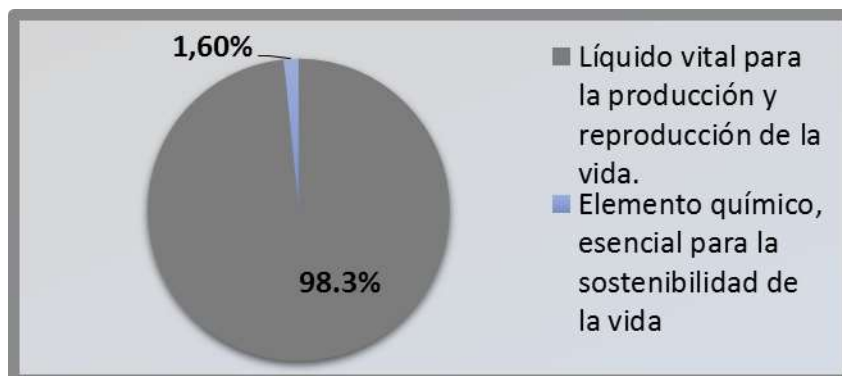
4. ¿Qué mitos, leyendas, cuentos, historias ancestrales relacionadas con el cuidado del agua, cuentan los Taitas mayores, abuelos, capitanes y payés de las comunidades indígenas Cubeos, Piratapuyos, Tuyucas y Jiw o Guayaberos?



El 41.7% respondió que los rezos, oraciones, ritos y ceremonias espirituales, cantos, bailes (Carrizo), danzas; el 39.2%, el mito del Guio o Anaconda, Yurupary y Dabocury y el 19.2%, no saben – no conocen.

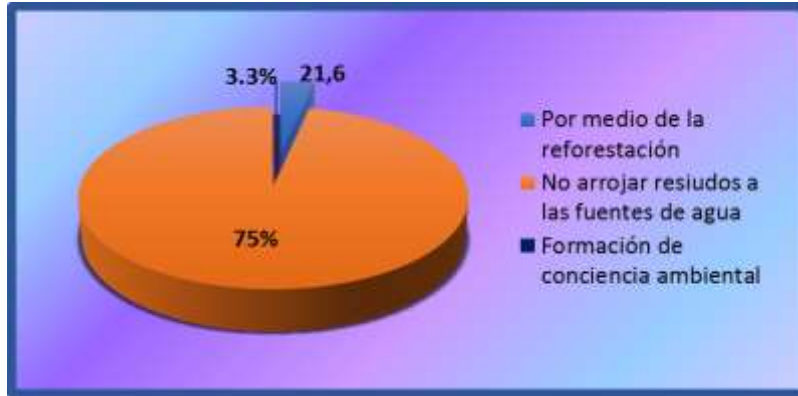
Entidades oficiales e institución educativa las Damas.

1. ¿Para usted qué es el agua?



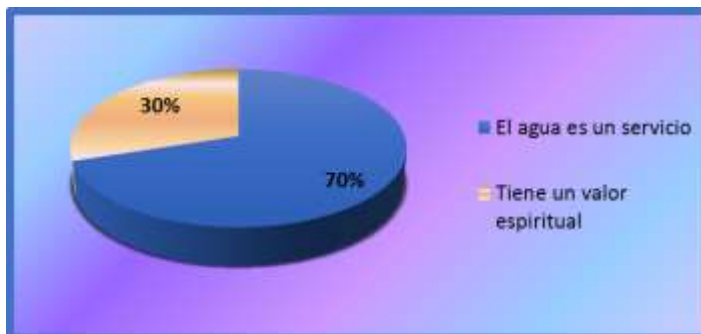
El 98.3% respondió que es un líquido vital para la producción y reproducción de la vida y el 1.60%, que es un elemento químico, esencial para la sostenibilidad de la vida.

2. ¿Cómo considera que se debe cuidar el agua?



El 75% respondió que no depositando los residuos sólidos, orgánicos y domésticos en los nacaderos, ríos, cuencas y fuentes de agua, el 21.6%, por medio de la reforestación de las rondas y riberas de los río, nacaderos, cuencas y fuentes de agua y el 3.3%, la formación de la conciencia ambiental, por medio del fortalecimiento de los procesos de educación ambiental.

3. En su concepto, ¿Cuál es el valor que le dan al agua las comunidades indígenas de la Amazonía del departamento de Guaviare?



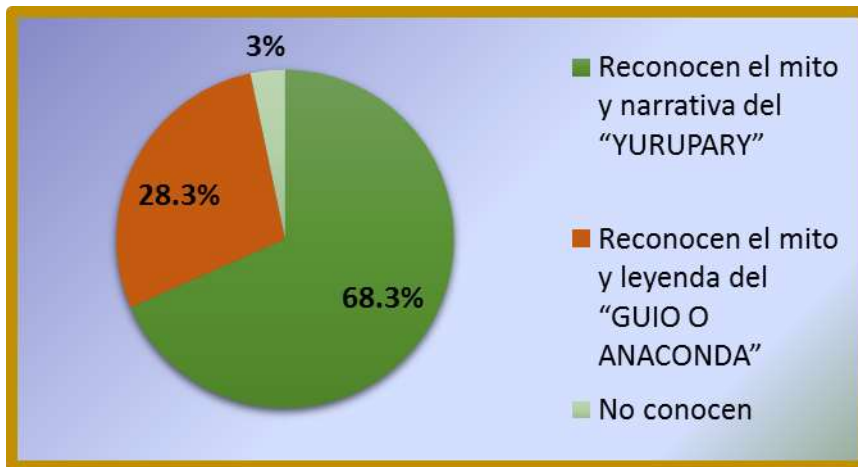
El 70% respondió que el agua es un ser vivo, significa y representa la vida, tiene valor intrínseco, valor por sí misma y el 30%, el valor del agua es espiritual, tiene poderes curativos, limpia las impurezas del cuerpo, sana las enfermedades y aleja los malos espíritus; significa y representa la vida de todas las especies.

4. ¿Qué conoce de las culturas indígenas de la Amazonía del departamento de Guaviare, en torno al cuidado del agua?



El 66.6% respondió que el cuidado, conservación y protección del agua las comunidades indígenas lo realizan de forma natural, no construyen los asentamientos humanos sobre las rondas y riberas de los nacaderos, ríos, cuencas y fuentes de agua, no utilizan químicos en su actividades domésticas y de aseo personal y domésticas como: jabón, detergentes, clorox, Shampoo, desodorantes, cremas dentales, no utilizan químicos en las actividades agrícolas como: insecticidas, plaguicidas, fungicidas, pesticidas, entre otros, consumen lo necesario para que garantice la supervivencia y no comercializan los productos de la naturaleza; el 25%, dice que no utilizan los recursos naturales para procesos de comercialización, la sobre explotación y producción y el 8.3%, el respeto, admiración y sensibilidad por la naturaleza, en particular por los ríos, cuencas y fuentes de agua.

5. ¿Qué mitos y leyendas ancestrales de las comunidades indígenas conoce, en relación al cuidado del agua?

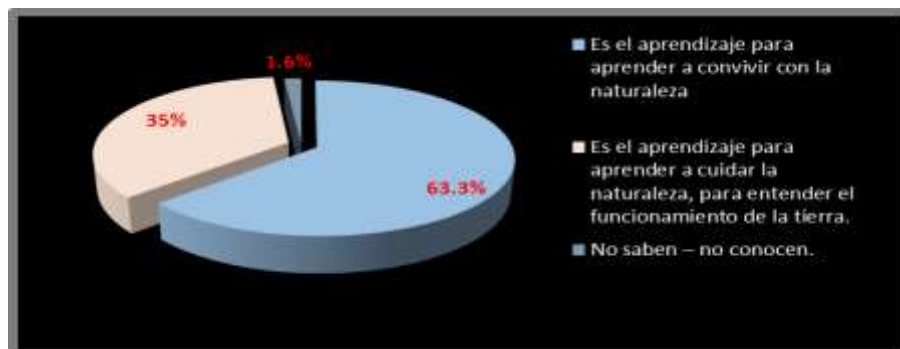


El 68.3% respondió que reconocen el mito y narrativa del "Yurupary", el 28.3%, reconocen el mito y leyenda del "Guio O Anaconda" quien se encarga de cuidar, conservar y proteger los ríos, cuencas y fuentes de agua, si desaparecen, las fuentes de agua también y el 3%, no conocen.

4.2.1.2. Educación ambiental.

Comunidades indígenas.

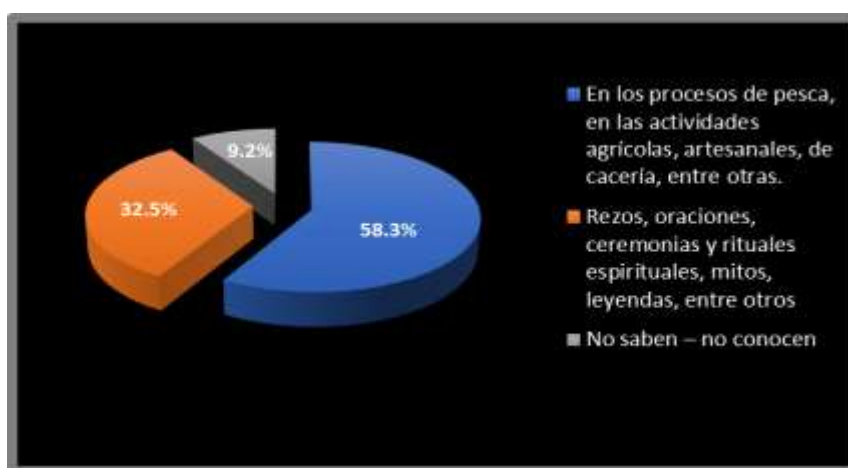
1. ¿Cómo entienden la Educación Ambiental las comunidades indígenas de la Amazonia del departamento de Guaviare, Cubeos, Piratapuyos, Tutyucas y Jiw o Guayaberos?



El 63.3% respondió que es el aprendizaje para convivir con la naturaleza, el 35% es el aprendizaje para cuidar la naturaleza, en particular el agua, es el aprendizaje para entender el

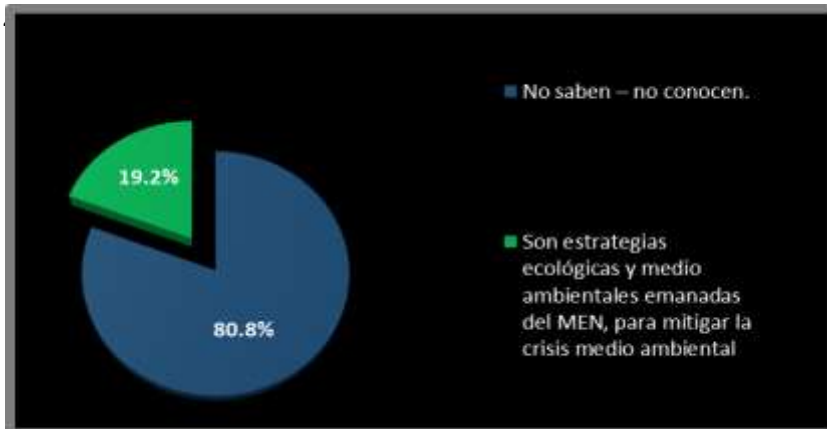
funcionamiento de la tierra, además es un término creado por el hombre blanco, para mitigar la crisis medio ambiental. Por último, el 16% no saben – no conocen.

2. ¿Qué formas ancestrales de enseñanzas y aprendizajes utilizan los Taitas mayores, capitanes, payés, maestros, maestras, madres y padres de las comunidades indígenas de la Amazonía del departamento de Guaviare, Cubeos, Tuyucas, Piratapuyos y Jiw, para cuidar el agua?



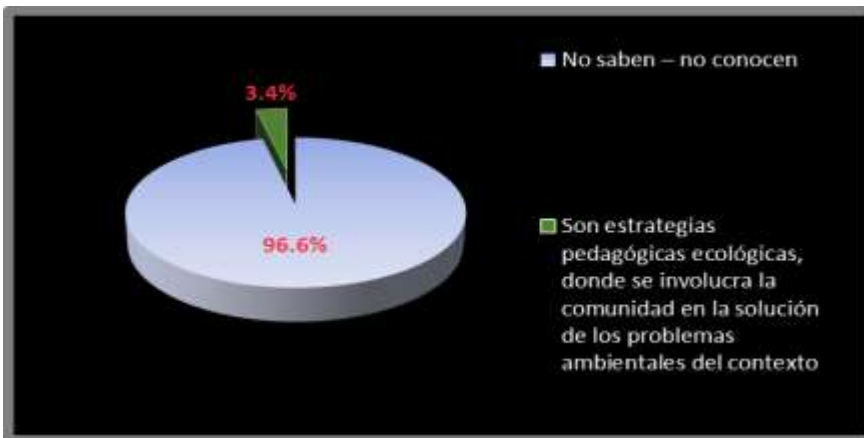
El 58.3% respondió que la oralidad, la vivencia y la supervivencia en el desarrollo de las actividades diarias y su relación directa con la naturaleza, en particular con el agua, en los procesos de pesca, en las actividades agrícolas, artesanales, de cacería, entre otras; el 32.5%, los rezos, oraciones, ceremonias y rituales espirituales, mitos, leyendas (el Guio o Anaconda, el Yurupary y el Dabocury) y el 9.2%, no saben – no conocen.

3. ¿Qué saben las comunidades indígenas del territorio amazónico del departamento de Guaviare, Cubeos, Piratapuyos y Jiw o Guayaberos, sobre los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)?



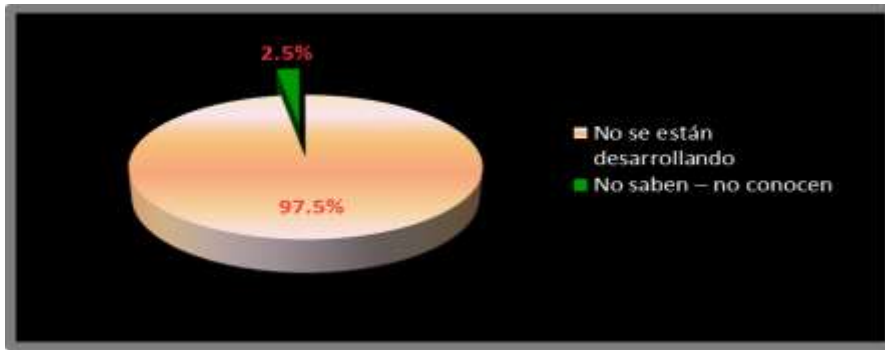
El 80.8% no saben – no conocen y el 19.2% respondió que son estrategias ecológicas y medio ambientales emanadas del Ministerio de Educación Nacional, para mitigar la crisis ambiental.

5. ¿Qué saben las comunidades indígenas del territorio amazónico del departamento de Guaviare sobre los Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA)?



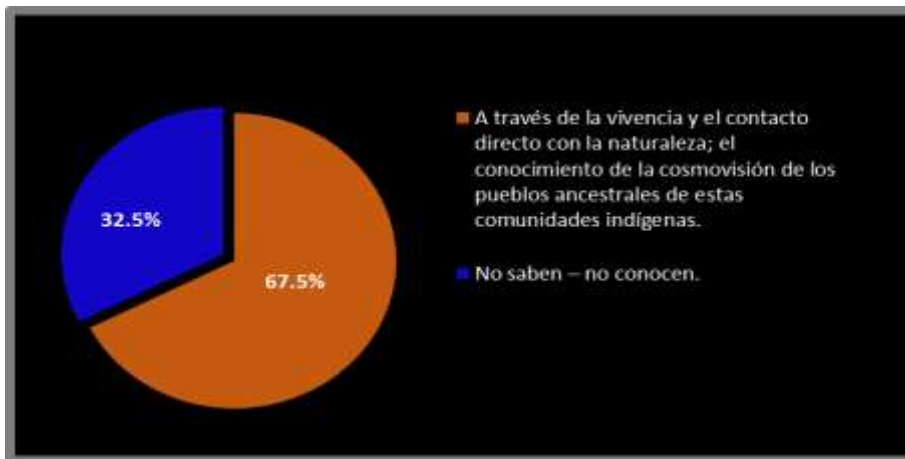
El 96.6% no saben – no conocen y el 3.4%, respondió que son estrategias pedagógicas ecológicas, donde se involucra la comunidad en la solución de los problemas ambientales del contexto.

6. ¿Sabe usted si en las escuelas y colegios de los resguardos indígenas del territorio amazónico del departamento de Guaviare se están desarrollando los proyectos ambientales (PRAE Y PROCEDA)?



El 97.5% respondió que no se están desarrollando y el 2.5%, no saben – no conocen.

7. ¿Cómo se puede implementar y desarrollar una estrategia pedagógica de Educación Ambiental (cuidado de la naturaleza) de acuerdo a los conocimientos, creencias, saberes y prácticas ancestrales desde la cosmovisión de las etnias Cubeos, Tuyucas, Piratapuyos y Jiw o Guayaberos?



El 67.5 respondió que a través de la vivencia y el contacto directo con la naturaleza; el conocimiento de la cosmovisión de los pueblos ancestrales de estas comunidades indígenas y el 32.5%, no saben – no conocen.

Entidades oficiales e institución educativa las Damas.

1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental?



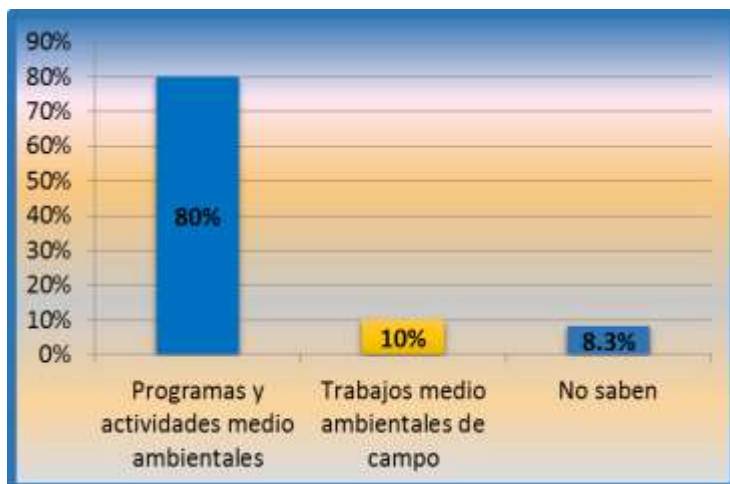
El 50% respondió que es una disciplina que se encarga de enseñar los conocimientos sobre la conservación, cuidado y protección del medio natural y social, además de formar la conciencia ambiental y ecológica sobre el cuidado de los ecosistemas, biodiversidad y el agua; el 33.3%, la considera como una estrategia pedagógica medio ambiental, para enseñar a cuidar la naturaleza, las diferentes especies y la vida de todos los seres vivos y el 16.6%, no saben que es.

2. ¿Sabe usted qué son los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)?



El 60% respondió que son estrategias pedagógicas medio ambientales, encaminadas a cuidar a cuidar el medio ambiente, el 31.6%, dijo que son programas del Ministerio de Educación Nacional (MEN), para formar la conciencia y el conocimiento de los problemas del medio ambiente y el 3.3%, no sabe al respecto.

3. ¿Sabe usted qué son los Procesos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA)?



El 80% respondió que son programas y actividades medio ambientales con la participación activa de la comunidad y el colegio, el 10% contestó que son trabajos medio ambientales de campo, donde se involucra la comunidad, para resolver los problemas ecológicos del contexto real y el 8.3% no saben.

4. ¿Los proyectos ambientales PRAE y PROCEDA de su Institución, están articulados con el Proyecto Educativo Institucional - PEI?



El 68.3% no saben al respecto y el 31.6% dicen que los proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y los Proyectos Ambientales Comunitarios (PROCEDA), se encuentran articulados al Proyecto Educativo Institucional (PEI).

5. ¿Sabe Usted si se están desarrollando los PRAE y PROCEDA en su Institución?



El 81,6% no saben al respecto y el 18,3% respondió que si se están desarrollando los PRAE y los PROCEDA Institucionales.

6. ¿Sabe usted cómo se desarrolla la Educación Ambiental en las Comunidades Indígenas en el Departamento del Guaviare? Si su respuesta es afirmativa, favor explicarla.

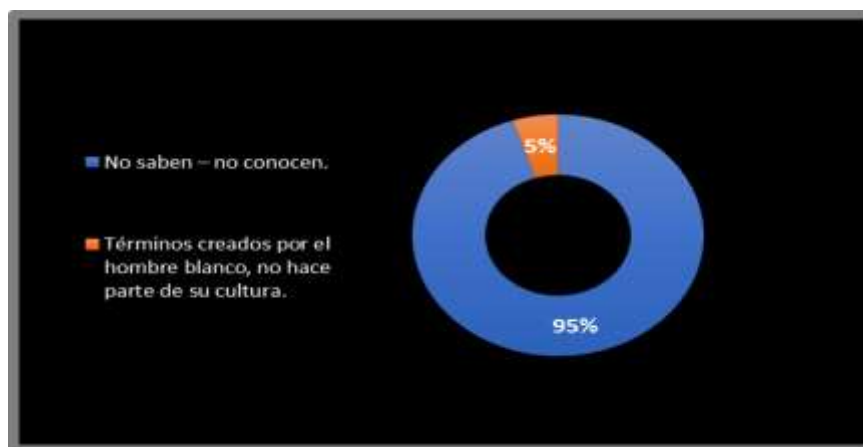


El 83.3% no saben al respecto y el 16.3% contestaron que los procesos de aprendizaje y enseñanza se desarrollan a través de la observación directa del desarrollo de las actividades diarias, de la vivencia cotidiana, por la transmisión oral de los Taitas, abuelos, capitanes, payés y de padres a hijos.

4.2.1.3. Desarrollo sostenible.

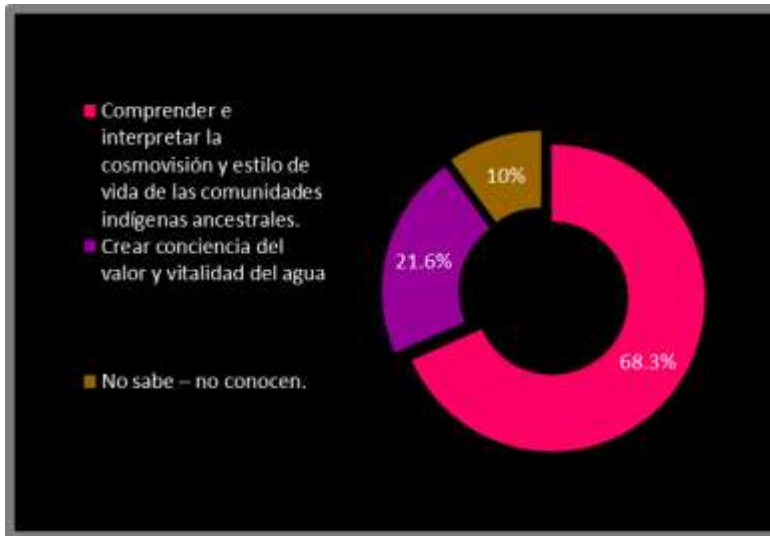
Comunidades indígenas.

1. ¿Las comunidades indígenas del territorio amazónico del departamento de Guaviare, Cubeos, Tuyucas, Piratapuyos y Jiw o Guayaberos, qué entienden por Desarrollo Sostenible?



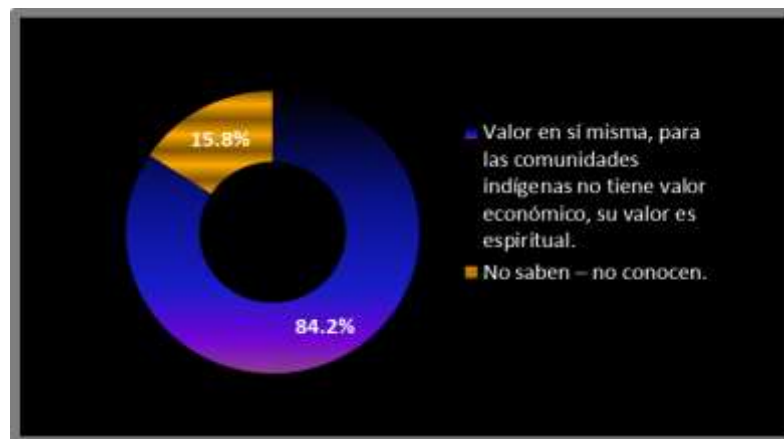
El 95%, no saben – no conocen y el 5% respondió que son términos creados por el hombre blanco y no hacen parte de su cultura.

2. ¿Cómo considera que se puede implementar una cultura para cuidar el agua, y así no se acabe?



El 68.3% respondió que se debe comprender e interpretar la cosmovisión y estilo de vida de las comunidades indígenas ancestrales, además del valor intrínseco del agua y su significado, tampoco matar a los Guios o Anacondas; el 21.6%, contestó que se debe crear conciencia del valor y vitalidad del agua y el 10%, no saben – no conocen.

3. ¿Cuál es el valor que tienen los procesos de sostenibilidad del agua para garantizar la vida de todos los seres vivos?



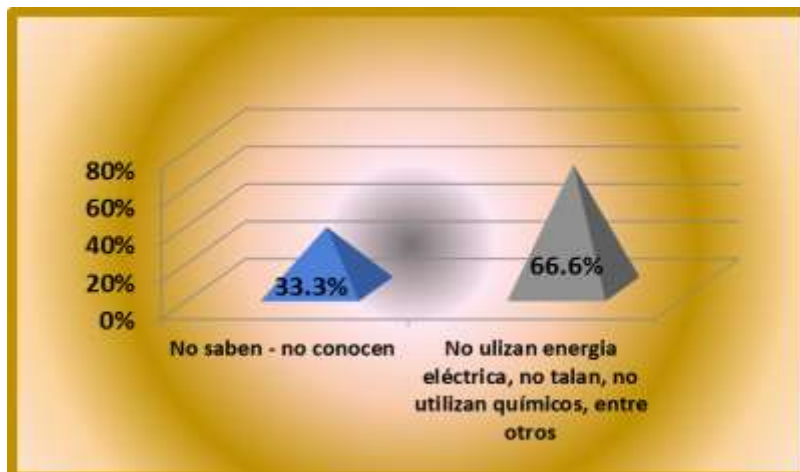
El 84.2% respondió que el agua tiene valor en sí misma para las comunidades indígenas no tiene valor económico, su valor es espiritual, su vitalidad es para la existencia de todas las especies y el 15, 8%, no saben – no conocen.

1. ¿Qué entiende por Desarrollo Sostenible?



El 78.3% respondió que Son herramientas para mejorar las relaciones de los seres humanos con la naturaleza y los demás seres vivos, ecosistemas y biodiversidad, el 20% contestó que son estrategias para cuidar, conservar y proteger los recursos naturales, especialmente el agua y el 1.6%, no sabe al respecto.

2. ¿Qué prácticas realizadas por las comunidades indígenas del territorio Amazónico, conoce usted que promuevan la sostenibilidad del agua?



El 66.6% respondieron que las comunidades indígenas de la Amazonía No utilizan energía eléctrica, no talan los árboles y bosques de las riberas y ronda de los ríos, fuentes y cuencas de agua, no depositan los residuos sólidos, orgánicos y domésticos en los nacederos, ríos, cuencas y fuentes de agua, no utilizan químicos en las actividades domésticas y de aseo personal, como: jabón, detergentes, clorox, Shampoo, cremas dentales, no utilizan químicos en las actividades agrícolas como: insecticidas, pesticidas, fungicidas, plaguicidas, su cosmovisión, estilo de vida se basa en el respeto y sensibilidad por el agua y la vida de todas las especies y los rezos, eventos y rituales espirituales son propios de su cultura; y el 33.3% dijo no conocer del tema.

3. ¿Cómo considera que se puede implementar una cultura de sostenibilidad del agua?



El 55% respondió que a través de la fundamentación de la Educación Ambiental, para formar la conciencia y el conocimiento de los problemas de contaminación y escasez de agua en el contexto real, el 25% contestó que la formación de la cultura del cuidado de las fuentes de agua se debe hacer por medio de la reforestación de la rondas y riberas de los ríos, evitando la tala de árboles y el 20%, por medio de la implementación de los proyectos ambientales PRAE y PROCEDA.

4. ¿Cuál es el valor que tienen los procesos de sostenibilidad del agua, para garantizar la vida de todos los seres vivos?



El 71.6% respondió que el agua posee valores intrínsecos, valor en sí misma, representa y significa la vida de todas las especies y el 28.3% no saben al respecto del tema.

4.4.2. Resultados cualitativos.

4.4.2.1. Creencias y Saberes Ancestrales.

- **Comunidades indígenas.**

Las Creencias Ancestrales sobre el cuidado del agua.

Es la cosmovisión de la espiritualidad, filosofía, formas y estilos de vida, forma de pensar, de actuar, es una forma diferente de ver el mundo, es una forma distinta de interpretar el mundo, las cosas, es una postura natural de comprender el mundo, la naturaleza, los colores, los matices de la vida. Además, es un pensamiento desde lo natural, es el respeto por la vida de todos los seres que hacen parte de planeta tierra, son nuestros patrimonio ancestral, es lo que nos caracteriza, es lo que nos

identifica, es nuestra particularidad, es nuestra diferencia, es nuestra cultura, es nuestra cosmovisión, es como vemos y entendemos el mundo, la vida, es nuestro estilo de vida, es nuestra filosofía de vida, es nuestra propia cultura. (Divino Bernal)

Desde la cosmovisión de las comunidades indígenas consultadas, como lo muestra la afirmación anterior, las creencias ancestrales son el producto acumulado a través del tiempo de los saberes, conocimientos y prácticas, que realizaban sus antepasados, los cuales aprendieron del lenguaje que a diario expresa la naturaleza representada en los ecosistemas, la lluvia, el viento, la luna, el sol, la tempestad, el trueno, el calor las nubes, las corrientes de agua, los ríos, las diferentes especies de peces y animales silvestres, las plantas, los árboles, entre otros, y que son entregados de padres a hijos en la realización de las labores diarias y que se repiten de generación en generación y a través de tiempo. El Payé Domingo García Correa del Resguardo Indígena Itilla, afirma que las creencias ancestrales,

Son la elaboración de los fundamentos de la cultura, la idiosincrasia del pueblo de las etnias; Cubeos, Desanos, Tuyucas, Piratapuyos, Carijonas, Guananos, entre otros, pero además son el elemento vital de la cosmovisión y filosofía de estos pueblos indígenas. (García, D.)

La afirmación del payé Domingo García, permite considerar las creencias ancestrales como su legado de vida, su patrimonio cultural y espiritual que fue heredado por sus antepasados para ser socializado, aprendido y puesto en práctica por las presentes y venideras generaciones para así mantener vivas sus tradiciones a través del tiempo. Así lo manifiesta María Cuellar, líder indígena del resguardo la “YUQUERA”, cuando dice:

Nuestros Taitas, abuelos y Payé, nos dijeron que les compartiéramos a las nuevas generaciones de parientes que la naturaleza es el ser más importante para garantizar nuestra existencia, por eso al planeta tierra lo llamamos “MADRE TIERRA”, porque es quien nos provee de todo lo necesario para cuidar la vida de todos los seres vivos que habitan la tierra, ya que no sólo le garantiza la vida de los seres humanos, sino a todas las diferentes especies de animales. (Cuellar)

La narración anterior, destaca la importancia que tiene la naturaleza para las etnias indígenas al llamarla la *Madre Tierra*, es ella misma quien les va orientado en su quehacer y su derrotero de vida, es por ello que los saberes, conocimientos y prácticas ancestrales, son tomados del comportamiento de la naturaleza y son el producto de la construcción colectiva del diario vivir, y de la observación del funcionamiento de la naturaleza.

El Valor del Agua.

Para las comunidades indígenas el agua representa la vida y el valor espiritual, merecedor de respeto, asombro y admiración, su cuidado tiene como base principal, la asimilación y concientización de los valores éticos-morales. Francisco Sierra líder y maestro indígena de la comunidad Piratapuyo, hace referencia al valor del agua diciendo que,

La madre tierra proporciona a todos los alimentos necesarios, especialmente el agua, sin el agua nuestras comunidades indígenas del territorio Amazónico del Departamento del Guaviare, como son: Tucanos Orientales, Desanos, Cubeos, Piratapuyos, Carijonas, Jiw, Tuyucas, entre otros, no habiéramos salido de las profundidades oscuras, toda la vida se la debemos al agua. (Sierra)

Lo expresado por Sierra permite vislumbrar que para las etnias indígenas el agua es el elemento vital para la producción y reproducción de la vida de todas las especies que habitan el planeta tierra, es considerada un ser vivo, un ser mágico y espiritual, - es el Dios del pueblo Cubeo -, así mismo, es elemento que trajo al primer hombre a la tierra, a través de una gran Anaconda que los expulsó desde su vientre en el Lago de Leche o Mar de Leche, en Panuré - sitio sagrado de los Tucanos Orientales, donde se da la transformación de hombre-pezu a hombre ser humano -, en consecuencia, el agua representa todo lo que las comunidades indígenas son, al agua le deben su vida, su existencia y supervivencia, ya que nacieron del agua y provee su principal base alimenticia.

El agua para las comunidades indígenas del territorio Amazónico del Departamento del Guaviare, tiene un valor “Espiritual”, “Sagrado” porque con el agua se purifica el cuerpo, Saca las enfermedades del cuerpo, se alejan los espíritus malos, se convocan los buenos. (Rodríguez)

En la cosmovisión de los pueblos indígenas como se acaba de acotar en la anterior narración, el agua es un ser espiritual y sagrado, al cual se le atribuyen muchas bondades como por ejemplo, la facultad de sanar y curar las enfermedades, purificar el cuerpo y pedir los buenos deseos a los espíritus, además de alejar los malos espíritus; el agua significa bienestar. A través del agua se interpreta y conoce toda la cultura y filosofía ancestral.

El Payé Divino Bernal, del resguardo Indígena La Yuquera, expresa que,

El hombre actual no ha podido comprender el significado del agua, comprende más fácil y rápido el significado del dinero en su sistema económico, el valor de su ser y

cosmovisión está controlado por el dinero y mientras se piense y se actúe de esta forma, el mundo está perdido. (Bernal)

Esta narración de Bernal, advierte sobre la poca significancia que le da el hombre blanco al agua, ya que la ve como un bien de consumo y no como el elemento vital que produce y reproduce la vida de todas las especies que existen en el planeta tierra, lo que significa que:

- El agua es considerada un ser vivo como cualquier otro ser que hace parte de la naturaleza, en el mismo sentido, el hombre indígena, es parte de la naturaleza, no es un ser independiente de ella. Por lo tanto, el agua es respetada, admirada, venerada y considerada un ser con cualidades y características especiales, merecedor de respeto y admiración por los pueblos indígenas.
- En el desarrollo de la actividad pesquera, los niños, niñas, adolescentes y jóvenes aprenden las habilidades y conocimientos ancestrales, en relación a las diferentes corrientes de agua, su poder, su servicio, su importancia, su necesidad.
- Se adquieren los conocimientos relacionados con la riqueza que tiene el agua de las diferentes especies de peces, son los conocimientos y habilidades de las más de cien especies de peces, y que produce y reproduce el agua, en este sentido, los niños, niñas, jóvenes y adolescentes aprenden del valor y significado que tiene el agua para el resguardo indígena, para reproducir la vida, para la prolongación de la vida de todas las especies del territorio.

El agua como elemento esencial para la interacción con las demás etnias del territorio.

Los ríos Itilla y Unilla constituyen unas de las fuentes de mayor valor espiritual, sentimental, de interacción social y cultural, porque a través de ellos, los pueblos y comunidades

indígenas pueden interactuar, movilizar conocimientos, saberes y prácticas ancestrales, son el medio de transporte natural que utilizan los pueblos para visitar sus familiares, amigos y parientes. Además, en los eventos sociales y culturales de mayor trascendencia el agua desempeña un papel fundamental en la preparación de los encuentros interculturales, ya que allí se desarrollan los diálogos e intercambios de saberes, conocimientos, prácticas, desarrollo de habilidades, destrezas en las diferentes actividades cotidianas del diario vivir.

Un ejemplo de ello es el intercambio de las habilidades y destrezas para las jornadas de pesca y caza, donde gracias al río Unilla estas comunidades pueden encontrarse y establecer estos diálogos de saberes interculturales. Es por estas razones que el agua como medio de transporte posibilita el desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje, donde los niños juegan un papel fundamental, en especial en los eventos y actividades deportivas y recreativas, como El tiro al Arco, atrapar el pescado más grande, entre otros

En estos eventos culturales, deportivos y recreativos el agua es utilizada en la preparación de los alimentos, pero en especial en la preparación del Guarapo, Chibcha, Masato, casabe, fariña, quinapira, entre otros productos de la dieta básica alimenticia de las tribus indígenas. Es en estos eventos donde el agua es considerada la madre de la madre tierra.

La importancia del agua como medio de transporte.

Para las etnias indígenas, el río Itilla, además de proveerle de su más importante fuente alimenticia - *el pescado* -, constituye también su vía de transporte, la utilización de la canoa es uno de los elementos indispensables para la vida de los pueblos, por cuanto desde sus orígenes han sido parte vital de su existencia.

La mayor parte de la movilidad se hace a través del río, el río es muy indispensable para la vida, porque ancestralmente nuestro origen se lo debemos al río, el río es

quien nos transporta y nos permite la ubicación de nuestro territorio. (Alfonso Nariño)

Como lo indica en su narración el Payé Alfonso Nariño de la comunidad indígena Jiw, por medio del transporte por el río las diferentes tribus pueden visitarse, en los cuales se dan los intercambios y diálogos interculturales entre las diferentes etnias que habitan sobre la ribera del río Itilla, cuyos aprendizajes de los saberes, conocimientos y prácticas ancestrales, en torno a la degradación y escasez de agua es uno de los temas análisis y reflexión.

El Cuidado y conservación del agua.

John Jairo García, miembro de la comunidad indígena y director de la Escuela del resguardo El Itilla, sostiene que:

Se debe cuidar, conservar y proteger lo que queda, porque el hombre blanco ha acabado con el resto, por lo menos seamos capaces de cuidar el agua, es solo cuestión de sentido común. (García)

Esta narración invita a fijarse más en el sentido y significado del agua como recurso que no es renovable si se mal gasta, es crear la conciencia de que si cuida dicho recurso, por ende se cuida la vida de todos los seres.

El agua y su relación con los árboles.

Según la filosofía y cosmovisión de las comunidades indígenas, la vida del agua es la vida de los árboles, la vegetación, la flora, la fauna y los diferentes ecosistemas, su relación incide en mantener el cuidado y conservación de las fuentes de agua que a su vez cuida y protege

la vida de los demás seres vivos. Para la creencia ancestral, los árboles protegen el agua y a todas las fuentes hídricas del paso directo de los rayos solares, para prevenir el calentamiento y evaporación del agua y la posible escasez de éste líquido sagrado.

Los árboles son barreras de protección del agua porque impiden el desborde de los barrancos de tierra, la desaparición o secamiento del río, impiden el paso de los rayos del sol impidiendo el calentamiento del agua y su posible evaporación y secamiento del nacedero, posible pérdida de oxígeno del agua, provocando la muerte y desaparición de muchas especies acuáticas y silvestres. (Muñoz)

Como lo afirmó Benito Muñoz de la comunidad indígena cubeo, los árboles evitan la sedimentación de los ríos, canos, quebradas y nacederos de agua, ya que sus raíces sirven de contenedores de los barrancos de las riberas de los ríos y fuentes de agua, por esta razón, no talan o cortan los árboles que se encuentran a la margen y redonda de los ríos y fuentes de agua, es considerada como una regla de oro básica para la convivencia y protección de la vida.

Por otro lado, basándose en los saberes ancestrales, los árboles garantizan los niveles de salubridad y calidad del agua, porque le aportan nutrientes como la clorofila, a su vez sirven de nutrientes y alimentos para la vida acuática del río Unilla y de miles de especies de animales, ya que sus frutos son la base alimenticia para muchas especies de aves, animales silvestres e insectos garantizándose así la cadena alimentaria.

Clases de árboles y plantas que ayudan a mantener y cuidar el agua.

La creencia ancestral manifiesta que hay gran variedad de árboles y plantas que ayudan a mantener las fuentes hídricas, los expertos líderes indígenas de estas comunidades reconocen la

riqueza de árboles y plantas en pro del cuidado y la protección del agua. Al respecto, Jhon Cruz, maestro indígena, resguardo indígena Itilla, expresa que,

Existen algunas clases de árboles que ayudan a mantener el caudal del agua en tiempo de verano y mantenerla en estado saludable, según nuestros Taitas, abuelos, Payé y líderes indígenas, estos árboles son nativos de la región y que los indígenas conocen muy bien, los árboles más comunes e importantes son: la palma moriche, la palma cumare, el a chapo, el higuerón, el platanillo, el bijao, la guadua y el asai.
(Cruz)

Además de los arboles mencionados por el maestro Cruz, se encuentran también la palma guasai, la palma pataba, la palma parama, el bambú, el árbol cafetero, entre otros, que a su vez producen diversidad de alimentos que sirven como base alimenticia para muchas especies de peces y animales silvestres, y también son utilizados en la dieta alimenticia de las etnias indígenas.

De igual manera, en las selvas amazónicas se encuentran diferentes clase de bejucos que también ayudan a cuidar y mantener el agua como son: el bejuco chaparro, cuyas propiedades curativas sirven para curar o aliviar las infecciones de los riñones y dolores y molestias de la espalda; el bejuco tripa de pollo o correa, su aceite es utilizado para curar o aliviar el dolor de cintura; el bejuco Yaré, es utilizado para la elaboración de artesanías como los canastos que se utilizan para recolectar los productos de las actividades agrícolas, de la pesca y otras actividades del diario vivir, como algunas herramientas de casería, de pesca, utensilios de cocina, entre otros; el bejuco matapalo, además de ayudar a proteger las fuentes de agua, ayuda a curar las cicatrices y las dolencias de las fracturas, ayuda a sanar las cicatrices de las heridas, entre otras bondades

tanto alimenticias como curativas, algunos de ellos son utilizados para curar las mordeduras de serpientes.

Cada especie cumple con una función especial en la conservación, cuidado del agua, así como en mantener el equilibrio de la madre tierra.

Los fenómenos naturales y su relación en el cuidado del agua.

Todo lo que existe cumple una función especial en la madre tierra, es por eso que esta etnia considera que los fenómenos naturales como la lluvia ayuda a mantener los niveles del caudal de los ríos ayudan a limpiar las impurezas, oxigenan el agua, bajan los niveles de calentamiento del agua posibilitando la reproducción de las diferentes especies tanto de flora como de fauna y ecosistemas. (Bernal)

De acuerdo con la narración de Divino Bernal, los Taitas, Abuelos, Payé, y padres de familias consideran que los fenómenos naturales como los vientos, los truenos, las lluvias, las brisas, las borrascas, contribuyen significativamente al cuidado, conservación y protección de las fuentes de agua en el territorio, según la creencia ancestral cada uno de estos fenómenos permite la producción de agua que posibilitan el aumento del caudal del río Unilla, y a su vez, provoca la abundancia y la reproducción de muchas especies acuáticas que al mismo tiempo, promueven la prosperidad y bienestar para otras, es decir, estos fenómenos naturales son sagrados y contribuyen con la abundancia de agua y con la sostenibilidad de la vida de las diferentes especies y ecosistemas del territorio.

La extinción de especies acuáticas.

Según la creencia ancestral la disminución de especies acuáticas en el río Itilla, es indicador de escasez de agua y extinción de fuentes hídricas, que a su vez, estimula la extinción de otras especies que dependen de la especie en extinción, un ejemplo de ello es el siguiente, al

desaparecer las ranas que su vida depende en gran parte de la riqueza del agua, desaparecerían algunas especies de serpientes que su base alimenticia depende de las ranas.

Así mismo, la extinción de especies acuáticas – *peces* -, del río Itilla, pone en riesgo la vida de las etnias indígenas, por cuanto su principal base alimenticia es el pescado, seguido del casabe, la farinã, la quina pira, que lo proporciona la yuca brava o amarga, e allí la importancia vital del agua y en este caso la importancia y el valor que representa para estas comunidades.

El agua como elemento espiritual y su incidencia en la vida de las comunidades indígenas.

Para las comunidades indígenas el agua tiene una relación directa con los eventos y acontecimientos espirituales, ya que con el agua sanan las enfermedades, cura las cicatrices del cuerpo, purifica el alma y el cuerpo, aleja los malos espíritus, acerca el bienestar y la felicidad, abundancia, prosperidad, alegría y trae paz a los pueblos. Todos los eventos rituales, rezos, cantos sagrados, danzas sagradas, los mitos y leyendas, las fiestas del Yurupary y Dabocury, se desarrollan con el elemento agua, el cual le da significado y relevancia a todos los eventos y es la razón de ser de esta comunidad indígena.

La leyenda mítica de la anaconda, su relación con el agua y la vida de las etnias indígenas.

Una de las creencias ancestrales de las comunidades indígenas es la leyenda mítica de la Anaconda (Boa o Guio), el payé Francisco Sierra, líder de la comunidad indígena manifiesta que:

La Anaconda para esta comunidad representa un ser mítico muy respetado, ya que su origen y llegada al mundo terrenal se lo deben a la Anaconda, según el relato mítico de los abuelos, los Tucanos Orientales llegaron a poblar el mundo, a través

del vientre de la Anaconda, la cual los expulsa en el lago de leche o mar de leche, por esta razón le profesan profundo respeto y admiración. (Sierra)

Lo expresado por Sierra, permite afirmar que la Anaconda en la cosmovisión de las etnias indígenas representa el jefe de todas las especies de peces, así como el mayordomo y administrador de toda la vida acuática de los ríos Unilla e Itilla y demás fuentes hídricas del territorio. Según la creencia ancestral, si desaparece la Anaconda de las fuentes hídricas el agua también desaparece, por estas razones la Boa o Guio es respetado y admirado, es decir, la Anaconda se convierte en la hada protectora de las fuentes hídricas.

Según el relato, la anaconda vive en las profundidades de las fuentes de agua, no le gusta que la molesten, por lo tanto, no debe ser molestada por que entra en furia, este ser mítico, es merecedor de mucho respeto, ya que le deben el hecho de haberlos sacado de las profundidades hacia la superficie de la tierra. La Anaconda es símbolo de vida, debido a que es protectora, conservadora y productora del agua.

La relación del agua con el personaje mítico la madre monte.

Las creencias ancestrales dan cuenta del personaje mítico la Madre Monte, que según los Taitas y abuelos, hace parte fundamental de la historia y origen de las etnias y de la naturaleza. La Madre Monte, es la protectora del bosque y la selva del territorio Amazónico, de la misma manera que lo es la Anaconda, para las fuentes de agua y las diferentes especies que existen en ella.

Sí desaparecen las fuentes de agua, La Madre Monte muere, ya que su principal base alimenticia son los camarones y los cangrejos, entre otros gusanos, y animales propios de las riberas de los ríos y fuentes de agua, pero al morir la Madre Monte,

los bosques y la selva Amazónica desaparece, porque la “MADRE MONTE” es la guardiana, protectora, jefe, administradora de la selva y los bosques Amazónicos, al morir la selva queda desprotegida, al morir la selva, a su vez, mueren todos los animales que habitan los bosques y la selva de la Amazonia del Departamento del Guaviare, es decir, que sí un miembro de la cadena muere o se rompe, los demás también. (Muñoz)

Además de lo expresado por Muñoz, las creencias ancestrales de los pueblo indígena Cubeo manifiestan que: “la relación de la Madre Monte, con el agua, es muy similar a la relación del hombre Cubeo con el agua”, porque para ambos su existencia y vida dependen del agua, ya que, su base alimenticia tanto del pueblo Cubeo como de la Madre Monte las proporciona la vida acuática. La base alimenticia de los pueblos indígenas es el pescado, la babilla, las ranas, la nutria que los proporciona los ríos Unilla e Itilla, principales fuentes de agua.

- ***Institución educativa Las Damas.***

La población estudiantil de la comunidad Educativa del colegio puntualizó las creencias ancestrales como el conjunto de creencias, conocimientos, saberes, prácticas, habilidades, destrezas, actitudes, aptitudes, comportamientos, hábitos y costumbres, valores éticos-morales ancestrales que a través del tiempo fueron creadas y desarrolladas por los Taitas, Abuelos, Payé, líderes indígenas de una comunidad étnica, lo cual constituye la base fundamental de su cultura, su estilo de vida y cosmovisión. Al respecto el profesor Martínez de la institución educativa Las Damas expresa que

Son todas aquellas experiencias, vivencias, hábitos, costumbres, valores, formas de pensar y de ver el mundo, forma de hacer las cosas, cosmovisión, y filosofía de vida

de las comunidades indígenas ancestrales de nuestro territorio amazónico ancestral del Departamento de Guaviare. (Martínez)

Además de lo que menciona el profesor Martínez, le dan el valor al agua como el elemento más importante para garantizar la vida de los seres humanos y que incide significativamente en el desarrollo de los pueblos, sin el agua es imposible garantizar la vida en el planeta, es además el líquido esencial y vital que promueve la vida de las demás especies y ecosistemas que hacen que la vida se reproduzca.

También, al entrevistar a Fabiola Ramón Flores coordinadora académica de la institución educativa Las Damas, se encontró que, los niños, niñas, adolescentes y jóvenes de las comunidades étnicas están siendo absorbidos por la filosofía y la cosmovisión de la cultura occidental, es decir, por la cultura del hombre blanco, por cuanto son muy pocos los conocimientos, saberes, sabidurías y prácticas ancestrales que ponen en práctica, por lo tanto, es evidente el proceso acelerado de extinción de estas etnias o culturas indígenas de nuestro territorio.

Los conocimientos, saberes, habilidades, destrezas y prácticas ancestrales están en riesgo de extinción, por el alto índice de hegemonía y absorción de la filosofía y cosmovisión de la cultura occidental, es evidente la fuerte influencia de la cultura del hombre blanco, sobre todo en la etnia Jiw, ya que el resguardo está ubicado muy cerca de las zonas urbanas de San José del Guaviare y la zona urbana de Villavicencio capital del Meta, esta proximidad de esta etnia hace que la influencia de la cultura occidental sea muy fuerte, de tal manera que pone en riesgo la permanencia y sostenibilidad de este patrimonio cultural de la humanidad. (Ramón)

A lo anteriormente mencionado, se le une la preocupación de los Taitas, Abuelos, Payé, Maestros, Maestras y demás líderes comunitarios, ya que consideran inminente la extinción de su cultura en muy poco tiempo, responsabilizan en gran medida a las políticas, proyectos, planes y programas del gobierno central y territorial, porque desarrollan actividades que no contemplan la sostenibilidad del patrimonio cultural de la humanidad como son los saberes, conocimientos y prácticas ancestrales, es otra forma de colonización, es decir, las etnias dependen en gran medida de las decisiones de la cultura occidental.

De los resultados de este proceso se ha podido evidenciar que son muy pocos los conocimientos, saberes y prácticas ancestrales que aún se conservan, a continuación se relataran algunos:

- Uno de los saberes y conocimientos Ancestrales que ha desaparecido casi por completo en las niñas, niños, adolescentes y jóvenes son los dialectos autóctonos de la cultura ancestral, se acuerdan poco de su lengua natal, además no la practican, es decir, no se comunican en su dialecto, hecho que los pone en alto riesgo de extinción.

El lenguaje autóctono solo lo practican los Taitas, Abuelos, Payé y líderes comunitarios que están en avanzada edad, lo que hace pensar que al morirse estos, también los conocimientos, saberes y prácticas ancestrales y con ello toda su filosofía de vida, cosmovisión y cultura ancestral de los pueblos indígenas del departamento de Guaviare. Como lo manifiesta Sandra Milena Hincapié, docente de la institución educativa Las Damas:

Uno de los saberes y conocimientos Ancestrales que ha desaparecido casi por completo en los niñas, niños, jóvenes y adolescentes es la lengua y sus dialectos

autóctonos de la cultura ancestral, son muy pocos los niños que se acuerdan de su lengua y dialectos autóctonos y que además no los practican, no lo ponen en uso, es decir, no se comunican en su lengua o dialecto. (Hincapié)

- La pesca es una de las actividades ancestrales que aún persisten por la subsistencia y seguridad alimentaria, en ésta se ponen en práctica algunas actividades y formas de cuidar y proteger las fuentes de agua, como por ejemplo, conocer las diferentes corrientes de agua, las especies de pescados, la importancia de las fuentes de agua para provocar la abundancia de peces y animales acuáticos como la nutria, la babilla o cachiri, los camarones, cangrejos y demás animales de la vida acuática de los ríos Unilla e Itilla, fuentes de agua que rodean la vereda Las Damas del municipio de Calamar, Guaviare, Colombia.
- El agua es uno de los elementos sagrados y espirituales donde los padres, Taitas, Abuelos, payé, Maestros, Maestras y líderes comunitarios más insisten en conservar, cuidar y proteger, porque el agua constituye para estas etnias la vida, ellos afirman que gracias al agua ellos existen y que con el agua se puede prolongar la vida y la existencia de todos los seres vivos que habitan la madre tierra.
- Otro de los factores esenciales y vitales para mantener la filosofía y la cosmovisión de la cultura ancestral de estas etnias son los conocimientos y saberes sobre la espiritualidad, estas sabidurías son la base que sostiene la cultura ancestral y consiste en los rezos, alabanzas y plegarias a los espíritus del bien para que deposite en la etnia prosperidad, felicidad, abundancia, convivencia pacífica, cure las enfermedades,

limpie las impurezas de la naturaleza, aleje los malos espíritus y los oriente en la toma de decisiones en el camino de la abundancia.

En el mundo del consumismo, el maestro indígena Belarmino dice:

El hombre indígena vive feliz porque menos cosas tiene, menos se complica, porque la vida es un instante, y continua diciendo, para vivir no se necesita tantas cosas, solo lo necesario como el elemento agua, aire y tierra.

- Los valores éticos y morales en la cosmovisión de la cultura de estas etnias hacen parte esencial de su filosofía de vida, estos valores se aprenden de una manera natural, es decir, por medio de la observación directa, los niños, niñas, adolescentes y jóvenes participan del desarrollo de las actividades diarias, en esa participación los niños van aprendiendo y repitiendo las mismas actividades y de la misma manera, ejemplo: los niños observan que los padres, Taitas, Abuelos, hermanos no construyen las viviendas, malocas a la redonda y riberas de los ríos Unilla e Itilla, ni sobre las riberas de ninguna fuente de agua, los niños repiten en su edad adulta lo mismo.

En el mismo sentido, lo hacen en la actividad de la caza, los mayores no cazan los animales pequeños, ni las hembras con crías, cazan los animales con edades mayores, esto lo aprenden de manera experiencial a través del tiempo. De esta forma los niños y jóvenes aprenden hacer buen uso de los elementos disponibles en la naturaleza.

- Han aprendido de la cultura occidental el concepto de comercialización y el consumir en forma exagerada, lo cual es contrario a su cultura ancestral, por lo tanto, estas etnias están siendo rápidamente absorbidas provocando su extinción.

- Persisten algunos eventos culturales, cantos, alabanzas y muy pocos rezos, a los jóvenes ya no les parece interesante y por el contrario la mayoría de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes han tomado los hábitos y costumbres de la cultura occidental, lo que trae como consecuencia que ya no quieren volver a repetir los eventos y actividades de su cultura ancestral, la mayoría de ellos se avergüenzan de su pasado, de su raza y de su cultura.

Aún se resisten en morir algunos saberes, conocimientos y prácticas ancestrales, se deben cuidar y proteger. (Francisco Sierra)

Finalmente, es importante tener presente la gran amenaza en la que se encuentran estas etnias, vivimos en un mundo a punto de colapsar.

- *Entidades oficiales.*

Los profesionales entrevistados de las entidades oficiales, argumentan que las creencias ancestrales, son todos aquellos conocimientos, saberes, prácticas, hábitos, costumbres, habilidades, destrezas y valores éticos y morales, formas de ver e interpretar el mundo, estilos de vida, formas de hacer las cosas y filosofía ancestral que han construidos con el tiempo las culturas indígenas de nuestro territorio y que son transmitidas de generación en generación por los padres, Taitas, Abuelos, Payés y demás líderes de las etnias.

Son además, otras formas de ver, interpretar y comprender el mundo y su naturaleza, una filosofía de vida, una cosmovisión particular de hacer las cosas, basada en los valores éticos – morales y en las experiencias de vida de los Taitas, Abuelos, Payés, líderes y autoridades indígenas, es el conocimiento de nuestras raíces originales, los cuales son considerados

patrimonio de la humanidad. Como lo expresa Luis Eduardo Ciro, director Parques Nacionales regional Guaviare, cuando dice

Las comunidades indígenas conservan ancestralmente su forma natural y espontánea, viven sólo con lo que la naturaleza les proporciona, no consumen o gastan más de lo que no necesitan, no desperdician nada, no contaminan el agua porque no depositan los residuos sólidos y orgánicos a los ríos y fuentes de agua, no deforestan la selva y el bosque amazónico, no talan o cortan los árboles de la redonda de los ríos y fuentes de agua, porque para ellos el agua es sagrada, es vida, por lo tanto, es respetada. (Ciro)

Además de lo referido por el tecnólogo en gestión ambiental Luis Eduardo Ciro, para la entidad ambientalista Parques Nacionales es importante anotar que, las comunidades indígenas que se encuentran habitando sobre los bosques y vegetación selvática de los parques del territorio Amazónico del departamento de Guaviare, han convivido en relaciones intrínsecas y amigables con la riqueza de la biodiversidad, de cuencas y fuentes de agua, lo cual constituye una relación saludable y amigable con la naturaleza y las demás formas de vida del territorio, es la forma natural de sostenibilidad, basada en el respeto, sensibilidad, admiración y valoración por la vida.

El concepto del Agua

Los profesionales entrevistados de la Corporación para el Desarrollo del Sur y Oriente Amazónico (CDA) dice que:

El Agua, es el recurso más valioso e importante de los elementos que se encuentran en la naturaleza, es quien provoca la repoblación de la vida, y el sostenimiento de la vida de las diferentes especies y ecosistemas incluyendo la vida de los seres

humanos. Es también el elemento esencial y vital para desarrollar todo tipo de actividad bien sea humana, vegetal o animal.

Al respecto, Martha Campino, ingeniera forestal y directora del SENA, regional San José, argumenta que:

El agua es un líquido vital para la sostenibilidad de la vida y está compuesto por partículas de oxígeno e hidrógeno tiene un valor relevante porque la carencia de éste puede significar la extinción de la vida del planeta y todos los seres vivos, por lo tanto el agua es vital para garantizar la vida y el funcionamiento adecuado de la tierra y los demás ecosistemas.

Para la organización ambientalista, Si Guaviare el agua es el agente de la promoción de la salud y de la prevención de miles de enfermedades catastróficas que afectan el bienestar de la humanidad, ya que, propicia los ambientes saludables, de asepsia y de higiene pero al escasear o no existir, se disparan los brotes de enfermedades de todo tipo y con ello la muerte de personas, animales y plantas de las diferentes especies y ecosistemas. Luis Bosiga, sociólogo y ambientalista, de esta misma organización, manifiesta que,

El agua significa la vida en la tierra, es la que le da significado a la vida de todas las especies que existen en el planeta. (Bosiga)

Al respecto y como complemento a lo expresado por Bosiga, la organización Si Guaviare añade que, no existe medicamento alguno que pueda sanar, curar las enfermedades si no hay agua, por estas razones el agua es el eje articulador y principal de todo bienestar. Es importante anotar que muchos de los problemas de salud que padece la humanidad actual, obedece a los

altos niveles de agua contaminada que se consume, a mayor nivel de contaminación del agua en general, mayor nivel de aparición de enfermedades, Otra consecuencia de la contaminación de las fuentes hídricas es la extinción de diferentes especies y ecosistemas, es decir, que para sostener la vida en el planeta, se debe proteger y cuidar primero las cuencas y fuentes de agua.

Además, argumenta que:

Los saberes, creencias, conocimientos, hábitos, costumbres, valores éticos y morales han servido para cuidar, conservar y proteger las cuencas y fuentes de agua del territorio de la Amazonia del departamento de Guaviare, así como los diferentes ecosistemas y la rica biodiversidad del Departamento. Teniendo presente que las prácticas cotidianas de las comunidades étnicas son amigables con la naturaleza y la humanidad, es decir, la relación con la naturaleza es pacífica y sostenible en el tiempo. . (Bosiga)

El cuidado de las cuencas y fuentes de agua

Los profesionales entrevistados de la entidad ambientalista Parques Nacionales, evidencia la relación amigable entre la naturaleza y las comunidades indígenas - Tucano Orientales, Desanos, Cubeos, Piratapuyo, Carijonas, Jiw, Tuyucas, Guananos, Sirianos y Nukak Makuk, entre otros -, ya que han convivido desde sus orígenes con la naturaleza y las diversas formas de vida que ella contiene, por lo tanto, estas comunidades han aprendido a comprenderla e interpretarla, pero sobre todo a respetarla, adorarla, venerarla y quererla, de hecho la denominan La Madre Tierra por el significado de respeto.

Para las etnias del departamento de Guaviare, el territorio, las cuencas y fuentes de agua representan y tienen un valor sagrado y espiritual, lo cual constituye lo más importante de la

cultura, filosofía de vida y cosmovisión de estos pueblos ancestrales de la Amazonia. Las relaciones de respeto, admiración, agradecimiento, adoración y sensibilidad son parte de los valores éticos y morales que fundamentan y le dan sentido a la cultura ancestral.

Los profesionales y especialistas entrevistados pertenecientes a las entidades oficiales argumentan que, para las comunidades indígenas de estos territorios, la naturaleza constituye parte vital de su existencia, el hombre indígena considera que la naturaleza hace parte de su ser, de su sentir, y de su vida. Creen que gracias a ella pueden alimentarse, respirar, pensar, reproducirse, ser felices y vivir en paz.

Es ciertamente clara su postura, cuidar, conservar y proteger la vida, contraria a la de la cultura occidental que cuida y protege la naturaleza con fines de acumulación de riqueza, es decir, la primera protege la vida con base en valores éticos y morales, y la segunda sobre explota la naturaleza, la contamina, la devasta, la degrada y la deteriora para acumular capital financiero bajo el pretexto del mejoramiento económico y social.

Lo anterior se refleja en el relato de Mauricio Zurita, ingeniero Agrónomo, director del SINCHI:

Las fiestas del Yurupary y Dabocury, que consiste en alabar a los espíritus buenos para pedirles abundancia, prosperidad, salud, bienestar, son eventos espirituales para dar las gracias por la prosperidad, abundancia, alegría y bienestar, bailes como el “CARRIZO”, el mito de la ANACONDA, la cual es respetada, ya que según la creencia ancestral, si desaparecen las Anacondas de las profundidades de los lagos y fuentes de agua, los ríos y fuentes de agua desaparecen o se secan.

(...) debemos aprender de las culturas indígenas el cómo entender el lenguaje de la naturaleza, interpretar sus avisos, sus advertencias, aprender a leer sus códigos, conocer más de ella y así evitar la devastación y el deterioro de la misma. (Zurita)

Lo expuesto por Zurita, demuestra que la forma de pensar y hacer las cosas por parte de la cultura occidental está llevando al colapso de la naturaleza y de la sociedad. Por lo tanto, se requiere fortalecer los diálogos interculturales entre las dos cosmovisiones (occidental y ancestral), uniendo esfuerzos para minimizar la violencia y la agresividad con la que está siendo tratada la madre tierra, por las formas, estilos de vida y prácticas cotidianas las sociedades actuales.

En consecuencia, se percibe el interés de empezar a construir una nueva sociedad que comprenda, interprete, valore y respete la naturaleza, los ecosistemas, la biodiversidad, la diversidad etno – cultural de los pueblos indígenas, y las cuencas y fuentes de agua. En este sentido, se hace necesario diseñar propuestas alternativas donde las diferentes culturas aporten sus conocimientos, saberes, hábitos, costumbres, habilidades y competencias para cuidar, proteger y conservar la naturaleza junto con todas las formas de vida que existen en ella.

La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico, considera que las creencias ancestrales son saberes y conocimientos que se deben aprovechar en la toma de decisiones y ser tenidos en cuenta en las políticas, programas, proyectos de orden territorial, local y nacional en temas relacionados con el cuidado, conservación y protección de las fuentes de agua del territorio, considerando que el municipio de Calamar y el departamento de Guaviare son ricos en fuentes de agua, las cuales se deben cuidar y proteger para garantizar la vida de los diferentes ecosistemas del territorio.

Por otra parte, la CDA afirma que las creencias, saberes, conocimientos, valores éticos y morales y prácticas ancestrales de nuestro territorio están en vía de extinción, es decir, las comunidades étnicas están a punto de desaparecer, considerando que su cultura está siendo absorbida aceleradamente por la cultura occidental. Esto se debe en parte como lo manifiesta el ingeniero ambiental Julio Pachón cuando dice que,

Los conocimientos, saberes, prácticas, valores ancestrales han sido desvalorizados por la comunidad científica, ya que no le han dado el valor epistemológico que corresponde por no adecuarse a los criterios y métodos establecidos por dicha comunidad desaprovechando la riqueza de su filosofía de vida y cosmovisión ancestral de estos pueblos indígenas de Calamar y el Guaviare. (Pachón)

La reflexión que hace Pachón, es un campanazo de alerta para diseñar estrategias educativas y pedagógicas que promuevan el cuidado, conservación y protección de este patrimonio cultural de la humanidad. Es por ello que, para cuidar y proteger la naturaleza, las fuentes de agua, la biodiversidad representada en los diferentes ecosistemas (flora, fauna, aire y suelos), se hace necesario contar con los conocimientos, saberes, valores éticos y morales, hábitos, costumbres, destrezas y habilidades ancestrales.

En las experiencias recogidas por los profesionales pertenecientes a la corporación se pueden destacar algunas de ellas como son:

- Las creencias, saberes y prácticas relacionadas con los eventos espirituales como son los mitos, leyendas, rezos y alabanzas donde los espíritus son sagrados y en algunos casos toman características humanas, así mismo, son catalogados como un ser supremo, sagrado que merece respeto admiración, donde el agua también cobra un

valor espiritual relevante en la filosofía de vida y cosmovisión de estos pueblos ancestrales del territorio. Ejemplo: los rituales realizados en las fiestas del Yurupary y Dabocury.

- El sistema de producción no se realiza para los efectos de comercialización, sino para satisfacer las necesidades básicas de alimentación y de servicios domésticos, por lo tanto, esta forma económica produce bajo impacto de degradación medio ambiental, procurando la recuperación de la tierra de forma rápida y natural.
- No utilizan el sistema económico de la ganadería, la cual produce grandes impactos negativos en los suelos y en los ecosistemas del contexto.
- En la agricultura trabajan las chagras o pequeñas huertas de pan coger, siembran los productos básicos de su dieta alimenticia, como son la yuca amarga o brava, el ají, la coca, tabaco, maíz, cacao, plátano, y algunas plantas medicinales; a los cultivos no se les agrega ningún tipo de agroquímico o fertilizante, además son muy cuidadosos en la forma de cultivar la tierra, solo se hace donde ha sido poco requerida, una vez se recoge la cosecha se deja recuperar entre 2 o 3 años para volver a sembrar pero productos menos exigentes posibilitando su rápida recuperación.

Lo expuesto por la CDA muestra que las comunidades étnicas consideran la tierra como un ser femenino, desde una condición humana, que merece que se le respeten sus derechos y su valor porque hace parte de su existencia, no es considerada un recurso para sobreexplotar y degradar, es considerada un ser sagrado digno de respeto y admiración. Los demás seres que hacen parte del planeta tierra también son considerados vitales para su existencia, como es el caso del agua y los ecosistemas, es una forma diferente de ver e interpretar el mundo.

Para el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI), el agua tiene mucha relación con las creencias ancestrales de las comunidades indígenas del territorio del departamento de Guaviare, quien además hace parte de la región de la Amazonia Colombiana, rica en recursos hídricos, biodiversidad, germoplasma y ecosistemas, y diversidad etno – cultural, lo cual la hace una región de incalculable riqueza para garantizar la prolongación de la vida, es por ello que se debe cuidar, conservar y proteger.

De igual manera, el departamento de Guaviare al ser rico en diversidad étnica, está habitado por comunidades indígenas y campesinas así como colonos procedentes de diferentes regiones del país, haciéndolo un departamento donde confluyen una serie de saberes, conocimientos, costumbres, hábitos, valores éticos y morales y en especial manifestaciones lingüísticas. En ese sentido, las creencias, saberes y conocimientos ancestrales han incidido significativamente, en el cuidado y protección de las fuentes de agua del territorio, por lo cual aún se conservan con bajos niveles de contaminación, indicando así que estas fuentes de agua han sido conservadas porque la población que las rodea son comunidades indígenas.

La organización ambientalista Si Guaviare, manifiesta que las comunidades étnicas del territorio Amazónico del departamento de Guaviare, poseen un amplio saber, conocimiento y práctica ancestral en torno a los fenómenos naturales y su relación con el cuidado, conservación y protección de las fuentes y cuencas de agua, hecho *muy poco conocido*. El saber ancestral domina los fenómenos naturales para hacerse receptáculo de los bruscos cambios que provocan los fenómenos naturales, sus conocimientos les ha permitido convivir con ellos, respetarlos y sobre todo aprender de ellos.

Para prevenir las fuertes amenazas de estos fenómenos naturales que afectan el equilibrio del planeta y de la humanidad, conocen los diferentes ciclos del planeta y de acuerdo a ellos

desarrollan sus actividades tanto económicas como sociales, por ejemplo, en la actividad de la pesca conocen las diferentes corrientes de agua, ciclos de la luna y el sol, los cuales determinan cuándo y a qué hora deben realizar las jornadas de pesca, en cada temporada que clase o tipo de pecado abunda más según sea ciclo solar o lunar.

De igual forma lo hacen con la siembras de sus chagras o huertas comunitarias, saben cuáles días y a qué hora cultivar, conocen que productos se deben sembrar según las fases de la luna, saben en cuál momento la madre tierra es más productiva y en qué tiempo es menos productiva, conocen en qué tiempo las plagas de insectos que dificultan la productividad de las chagras son más propensos, cuáles les permiten obtener un mayor desarrollo productivo y un bienestar para la comunidad en general, estos aspectos importantes hacen parte de los saberes y conocimientos ancestrales y son un aporte en la solución de la gran crisis medio ambiental y social planetaria.

Las políticas de extracción minera y su incidencia en la escasez de agua.

Las creencias ancestrales son legado y patrimonio cultural de la humanidad que todos debemos cuidar porque pueden ayudar a resolver los graves problemas de las sociedades actuales, especialmente en lo relacionado con los problemas medio ambientales y socio culturales. Dicho patrimonio está siendo amenazado por los hegemónicos sistemas económicos que solo persiguen la sobreexplotación de los recursos naturales para fortalecer su imperio representado en la acumulación y rendimientos financieros a costa del detrimento del medio ambiente, como son los proyectos de extracción minera liderados desde las políticas del gobierno nacional, territorial y local.

Por otro lado, las fuertes luchas sociales por parte de las comunidades indígenas y campesinas que serán más contundentes en los próximos años, con la puesta en marcha de los

próximos Planes de Desarrollo que van a descargar su responsabilidad social sobre la base de la extracción de los recursos mineros, los cuales están demostrado que dejan enormes daños al medio ambiente, especialmente el impacto de la contaminación de las fuentes de agua, que a su vez provoca la escasez del preciado líquido. Como lo refiere la ingeniera forestal Martha Campino, directora del SENA, regional San José.

Las creencias ancestrales son legado y patrimonio cultural de la humanidad que todos debemos cuidar, pero que además pueden ayudar a resolver los graves problemas de las sociedades actuales, especialmente en lo relacionado con los problemas medio ambientales y socio – culturales. Es también evidente que este patrimonio está siendo amenazado por los hegemónicos sistemas económicos que solo persiguen la sobreexplotación de los recursos naturales para fortalecer su imperio económico representado en la acumulación y rendimientos financieros a costa del detrimento del medio ambiente, como son los proyectos de extracción minera liderados desde las políticas del gobierno Nacional, territorial y local.
(Campino)

Según el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, el agua se agota por las siguientes razones:

- Por la sobreexplotación indiscriminada de los Hidrocarburos, como son el gas, el petróleo, el carbón, entre otros, sin ningún control y responsabilidad social y medio ambiental.
- El aumento de la minería ilegal en los territorios, para sobre llevar la supervivencia de miles de personas que no tienen un empleo formal, por lo general lo desarrollan personas con bajos niveles de vulnerabilidad, escolaridad y desplazamientos forzados.

- La tala y quema de bosques en forma indiscriminada, el departamento de Guaviare, ocupa el primer puesto en degradación y devastación de flora, fauna, ecosistemas y bosques nativos, que a su vez inciden en la escasez y contaminación de las fuentes de agua.
- Las políticas, proyectos, programas y actividades de erradicación de las plantaciones de coca del territorio, a través de las aspersiones aéreas con glifosato entre otros tóxicos perjudiciales para la salud de la naturaleza, lo cual provoca la extinción de miles de especies de la flora y la fauna de los bosques nativos o amazónicos del territorio, permitiendo la devastación de la riqueza biodiversa del bosque amazónico del territorio, en particular la contaminación de las fuentes de agua.
- Los impactos de los programas, proyectos, planes y actividades planteados en el Plan de Desarrollo del departamento de Guaviare y del municipio de Calamar; proyectos y programas tales como la ganadería extensiva y los cultivos de palma africana y caucho (tratados con agroquímicos), que van en contra del cuidado, conservación y protección de la naturaleza, los ecosistemas y las fuentes de agua, resultando perjudiciales para la salud de la naturaleza y de los seres humanos.
- La falta de control por parte de las autoridades competentes en la vigilancia y el cumplimiento de las normas de regulación medio ambiental, que a propósito no cumplen eficientemente y satisfactoriamente con la responsabilidad social, legal y medio ambiental; lo que propicia un bajo nivel de conciencia ecológica (factor de sostenibilidad medio ambiental) en torno al cuidado, conservación y protección de las fuentes de agua y de la naturaleza en general.

- Las construcciones de las viviendas, asentamientos humanos sobre las riberas y rondas de los ríos y fuentes de agua, donde sus residuos orgánicos y sólidos son en su mayoría depositados a las fuentes de agua.

El calentamiento global y su incidencia en la escasez de agua

Para la organización ambientalista SÍ GUAVIARE, el calentamiento global es uno de los fenómenos que más afecta las cuencas y fuentes de agua de la Amazonia del territorio guaviarense, propicia la evaporación del agua imposibilitando la producción y reproducción de muchas especies tanto de fauna como de flora. Dicho fenómeno disminuye la oxigenación de las fuentes hídricas provocando la muerte de especies de peces y otros animales de la vida acuática, que a su vez, estimula la extinción de muchas especies que se alimentan de ellos y la migración de aves y animales silvestres originarios de la selva de la Amazonía de Guaviare.

Por otra parte, la disminución de las cuencas y las fuentes de agua, provoca, la escasez de alimento que desencadena la desnutrición, el surgimiento de enfermedades y en casos extremos la muerte, es decir, que la falta de agua provoca el deterioro de la vida, el bienestar, la felicidad y la convivencia pacífica. El calentamiento de la tierra genera enfermedades, muerte, hambre, pobreza y desolación, en consecuencia, es hora de cambiar la forma de pensar y de hacer las cosas, las prácticas cotidianas de los seres humanos y cuidar lo que queda del planeta.

4.4.2.2. Educación Ambiental.

- *Comunidades indígenas.*

Para las etnias indígenas Cubeos, Tuyuca y Piratapuyo el concepto de educación ambiental es poco conocido, esto debido a que es una propuesta propia de la cultura y

cosmovisión occidental (palabras elaboradas por el hombre blanco). El Payé Domingo García Correa de la comunidad indígena Jiw, comenta sobre la educación ambiental que,

Son palabras inventadas y traídas por el hombre blanco, no corresponde a su cultura ancestral, porque la forma de la comunidad de nosotros de educar, orientar a nuestros hijos es diferente, le enseñamos en el diario vivir, con las actividades cotidianas, ya que ellos también participan. (García)

Lo expresado por García denota que las culturas indígenas no entienden la educación ambiental como se ha planteado desde la cultura occidental, ya que tienen su propia forma natural de concebirla y ha sido construida por sus antepasados con el propósito de ser enseñadas por las generaciones actuales a las venideras y así conservar la existencia de dichas comunidades, es decir que ancestralmente se cree que conservando los conocimientos, saberes, prácticas, hábitos y costumbres, se puede prolongar su existencia en el tiempo, por tal razón, en vez de preguntarles por: ¿Qué entienden por Educación Ambiental?, o ¿Cómo definen la Educación Ambiental?, se les cambiaron las preguntas por: ¿Qué es cuidar los elementos de la tierra?, y ¿Cómo hacen para enseñar a los niños, niñas y jóvenes a cuidar los elementos que hay en la tierra?

¿Qué entienden por Educación Ambiental?, o ¿Qué es cuidar los elementos de la tierra?

Para las comunidades indígenas, la educación ambiental está representada en el respeto, admiración, sensibilidad, adoración y veneración que les merece la naturaleza, lo cual se ve reflejado en el cuidado, conservación y protección en especial del agua por considerarla el elemento esencial para producir y reproducir la vida de todas las especies que existen en la tierra. Es un proceso espontáneo que se da mediante el desarrollo de las prácticas de la vida diaria y es

transmitido de Taitas, abuelos, Payé, Capitanes y padres a hijos de generación en generación a través de la oralidad, cuidando fielmente el patrimonio ancestral de la familia. El Payé Alfonso Nariño Palma de la comunidad indígena Jiw, se refiere a la educación ambiental como:

Los saberes, habilidades, hábitos, destrezas, valores – éticos – morales, conocimientos, que el hombre indígena aprendemos para relacionarnos mejor con la naturaleza y con todos los seres vivos que hay sobre la madre tierra, bajo los principios del respeto, admiración, sensibilidad por todos los demás seres vivos, especialmente sobre el agua que es considerado un elemento en la madre tierra de orden superior, por eso, se valora como un ser sagrado y espiritual, por a través del agua llega la vida, por el las comunidades indígenas fueron sacadas de la oscuridad de las profundidades de la madre tierra. (Nariño)

Lo expresado por Nariño es en síntesis, lo que para las etnias indígenas significa la educación ambiental, el cuidado de la naturaleza, en especial el elemento agua desde la perspectiva de la ética y los valores humanos; no se hace educación ambiental desde la perspectiva de la acumulación de riqueza a costa de la degradación del medio ambiente.

¿Cómo hacen para enseñar a los niños, niñas y jóvenes a cuidar los elementos que hay en la tierra?

Las comunidades indígenas realizan el proceso de enseñanza y aprendizaje durante las actividades diarias, donde participan activamente los niños, niñas y jóvenes. Dichas actividades de aprendizaje están relacionadas con los conocimientos sobre la naturaleza, para las etnias el hombre debe conocer la manera cómo funciona, sus códigos, sus mensajes, su sabiduría, es por

ello que, la naturaleza para esta comunidad indígena es sabia, de ella salen todos los saberes, conocimientos y prácticas ancestrales, es la naturaleza la que dice cómo hacer las cosas.

Los aprendizajes se transmiten de padres a hijos, a través de los taitas, abuelos, maestros y capitanes, como lo relata María Cuellar, líder del resguardo indígena la Yuquera:

Los ancestros, los mayores, Taitas, Abuelos y Payé, nos enseñan la sabiduría ancestral, a través de la observación directa, de la práctica del diario vivir, por medio de la oralidad, ya que los niños participan activamente de todas las actividades y labores diarias, lo hacen en la medida que van observando, lo van repitiendo, es por medio de la práctica diaria, no es a través de módulos o cartillas. (Cuellar)

La narración de María Cuellar muestra que los aprendizajes tienen lugar en las jornadas de pesca, allí los niños aprenden acerca de las corrientes de agua, las diferentes clases y especies de pescado, aprenden a fricar los arpones, atarrayas, trampas, como conseguir las carnadas para atrapar los mejores pescados, el diseño de las diferentes herramientas de pesca y como utilizarlas, es de recordar que su principal base alimenticia es el pescado. Pero en especial los niños aprenden el vínculo y la relación armónica con el agua representado en el respeto, la sensibilidad y la admiración, ya que gran parte de sus vidas han permanecido y permanecerán en contacto con el agua.

Las etnias indígenas consideran que el agua tiene un gran valor espiritual y sentimental, por eso los ritos, rezos, danzas y diferentes eventos culturales propios de la cosmovisión y forma de pensar y de ver y leer el mundo y su naturaleza.

En el caso de la etnia Jiw - Guayabero, los maestros, maestras, Taitas, Abuelos, Abuelas, Payé, y líderes comunitarios, tienen conocimiento sobre los proyectos, planes y programas

emanados desde el gobierno central a través del Ministerio de Educación Nacional, como son los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), y los Proyectos ciudadano de Educación Ambiental (PROCEDA), y algunos lineamientos de las políticas del gobierno Nacional, así como algunas leyes medio ambientales como la ley 99 de 1993, la Ley General del Medio Ambiente, el Sistema Nacional Ambiental (SINA), entre otras normas y legislación sobre medio ambiente.

Sobre estos temas han sido informados y capacitados algunos líderes de la comunidad, pero con el agravante que por lo regular son invitados a escuchar y obedecer; según los líderes de esta comunidad, es muy poca la participación activa en el marco de la construcción de las políticas y normatividad medio ambiental de su territorio, consideran que son programas, planes, proyectos y directrices impuestas desde el gobierno central y solo son llamados para informales decisiones que ya han sido tomadas desde un escritorio en Bogotá o en cualquier ciudad capital de Colombia.

El Capitán del resguardo indígena El Itilla, Belarmino García respecto a la enseñanza de la educación ambiental dice:

La forma como se está enseñando la Educación Ambiental en el país, no es coherente, por lo tanto, no sirve de nada, tiene efectos contrarios, en consecuencia, se debe buscar otras formas más objetivas y contextuales para transmitir esos conocimientos y saberes. Mientras no se piense y se hagan las cosas diferentes, será muy difícil hacer algo por conservar, cuidar y proteger la madre tierra, entonces estaremos condenados a las peores tragedias y muerte. (García)

Lo expresado por García muestra que para las comunidades indígenas, la propuesta de educación ambiental que lidera el Ministerio de Educación Nacional (MEN) es demasiado

incipiente frente a la gran problemática y crisis medio ambiental, por lo regular los colegios realizan actividades medio ambientales sobre reciclaje, separación de residuos orgánicos y después no saben qué hacer con las basuras que recogen, finalmente terminan generando más basuras.

Un ejemplo de ello es la actividad más común y popular, el desfile de moda con vestuarios de materiales reciclados y los disfraces del 31 de octubre, una vez terminada y premiada la actividad los vestuarios en poco tiempo van a parar a las canecas de recolección de las basuras, otra actividad es la de sembrar árboles para reforestar, una vez se siembra el árbol se deja a su suerte, de tal manera que muy pocos de los que se siembran logran sobrevivir, es más el esfuerzo y el tiempo que se pierde. Por otro lado, las políticas del mismo estado autoriza a una empresa Multinacional a través de la CDA la tala de miles de hectáreas de bosques.

En consecuencia, la pobre gestión de la educación ambiental, catalogada desde 1972 en la Cumbre de Estocolmo⁶, como la clave para minimizar el deterioro y degradación medio ambiental, es muy poco lo que ha hecho y puede hacer frente a la arrolladora maquinaria de producción de desechos por la libre competencia empresarial y los conceptos de desarrollo y modernización.

A pesar de los pocos conocimientos ancestrales que aún les quedan a la población Jiw o Guayabero, todavía persisten algunos saberes, habilidades, destrezas y prácticas ancestrales que

⁶ La Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano (también conocida como Conferencia de Estocolmo) fue una conferencia internacional convocada por la Organización de Naciones Unidas celebrada en Estocolmo, Suecia entre el 5 y el 16 de junio de 1972. Fue la primera gran conferencia de la ONU sobre cuestiones ambientales internacionales, y marcó un punto de inflexión en el desarrollo de la política internacional del medio ambiente. Con la asistencia de los representantes de 113 países, 19 organismos intergubernamentales, y más de 400 organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, es ampliamente reconocido como el comienzo de la conciencia moderna política y pública de los problemas ambientales globales. En la reunión se acordó una Declaración que contiene 26 principios sobre el medio ambiente y el desarrollo, un plan de acción con 109 recomendaciones, y una resolución. Recuperado de http://www.melillamedioambiente.com/index.php?option=com_content&task=view&id=2172

son transmitidas a los niños, niñas, jóvenes y adolescentes, en torno al cuidado, conservación y protección de las fuentes de agua del territorio.

Los aprendizajes en la cacería.

La cacería es una de las actividades donde los padres transmiten a sus hijos los saberes y conocimientos ancestrales para la supervivencia en la selva amazónica y que a su vez, se relacionan con el agua. La flora y la fauna igual que las etnias indígenas no podrían existir sin el elemento agua, su supervivencia depende directamente del agua; los niños aprenden durante las jornadas de cacería las distintas clases y especies de animales silvestres, sus habilidades, destrezas, que animales, cuáles y porque se deben cazar y en especial aprenden a tener un amplio conocimiento sobre el funcionamiento de la naturaleza.

Los taitas, abuelos y Payé, aprendieron de las generaciones anteriores, que a su vez, aprendieron a través de tiempo de la misma naturaleza, es decir, para las autoridades de estas comunidades indígenas, la naturaleza es un ser vivo que habla y envía mensajes, que la mayoría de los seres humanos no tenemos la capacidad de escucharlos, en consecuencia, no los podemos interpretar para comprender sus códigos. Es por ello que a través de los taitas, abuelos y Payé se enseña la interpretación la naturaleza, es decir, son los emisarios de los mensajes que le envía a los seres humanos.

Artesanía.

Las actividades relacionadas con la elaboración de las artesanías representan uno de los grandes legados de los Taitas y abuelos al resto de la comunidad indígena, porque en ello se plasman el centro del patrimonio de los saberes y conocimientos de las etnias, en lo artístico reposa la mayor riqueza ancestral, ya que en sus manualidades y obras de arte se transcriben los sucesos, acontecimientos y eventos más relevantes de estas culturas. Los niños, niñas,

adolescentes y jóvenes aprenden las habilidades y técnicas de elaboración, las clases de materiales que se utilizan según cada obra, las habilidades y destrezas para su preparación, pero en especial, en el proceso de preparación, se les enseña sus orígenes, historias y su responsabilidad en conservación, protección y divulgación de su cultura.

En el proceso ancestral artesanal, el agua cumple una función vital y espiritual, ya que antes de cada actividad donde se involucre la preservación de la cultura, el Payé realiza un ritual de rezos y oraciones donde el protagonista es el agua que actúa como purificador del cuerpo y aleja los malos espíritus y trae prosperidad y bienestar.

El desarrollo de las actividades culturales (Danzas, cantos, teatro, juegos, recreación, deporte, entre otros).

Son otras de las actividades ancestrales, donde se desarrollan y aprenden un sin número de habilidades y destrezas de la cultura y el agua es protagonista, como por ejemplo para la preparación del guarapo y la chicha que deben ser rezados por medio de un ritual; también es protagonista en el desarrollo de las celebraciones del Dabocury y Yurupary, en donde se le rinde homenaje al origen de vida, a los invitados, a la prosperidad, al bienestar, a la abundancia, al encuentro de los parientes y amigos. En estas ceremonias se realizan actividades de sanación y limpieza de los malos espíritus, donde el agua es quien purifica el cuerpo, sana las enfermedades y aleja los malos espíritus, el agua es su “Dios”.

Los niños, niñas, adolescentes y jóvenes participan activamente en su proceso de aprendizaje del legado ancestral que luego deben repetir con sus hijos y nietos. Aprenden las habilidades para danzar y cantar de acuerdo a la tradición, así mismo, desarrollan las destrezas para preparar el guarapo, la chicha, el ají, el pescado moqueado, la quina pira, el casabe, el chivé,

la farriña, el mico asado, entre otros; también a diseñar los instrumentos musicales, los trajes de danzas y bailes ancestrales como el Carrizo y los cantos de los abuelos.

Lo anteriormente mencionado, hace presumir que para los pueblos indígenas los procesos de enseñanza - aprendizaje no se pueden desarrollar a partir de módulos, cartillas o con un currículo preestablecido (métodos que son propios de las culturas occidentalizadas) sin el debido conocimiento del contexto, es por ello, que para estas comunidades, las políticas sobre educación ambiental en Colombia no han producido los efectos positivos esperados en estos territorios, por el contrario han servido para devastar, deteriorar y degradar a la naturaleza y al mismo ser humano.

- *Institución educativa Las Damas.*

Entrevistas a los miembros del Consejo Directivo y Consejo Académico, coordinadores y profesores, educandos del gobierno estudiantil, además de los estudiantes de los grados 9º, 10º y 11º y padres de familia.

¿Qué entienden por Educación Ambiental?

La educación ambiental es el proceso educacional por medio del cual los estudiantes aprenden a tomar conciencia sobre la importancia de armonizar las relaciones de los seres humanos con la naturaleza y las demás especies que hacen parte del planeta tierra, dicho proceso se basa en la formación de valores éticos y morales, destacando el agua y su incidencia en la prolongación de la vida de todas las demás especies.

¿Cómo enseñar a los niños, niñas y jóvenes sobre el cuidado, conservación y protección de las fuentes de agua?

En esta investigación se pudo establecer que los proyectos, programas, planes y demás actividades relacionadas con la educación ambiental PRAE y PROCEDA, han fracasado en su

intento de ayudar a minimizar los impactos negativos medio ambientales en especial en lo referente al cuidado y protección de las fuentes hídricas, debido a su bajo nivel de operatividad.

Deforestación, ampliación de la frontera agrícola y desplazamiento de las comunidades han causado la disminución del recurso hídrico.

De acuerdo con los escenarios de cambio climático que ha construido el Ideam, se considera que hacia 2050 el 60% de los páramos en Colombia habrán desaparecido. Parece incomprensible que en un país con numerosos recursos hídricos, rico en precipitaciones anuales y con cinco grandes vertientes hidrográficas, se avizore la escasez del agua. (Del Castillo, 2011).

De igual manera, en la institución educativa se considera que las políticas medio ambientales han sido elaboradas desde los escritorios del MEN por personal experto, pero que muy poco conoce los contextos y el funcionamiento de la naturaleza, lo que significa que se perciba la educación ambiental como una asignatura optativa, además de eso, a las comunidades indígenas poco las han tenido en cuenta para la construcción de dichas políticas, sus conceptos, opiniones, saberes, conocimientos y prácticas ancestrales, que podrían ser un gran aporte a la solución de los problemas ambientales son considerados sin solidez epistémica, desvalorizándolos.

La institución no cuenta con personal especializado o con perfiles afines, excepto el maestro que orienta las ciencias naturales, pero su asignación académica es tan alta que no le queda tiempo suficiente para desarrollar las actividades de educación ambiental. Por otra parte, esta área por lo regular se les asigna a los maestros o maestras que les falta completar las horas de la jornada académica, sin contar con las competencias necesarias. Además, los proyectos

ambientales al no estar articulados con los PEI de las instituciones educativas, se dificulta la asignación del personal idóneo para trabajar en esta materia.

En consecuencia, la comunidad educativa de la institución propone repensar la educación ambiental en Colombia, desde una perspectiva o postura biocéntrica, es decir, una propuesta alternativa centrada en el cuidado, conservación y protección de la vida de todos los seres que hacen parte del planeta tierra, para mejorar la actual de postura antropocéntrica centrada únicamente en satisfacer las necesidades de los seres humanos, invisibilizado los demás seres que hacen parte de la madre tierra; es una visión sesgada en la comprensión e interpretación de la naturaleza, en especial la vitalidad de las fuentes de agua para garantizar la prolongación de la vida de todos los seres.

- *Entidades oficiales.*

¿Qué entienden por Educación Ambiental?

Según los profesionales de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA),

Es en el proceso Educativo, donde se aprende a conocer la naturaleza para tomar conciencia de ella, proceso donde también se aprende a valorarla, respetarla, cuidarla, conservarla y protegerla, es el acto educativo para armonizar las relaciones entre la naturaleza con todos los elementos que hacen parte de ella, con los sistemas económicos, sistemas de producción y los seres humanos, es la convivencia pacífica basada en el respeto por los demás seres vivos que conviven en el planeta tierra, con el fin de aprender a detener la violencia y la guerra contra la naturaleza, a través del autocontrol, la autorregulación, la autovaloración y toma de conciencia, en procura de una vida más feliz.

Los profesionales del SENA, consideran que,

La Educación Ambiental en las comunidades indígena se da de forma espontánea y natural, porque la relación que ellos tienen y han tenido con la naturaleza y en especial con el agua es de familiaridad por el valor que le dan, por el conocimiento que estas comunidades indígenas tienen del agua, por su cultura, filosofía de vida y cosmovisión, de tal manera que ellos aprenden por las actividades que realizan diario en el agua, como la pesca.

Por otra parte, el agua tiene un gran valor espiritual, porque a través del agua curan las enfermedades, purifican el cuerpo, alejan los malos espíritus y a traen los buenos, el agua significa abundancia, prosperidad, alegría, sanación, fiesta, bienestar, esperanza, convivencia pacífica, seguridad alimentaria, confianza y paz, lo cual se aprende y se enseña de padres a hijos a través del tiempo.

Para el personal especializado en asuntos ambientales del Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI)

La Educación Ambiental es una estrategia Medio Ambiental para formar el carácter y la conciencia del conocimiento de la naturaleza, el valor que representa para garantizar la sostenibilidad de la vida en el planeta, es también el proceso formativo de aprender las formas amigables y armónicas de relacionarse con la naturaleza, la biodiversidad, la diversidad étnica – cultural, los ecosistemas y con todas las demás formas y estilos de vida, es el proceso educativo para aprender a respetar la naturaleza, la biodiversidad y las distintas formas de vida, en especial el

respeto por las fuentes de agua, es el proceso formativo para desarrollar las habilidades del respeto, la tolerancia y la convivencia pacífica con la naturaleza y con las demás formas de vida.

Según lo descrito por el SINCHI, la educación ambiental es el aliado estratégico del desarrollo y la sostenibilidad de la materia prima para garantizar la seguridad alimentaria y la prolongación de la vida del planeta tierra. A través de la educación ambiental se puede construir una nueva sociedad ambientalista basada en la cultura del cuidado, conservación y protección de las fuentes de agua y de todos los ecosistemas. En consecuencia, se propone diseñar un nuevo modelo alternativo de educación ambiental que promueva la construcción de una nueva sociedad sostenible para asegurar la prolongación de la vida en el planeta.

Los profesionales de Parques Nacionales, definen la Educación Ambiental de la siguiente manera:

La Educación Ambiental es el proceso de formación que se transmite con el ejemplo, es decir, con las buenas prácticas que se realizan desde la casa, es el aprendizaje de las buenas prácticas de convivencia y relación entre el hombre y la naturaleza, es también el empoderamiento, la toma de conciencia y la valoración de la naturaleza, las cuencas y fuentes de agua, así como los ecosistemas y toda la biodiversidad. Es el proceso donde se aprende a querer, sensibilizar y respetar los derechos que también tienen los demás seres vivos.

Según los especialistas en educación ambiental de la Organización Ambientalista - Si Guaviare,

La Educación Ambiental es el proceso de Educativo en todos los niveles de Educación, para enseñar y aprender como relacionarnos mejor con la naturaleza, el sistema económico y de producción y la sociedad para hacer del planeta un mundo mejor. Es el aprendizaje del respeto a los derechos de los demás seres, especies y ecosistemas que habitan el planeta, es el aprendizaje de la ética y valores de la inclusión, es el aprendizaje de la convivencia pacífica y la felicidad.

La educación ambiental como proceso formativo.

Los profesionales de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA), argumenta que los Proyectos de Escolares de Educación Ambiental (PRAE) y los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) fueron creados con muy buenas intenciones para ayudar a la formación de toma de conciencia en los educandos, involucrando a los padres de familia y la comunidad en general para minimizar los impactos negativos medio ambientales del contexto donde se desarrolla la actividad y acto educativo, en especial para reducir los niveles de falta de conciencia y desconocimiento ecológico, pero no han tenido el impacto esperado, por cuanto se puede fácilmente identificar el poco interés por parte de la mayoría de los maestros, directivos y comunidad educativa en general.

Lo expresado por la CDA, tiene fundamento en el bajo nivel de planeación, coordinación y ejecución, en torno a las actividades, objetivos, metas y propósitos medio ambientales, establecidos en los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) y en especial en su referente curricular y su plan de estudio.

Por otro lado, la actual Secretaría de Educación del departamento de Guaviare poco se ha comprometido con las directrices ministeriales en este tema, y una de sus manifestaciones se

refleja en que no existe una dependencia en su estructura administrativa que se encargue especialmente de los asuntos medio ambientales; la encargada del tema es la misma área de calidad, pero sus funcionarios no contemplan un plan o proyecto por el poco interés y compromiso con la salud del planeta. Por estas razones las instituciones educativas del departamento en su mayoría, tampoco han elaborado un plan o proyecto curricular articulado a sus PEI.

En el mismo sentido, el Ministerio de Educación Nacional ejerce poco control sobre las políticas, planes, programas y proyectos medio ambientales en las instituciones educativas del país, por lo cual, se puede determinar la pobre gestión y compromiso por parte de las autoridades del estado.

Para el SENA, la educación ambiental es la clave para formar en los niños, niñas, jóvenes y adolescentes una cultura del cuidado de las fuentes de agua y de la naturaleza en general, es por supuesto la clave para que desde niños aprendan a valorar y respetar la naturaleza y el agua como cualquier otro ser que habita el planeta tierra. La formación de la conciencia debe enseñarse como se enseña a leer y a escribir, ya que sí no se cuida la vida, entonces que otra cosa se debe cuidar más. Aprender a cuidar el agua, es aprender a cuidar la misma vida, porque sin el agua la vida de todas las demás especies se hace imposible.

Según el SINCHI, que también adelanta estudios y análisis relacionados con los procesos de educación ambiental en las instituciones educativas del territorio Amazónico del departamento de Guaviare, considera que la formación y la educación son las estrategias más eficientes y eficaces para crear la toma de conciencia, el respeto, el amor, la solidaridad, la sensibilidad y la convivencia pacífica con la naturaleza y con las demás especies y ecosistemas, especialmente con el agua. En el mismo sentido, la educación ambiental, es la clave para la

formación de una nueva sociedad sostenible que valore la vida desde una perspectiva biocéntrica respetando a todos los seres vivos.

En este orden de ideas, para el SINCHI la educación ambiental cumple una función relevante que busca garantizar la sostenibilidad de la selva, el bosque, la biodiversidad, los ecosistemas y el agua, porque enseña a formar la conciencia, la sensibilidad y el respeto por la naturaleza y todos los demás seres que habitan el planeta tierra; pero la realidad de lo que se puede demostrar por medio de esta investigación es que no cumple con el propósito y objetivos para lo cual ha sido creada, las políticas y proyectos son ineficientes, mal elaborados y descontextualizados, carentes de coherencia, planeación, control y seguimiento.

Por otra parte, la investigación deja en evidencia que las propuestas de educación ambiental provienen de postura antropocéntrica, al servicio de la satisfacción de las necesidades de los seres humanos acostada de la degradación y devastación de la naturaleza y la contaminación de las fuentes de agua, su principal objetivo es el aumento de la producción para garantizar el aumento económico, que choca con la propuesta de cuidado, conservación y protección de la naturaleza y de todos los demás seres vivos.

Por el contrario, la cosmovisión de las culturas ancestrales y campesinas basan sus prácticas desde la perspectiva de la postura biocéntrica, es decir, resaltan y respetan el valor de la vida de todos los seres vivos, por lo tanto, lo más importante para la cultura de los pueblos indígena es la vida, mientras que lo más importante para la cultura occidental es el rendimiento económico y los sistemas de producción, en consecuencia es aquí donde radica las grandes diferencias.

Por estas razones los objetivos, metas y propuestas de educación ambiental deben buscar alternativas donde además de lo que ya se ha planteado, se involucren los saberes,

conocimientos, valores y prácticas ancestrales empoderando a los educandos sobre los derechos de la naturaleza y la construcción de una nueva sociedad basada en la cultura del cuidado y el respeto por la vida de todos los seres que habitan el planeta.

En la opinión de la entidad Parques Nacionales, las comunidades indígenas ancestrales no se identifican con el término o concepto Educación Ambiental, para ellos es un término desconocido, debido a que no corresponde a su estructura lingüística, a su cosmovisión, a su filosofía de vida, por lo tanto, es difícil su comprensión. Lo consideran un concepto propio de la cultura del hombre blanco, es decir de la cultura occidental, la cual difiere significativamente de la cultura de los pueblos indígenas del departamento de Guaviare.

La educación ambiental en las comunidades indígenas, dista mucho de la metodología propuesta en la cultura occidental. En las etnias indígenas es práctica y espontánea, se aprende durante el desarrollo de las actividades diarias y a través de la observación directa, de la experimentación y del ensayo - error, es transmitida por los padres, abuelos, Payé; mientras que la metodología de la cultura occidental los conocimientos se transmiten en salones de clases a través de textos pre elaborados, guías, cartillas, formatos, entre otros, y la imparten por lo general maestros especializados cuyo conocimiento de la naturaleza fue adquirido con las mismas herramientas.

Por otra parte, los proyectos de recuperación de las cuencas y fuentes de agua del Departamento del Guaviare, son entregados a los politiqueros que contribuyeron o que ayudaron en las campañas políticas de turno como parte de pago por su colaboración, de tal manera, que estos proyectos se convierten en coimas politiqueras, las cuales inciden directamente en el deterioro y degradación de las cuencas, fuentes de agua, ecosistemas, en la biodiversidad, en el aire y en los suelos. De modo que, los proyectos anunciados con bombos y platillos en los planes

de Desarrollo, los recursos financieros para tal propósito terminan en los bolsillos de los corruptos. Son proyectos para alimentar la corrupción y debilitar la naturaleza, deteriorar el medio ambiente.

4.4.2.3. *Desarrollo Sostenible.*

Comunidades indígenas.

El Payé Domingo García Correa del Resguardo Indígena Itilla, sobre el Desarrollo Sostenible, afirma lo siguiente:

Son vocablos o palabras que no son propias de la construcción de la cultura de las etnias de la Amazonia de los bosques y las selvas del Guaviare, son palabras que tienen su origen en la cultura occidental del hombre blanco y que se han introducido para acabar con la cultura de las etnias ancestrales y con la naturaleza. (García, D.)

Al indagar en las etnias indígenas Cubeos, Tuyuca y Piratapuyo, sobre el concepto de desarrollo sostenible, es muy poco lo que saben del tema, para ellos es claro que son palabras inventadas por el hombre blanco de la cosmovisión y cultura occidental contraria a su filosofía ancestral. Sin embargo, hacen una acercamiento al término argumentando que es la forma consciente de respeto, admiración, veneración, sensibilidad que se debe tener por los elementos disponibles en la madre tierra, es la relación armónica con el agua y la naturaleza aprendiendo a vivir con los elementos necesarios para sostener la misma existencia no solo del ser humano, sino de todos los seres vivos que hacen parte de su territorio.

La base principal de nuestra cultura ancestral es el respeto por la naturaleza, el agua es considerada un ser superior con vida, con características humanas, es un ser sagrado y espiritual, por eso, las cuencas y fuentes de agua son valoradas y respetadas, en consecuencia, no se contaminan, no se deterioran, ni se degradan porque de ellas depende la vida de todos los seres vivos, el respeto, admiración y sensibilidad por el agua es vital en nuestras culturas ancestrales, la vida de nuestras culturas se la debemos al agua, nuestra principal fuente alimenticia. (Bernal, D.)

En su narrativa, Divino Bernal apunta que en la cosmovisión ancestral de los pueblos indígenas, la sostenibilidad está representada en la toma de conciencia, en su filosofía de vida respetando los derechos de todos los seres que habitan la madre tierra y en su relación armónica y directa con la naturaleza, en especial con el agua. Así mismo, la sostenibilidad es el saber comprender e interpretar la vitalidad y esencia de la naturaleza (sus códigos, su lenguaje, sus mensajes, su sabiduría), del agua y saber convivir y respetar a todos los seres vivos que hacen parte de la madre tierra.

Afirman también que mientras el hombre continúe entendiendo a la naturaleza como un recurso para sobre explotar y obtener beneficios de rentabilidad económica, será imposible mantener los elementos disponibles en la madre tierra, el ser humano estará condenado a sobrevivir con insuficientes elementos, en especial con escasez de agua. Son muy conscientes que formar una cultura para el mantenimiento de los elementos disponibles en la naturaleza, equivale a expresar el sostenimiento de la misma vida, en todo lo anterior el agua cumple un rol protagónico especial.

Las comunidades indígenas solo toman de la naturaleza lo que necesitan para vivir, no necesitan sobre explotarla, porque en su cosmovisión no existe el término *comercializar*, utilizan el intercambio o trueque entre los mismos miembros de la comunidad con un fin de solidaridad, cooperación y ayuda mutua. Es por ello que el *Desarrollo* esta expresado en abundancia, prosperidad, alegría, felicidad y vida, para estas etnias lo más importante es mantener saludable la naturaleza y el elemento agua.

En el caso de la etnia Jiw, ellos si tienen conocimiento sobre el término desarrollo sostenible, sus líderes conocen y han recibido capacitación al respecto, pero difieren y mantienen reservas frente al concepto y como se ha venido implementando las políticas sobre este tema en el orden nacional e internacional; considera que son posturas del pensamiento de la cultura occidental que pone sus bases en la productividad y el rendimiento económico por encima de la degradación y deterioro de la naturaleza y la sociedad.

El líder comunitario del resguardo indígena La Yuquera, William Cruz, preocupado por la crisis medio ambiental expresa lo siguiente:

Con la eminente catástrofe Medio Ambiental las primeras comunidades en extinguirse son las etnias ancestrales, porque ellas dependen directamente de la naturaleza, especialmente de las cuencas y fuentes de agua. El hombre acelera con mayor velocidad su desaparición.

La visión de sostenibilidad de la etnia Jiw está centrada desde la perspectiva del cuidado, conservación y protección de la vida de todos los seres y elementos que sostienen la madre tierra.

¿Cómo desarrollan los procesos de sostenibilidad del agua?

El Payé Domingo García, expresa lo siguiente:

El hombre blanco u Occidental, no ha podido interpretar y comprender el lenguaje de la naturaleza, sus códigos y mensajes, está confundido, por eso ha cometido los peores crímenes contra de la naturaleza con todas sus especies y ecosistemas.

Es por ello que, según lo expuesto por García la toma de conciencia es uno de los elementos más sobresalientes del saber ancestral, esta se desarrolla a través de la oralidad y las actividades cotidianas, los pueblos indígenas desarrollan la conciencia como parte de su vida y de toda su actuación. Por lo tanto, para esta comunidad el cuidado y conservación del agua tiene como regla general la toma de conciencia, lo cual hace parte de los principios y valores que cada miembro de la comunidad ejercita en su diario vivir, viéndose reflejado en los buenos hábitos, costumbres y prácticas en su relación con el agua.

¿Qué prácticas ancestrales utilizan para que los elementos disponibles en la naturaleza no se agoten?

La sostenibilidad para las comunidades indígenas se refleja en las actividades cotidianas, como por ejemplo:

La actividad pesquera.

La pesca constituye la principal actividad económica de las etnias indígenas, ya que constituye su primordial base alimenticia. Según sus conocimientos ancestrales, la pesca se realiza ubicando las corrientes de agua y disponiendo diferentes clases de herramientas para dicha labor cuidando de atrapar siempre a los peces grandes aptos para su consumo dejando los pequeños libres, devueltos al río.

Cabe anotar que la pesca se desarrolla para su propio consumo (solo pescan lo que necesitan, no desperdician) y no para la comercialización, producción y acumulación de

riquezas, ya que para ellos, la comercialización conlleva a la sobre explotación y ésta a su vez se refleja en el abuso exagerado, el deterioro, devastación, contaminación y escasez tanto de las especies acuáticas, como de sus aguas y fuentes hídricas. En este orden de ideas es evidente comprender por qué para estas comunidades indígenas, el agua representa lo más sagrado y espiritual, significa vida - su propia vida - y es quien le proporciona su alimento, el pescado y otras especies, como la babilla, cachiri o cocodrilo.

La actividad agrícola.

Es la segunda actividad en la vida cotidiana de las comunidades indígenas, cultivan sólo para su propio consumo. Los principales productos de su dieta alimenticia son: la yuca brava, de la cual preparan el casabe, la fariña, la quina pira, entre otros; también el ají que no puede faltar, no es posible servir los alimentos si primero no está en la mesa, su preparación requiere de mayores cuidados ancestrales por ser un alimento de gran importancia en su dieta; la caña de azúcar es otro de los alimentos básicos, su preparación también se relaciona con los saberes y conocimientos ancestrales, ya que se sigue fielmente las habilidades ancestrales enseñadas por los padres, abuelos, taitas y payé.

El melado que se produce del cultivo de la caña de azúcar sirve para endulzar las bebidas como el Guarapo, la chibcha, el chivé y el masato y su bagazo lo utilizan como combustible; el tabaco que es cultivado según los más altos saberes y conocimientos ancestrales, se utiliza en las jornadas de reflexión, en el desarrollo de las actividades pesqueras, agrícolas, artesanales y en especial a la hora de planificar las actividades de la vida diaria. Además el cultivo de la coca, es otro de los productos ancestralmente muy bien guardado, se usa en la medicina, en los rituales de

sanación y purificación del cuerpo, en las actividades culturales, en los procesos de planificación de las actividades cotidianas, entre otros.

En la agricultura se ponen en práctica los saberes y conocimientos ancestrales, la metodología para seleccionar el terreno tiene los principios de conservación y protección de la naturaleza, ya que, dejan caer un árbol y solo siembran sobre el perímetro del radio del árbol caído, una vez sembrado el terreno escogido, el árbol derribado se deja secar para luego ser utilizado como combustible en los hornos o fogones en la preparación de los alimentos, como por ejemplo en la preparación del casabe, el cual consume bastante combustible por el tiempo que dura su proceso de cocción.

En el mismo sentido, una vez cosechada la chagra, el terreno se deja recuperar entre 3 o 4 años para volver a sembrar allí, no obstante, cuando se va a volver a sembrar no se siembran productos donde la tierra deba esforzarse mucho, con el propósito de permitir su rápida recuperación.

La Caza

Ancestralmente las etnias indígenas, han desarrollado las habilidades para la cacería de animales silvestres, los cuales son utilizados en su dieta alimenticia, como el venado, el tapir, la lapa, el cajucho, el saíno, el armadillo, el zorrillo, perro de monte, el tigrillo, la danta, el cachiri (babilla), el chaqueto, la rana, el lagarto, el mico, entre otros. Es relevante resaltar que esta actividad se desarrolla solo para abastecer su propio consumo, más no para la comercialización, según el payé Divino Bernal, la actividad comercializadora es realizada por la comunidad de los colonos, que a su vez, ponen en alto riesgo la extinción de muchas especies de flora y fauna de los bosques de la amazonia del departamento de Guaviare.

La gran riqueza de la biodiversidad del territorio donde habitan las etnias indígenas evidencia el rol esencial que el agua desempeña en la producción de vida, así mismo, revela la riqueza hídrica del territorio con sus diferentes ecosistemas, cuyo propósito incide directamente en el objeto de estudio de esta investigación. Toda actividad de cacería debe realizarse con un ritual, donde el agua ejerce un rol protagónico, sin el agua no se pueden llevar a cabo los rituales de la cacería y por consiguiente no se puede desarrollar la actividad.

Durante el desarrollo de las diferentes actividades de la cacería las comunidades indígenas, ejercitan muchas estrategias para la caza de las diferentes especies de animales, habilidades para la construcción de las diferentes herramientas como la elaboración de las flechas, arcos, trampas de diferentes formas y tamaños; además de los cuidados y precauciones que deben tomar para evitar hacer mayor daño a la flora, fauna y a los ecosistemas, por ejemplo la familia Cubea, no cazan los animales pequeños, crías y los animales hembra que se encuentren cargadas con sus crías, solo cazan los animales con edades promedio. Este aprendizaje es transmitido de padres a hijos a través de la oralidad y en la práctica diaria.

El desarrollo sostenible tiene que ver con los principios de la espiritualidad, elemento básico y esencial de los pueblos indígenas, la tierra y el agua son considerados seres vivos espirituales, a quienes se les rinde homenaje a través de rituales acompañados de rezos, bailes, danzas, plegarias, entre otros eventos espirituales, donde el agua es protagonista, no se puede llevar a cabo ningún tipo de evento sin este preciado líquido.

Los rituales espirituales se realizan para pedir por la abundancia, el bienestar, prosperidad, la paz, la alegría y la supervivencia de los pueblos indígenas, en especial, por la prosperidad de la tierra, de la naturaleza, para continúe proporcionándoles los alimentos básicos y necesarios para la sostenibilidad no solo del pueblo indígena, sino por el bienestar de todos los

seres vivos que hacen parte de la tierra, porque saben y entienden que cada ser en la tierra es de gran importancia. Consideran que la sostenibilidad del planeta está representada la forma como estamos entendiendo su funcionamiento, la forma como lo definimos y la forma como entendemos para qué sirve.

Los árboles y su incidencia en el cuidado del agua.

La creencia ancestral de los pueblos indígenas, considera que los árboles son protectores de las fuentes de agua, por esta razón no talan ningún árbol que se encuentre en las riberas o rondas de los ríos. Los árboles protegen las fuentes de aguas de la penetración directa de los rayos del sol, impidiendo que el agua se caliente y se evapore con rapidez evitando la escasez, la extinción o migración de muchas especies de animales y ecosistemas; también posibilitan la captura de oxígeno, germoplasma y provocan el bienestar y la calidad del agua, la reproducción y abundancia de las demás especies, tanto de flora y fauna, así como la salud de los demás ecosistemas. Los frutos de los árboles proporcionan alimento a muchas especies acuáticas y silvestres que viven a la redonda o las riberas de los ríos Unilla e Itilla, entre otros caños y fuentes de agua.

La creencia ancestral considera que existen algunos árboles que son propicios para la sostenibilidad del agua: La palma Moriche, la palma Cumare, el higerón, el árbol nacedero o cafetero como es conocido por algunos habitantes colonos; la Guadua, la palma cubarro, el achapo, el platanillo, el bijao, entre otros, los cuales según la cosmovisión de la creencia ancestral tienen propiedades místicas para mantener el agua. Hacen claridad que los árboles no producen agua, lo que hacen es retenerla, posibilitando, por una parte no se evapore fácilmente por la acción del calentamiento de la tierra, y por otra, evitando su sedimentación lo que impide que la tierra se desbarranque.

Reforestación desde la cosmovisión ancestral.

En las comunidades indígenas no se aplica el término reforestación como lo conceptúa la cultura del hombre blanco o cultura occidental, por cuanto en su cosmovisión no se practica dicha actividad, ya que ellos no talan indiscriminadamente los árboles, estos son considerados un seres vivos dignos de respeto.

Por otra parte, su filosofía y cosmovisión ancestral, enfatiza en la consciencia de la relación armónica que deben sostener con la naturaleza, por consiguiente, solo cortan los árboles que necesitan para la construcción de sus malocas, casas y diferentes herramientas de trabajo, pero solo seleccionan el árbol más viejo y más fino, con el propósito que las malocas, casas y demás artículos tenga larga durabilidad para evitar cortar con frecuencia más árboles, sus residuos son utilizados para la elaboración de herramientas menores como las trampas pequeñas entre otros utensilios y lo demás es utilizado como combustible para la preparación de los alimentos, de tal manera que el árbol cortado es utilizado hasta su corteza.

Según el maestro Francisco Sierra y el Payé Divino Bernal,

La reforestación natural es aquella que se realiza a través de un proceso que hace la misma naturaleza, por medio de los vientos, las lluvias, los truenos, relámpagos, a través de las semillas de la misma vegetación por medio de los animales silvestres, de las aves e insectos, entre otros, donde el agua cumple una función vital.

Las etnias indígenas, también manifiestan que los vientos desempeñan un rol esencial en el proceso natural de reforestación, ya que son ellos los encargados de transportar las semillas, polen y frutos por todo el territorio, de esta manera se lleva a cabo una forma de reforestación

natural y espontánea, conocimiento transmitido de padres a hijos de generación en generación, a través del tiempo. Los truenos y rayos, son otros de los fenómenos naturales que contribuyen con el proceso de reforestación natural, porque se encargan de disponer las semillas, polen y frutos para que a través del viento puedan ser transportados.

Según los integrantes de las comunidades indígenas, las distintas especies de animales silvestres también contribuyen y cumplen una función importante en el proceso de reforestación natural, ya que transportan las semillas en la deposición de sus excrementos (abono orgánico) que hace que crezca rápidamente la planta. Las aves, son el ejemplo más claro y evidente de transporte rápido y eficiente de la de las semillas por medio del proceso de alimentación que llevan en sus picos y en la deposición de sus excrementos van dejando en diferentes partes del territorio.

Otras prácticas ancestrales, para que los elementos disponibles en la naturaleza no se agoten son:

- No construir sus viviendas cerca de las fuentes de agua, para evitar depositar los residuos orgánicos en los ríos Unilla e Itilla, y así prevenir su contaminación y degradación, por lo tanto, los pocos residuos que producen y los excrementos humanos son enterrados en lugares y zonas estratégicamente seleccionadas muy distantes de cualquier fuente de agua.
- Para realizar la actividad de lavado de ropa no usan jabón, detergentes, clorox, y otros elementos químicos propios del lavado de ropa, así mismo, no tienen demasiado vestuario, sus prendas de vestir son muy pocas, la mayoría de las prendas de vestir que utilizan son diseñadas y elaboradas por ellos mismos con los mismos materiales que

les proporciona la naturaleza, hojas y ramas de las palmas de Cumare y Yaré, las más antiguas y que están a punto de morir, por lo general son utilizadas las que ya han sido derribadas por el viento o las tormentas eléctricas.

- Consumir muy pocos productos de la cultura del hombre blanco, ejemplo, consumen poca gaseosas, cervezas, chitos, papas fritas, arroz, azúcar, café, enlatados como el atún, entre otros productos empacados en plásticos; utilizan poco calzado, ropa, es decir, cada miembro de una familia no tiene más de 8 prendas de vestir propios de la cultura del hombre blanco u occidental, por tal razón es poco el desecho que producen, el cual es enterrado en sitios estratégicamente seleccionados a grandes distancias de las fuentes de agua.

- *Institución educativa Las Damas.*

Para la comunidad educativa de Las Damas, el desarrollo sostenible es la capacidad que tiene una sociedad para comprender e interpretar la naturaleza y de esta forma asumir una actitud responsable frente a las fuentes de agua y a la misma naturaleza en general, es la forma sensible, armónica y respetuosa de relacionarnos con nuestro entorno natural y social. Por consiguiente, es el uso amigable, respetuoso y sin abusos de los recursos que se encuentran en el medio natural, de tal manera que no se agoten

El desarrollo sostenible en las comunidades étnicas del territorio.

Es importante anotar que los educandos de las comunidades indígenas que hacen parte de la institución educativa Las Damas, han perdido gran parte de sus saberes, conocimientos, destrezas, habilidades, costumbres, hábitos y prácticas ancestrales, por lo tanto, sus formas y estilos de vidas están colonizados por la cultura occidental, de tal manera que conciben a los elementos disponibles en la naturaleza como *un recurso*, para la comercialización, este solo

hecho hace que su filosofía de vida y su cosmovisión cambie radicalmente, partiendo de que las culturas ancestrales originales no consideran este término.

La mayoría de los educandos no entienden o no tienen claridad sobre el término o concepto desarrollo sostenible, solo actúan desde la perspectiva de la cultura occidental, evidenciándose su falta de conciencia ambiental desde la cosmovisión de sus raíces ancestrales.

En el mismo sentido, se pudo verificar que son muy pocos los saberes, conocimientos, costumbres, habilidades, destrezas y hábitos ancestrales que aún persisten en algunos de ellos, se considera que gran parte de la responsabilidad de la pérdida de este patrimonio se debe a las políticas, proyectos, planes y programas del gobierno central, que se focalizan desde la cultura occidental y la no participación activa de las comunidades indígenas del territorio en dichas políticas, planes, proyectos y programas, son invitados solo a escuchar las decisiones ya tomadas.

Consideran que el desarrollo sostenible es una estrategia engañosa de los grandes imperios y monopolios económicos para sobreexplotar los recursos de la naturaleza con fines meramente de monopolio financiero, acosta de la degradación y deterioro del medio ambiente, es decir que la propuesta del término para minimizar los impactos negativos del devastamiento de la naturaleza, se ha convertido en la peor amenaza de destrucción del planeta.

El pretexto, que con el desarrollo económico se fortalece el desarrollo social, es otra de las paradojas del sistema, ya que cómo se explica el aumento de la pobreza y miseria en las familias más vulnerables, mientras unos pocos se aprovechan de los recursos naturales del planeta tierra los cuales están disponibles para el disfrute de todos, y no de unos pocos.

En el mismo orden de ideas, el concepto de desarrollo en su esencia fue creado para ayudar a resolver la grave crisis ambiental, pero en la práctica, los hechos demuestran lo

contrario, el deterioro es mucho mayor hoy, que antes de su posicionamiento, lo que indica que el planeta está colapsado, en consecuencia, se hace el llamado a la reflexión y la toma de conciencia para construir una nueva sociedad realmente sostenible, redefiniendo el termino desde una postura biocéntrica.

- *Entidades oficiales.*

El desarrollo sostenible

Según los profesionales de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA),

El Desarrollo Sostenible es la acción, la actitud, la disposición para la toma de conciencia de la importancia de equilibrar los sistemas económicos, los sistemas de producción, la sociedad, la naturaleza y todos los seres vivos que habitan en el planeta, es la armonización de las relaciones del hombre con la naturaleza, es propender por un mundo sano, abundante, alegre, feliz, en paz que perdure por siempre, es la capacidad que tienen los seres humanos para entender los ciclos de producción y reproducción de la tierra para entender y comprender su capacidad de producir y reproducir, de gastar y reponer los productos, es decir, entender la capacidad que tiene la tierra para su recuperación, para entender la capacidad que se tiene de gastar, de modo que el planeta no altere o desequilibre su estado natural, es el sistema de hacer economía con los recursos y elementos disponibles en la naturaleza.

Para los profesores del SENA,

El Desarrollo Sostenible es la forma más amable, saludable, armónica y ética de los seres humanos relacionarnos con la naturaleza y las demás especies y ecosistemas, que conforman la tierra, es también una de las formas del ser humano reivindicarse con el planeta, es la manera más pacífica de frenar la violencia y agresividad contra la madre tierra y las fuentes de agua, es un factor esencial en el proceso de paz, entre los sistemas económico y de producción, la sociedad y la naturaleza, es una estrategia para armonizar las relaciones entre los sistemas económicos, la sociedad y la naturaleza, es la construcción de una nueva sociedad saludable y en paz.

Los investigadores del SINCHI, definen el Desarrollo Sostenible como,

La estrategia ecológica que se diseñó para armonizar las relaciones entre los sistemas económicos y de producción, la sociedad y la naturaleza. Son las relaciones pacíficas para disminuir los altos índices de violencia y agresión contra la naturaleza, la biodiversidad, los ecosistemas, las cuencas, micro cuencas y fuentes de agua, así como con todos los seres vivos de las diferentes especies. Es la cultura del cuidado, conservación y protección de la naturaleza.

Según los profesionales pertenecientes a Parques Nacionales,

El desarrollo sostenible, es la capacidad de comprensión que tienen los seres humanos de mantener la capacidad de la tierra de regenerarse y recuperarse y poder producir los elementos necesarios para la supervivencia de todos los seres vivos que habitan el planeta, son las buenas prácticas que se desarrollan en las

actividades diaria pensando en unas relaciones amigables y un desarrollo armónico y equilibrado, libre de abusos y excesos.

Es el respeto, sensibilidad y admiración que se adquiere por los demás especies, las cuencas, micro cuencas y fuentes de agua, es el respeto al derecho a la vida, a la prosperidad, abundancia, bienestar, la felicidad, es la convivencia pacífica.

Para finalizar, los profesionales consultados de la Organización Ambientalista - Si Guaviare, conceptúa el Desarrollo Sostenible como,

La capacidad de mantener el equilibrio, a través de las buenas prácticas y relaciones amigables entre los sistemas económicos y de producción, la naturaleza y la sociedad, es la capacidad de cuidar, conservar y proteger los elementos disponibles en la naturaleza para todos, es la ética y la moral del respeto, es la no violencia y agresividad contra la naturaleza, la biodiversidad, los ecosistemas, el aire, el suelo, las cuencas, micro cuencas y fuentes de agua; es la forma pacífica de relacionarse con la naturaleza, es el cuidado de lo que queda en la naturaleza.

4.3. Triangulación de la información

Esta investigación asumió la triangulación de fuentes de datos, que según Bisquerra (1989), citado por Arias (2009),

(...) se recolectan los datos desde diversas fuentes de información para su contrastación, considerando las dimensiones: temporal (se recogen los datos de distintos momentos o fases para revisar la constancia de los resultados), espacial (se

comparan datos recogidos en diferentes lugares para confirmar los resultados) y personal (se recurre a distintos sujetos para comprobar el sostenimiento y validez de los datos). (Arias, 2009, p.126)

Por otra parte, Rodríguez y otros (2006), define la triangulación como “Técnica de confrontación y herramienta de comparación de diferentes tipos de análisis de datos” (p.1). Con base en lo anterior, se analizó la información mediante la contrastación de las fuentes consultadas en el trabajo de campo las cuales se presentan a continuación en la tabla 9

Tabla 9

Triangulación de las fuentes de información

CATEGORÍAS	SUBCATEGORIAS	FUENTES		
		COMUNIDADES INDÍGENAS	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS DAMAS	ENTIDADES OFICIALES
Creencias y Saberes Ancestrales	Creencias y Saberes Ancestrales como concepto	Las creencias ancestrales son el producto acumulado a través del tiempo de los saberes, conocimientos y prácticas, que realizaban los antepasados y que los aprendieron del lenguaje que a diario expresa la naturaleza, son entregados de padres a hijos en la realización de las labores diarias y que se repiten de generación en generación y a través de tiempo.	Son el conjunto de creencias, conocimientos, saberes, prácticas, habilidades, destrezas, actitudes, aptitudes, comportamientos, hábitos y costumbres, valores éticos-morales ancestrales, que a través del tiempo fueron creadas y desarrolladas por los Taitas, Abuelos, Payé, líderes indígenas de una comunidad étnica, lo cual constituyen las bases fundamentales de su cultura, su estilo de vida y	Son todos aquellos saberes, conocimientos, hábitos, costumbres y prácticas ancestrales que han construido las etnias de las comunidades indígenas desde sus orígenes.

El agua es un ser vivo	El agua es el elemento vital para la producción y reproducción de la vida de todas las especies que habitan el planeta tierra, es considerada un ser vivo, mágico y espiritual.	cosmovisión. El agua es uno de los elementos sagrados y espirituales donde los padres, Taitas, Abuelos, payé, Maestros, Maestras y líderes comunitarios más insisten en conservar y proteger, porque constituye para estas etnias la vida.	Los pueblos indígenas de la amazonia del territorio del Departamento del Guaviare, tienen una relación intrínseca con las fuentes de agua, por considerar que sus orígenes, sus raíces, su nacimiento, su existencia dependen del agua, además es considerada un ser con vida, sagrado y espiritual.
El valor espiritual del agua	En la mayoría de las actividades, agrícolas, de pesca y culturales (Dabocury, Yurupary) que realizan el pueblo “TUYUCA”, se llevan a cabo a través de ritos y rezos, para dar la bienvenida a los invitados y atraer la alegría, la prosperidad de todos los participantes, así como dar las gracias a los espíritus del bien y alejar malos, donde al agua cumple la función principal	El agua es considerada un elemento sagrado desempeña un rol esencial en el desarrollo de las actividades y eventos espirituales, porque a través de la espiritualidad se consigue la alegría, el bienestar, la felicidad, la abundancia, la prosperidad, la solidaridad, la salud, se atraen los buenos espíritus, se alejan los malos, se curan las enfermedades, se pacifican las relaciones entre etnias y se armonizan las relaciones con la naturaleza.	Las comunidades indígenas mantienen una relación intrínseca con el agua, ya que le atribuyen poderes especiales como lo es el origen y evolución de sus etnias, poderes curativos, limpieza del cuerpo, aleja los malos espíritus, es también la causante del bienestar, la salud, la esperanza, la convivencia pacífica, la abundancia, la felicidad, la prosperidad y la paz de los pueblos.
El cuidado y conservación de la naturaleza y las fuentes de agua	Según la creencia indígena, el agua tiene una relación directa con los árboles, ya que permiten que el agua permanezca, es decir, no escasee y dure durante las largas temporadas de verano.	El agua es uno de los elementos sagrados y espirituales donde los padres, Taitas, Abuelos, payé, Maestros, Maestras y líderes comunitarios más insisten en conservar, cuidar y	Las poblaciones étnicas del territorio, consideran a la naturaleza, la biodiversidad, los ecosistemas, las cuencas y fuentes de agua como un ser vivo que hacen parte fundamental y vital de la existencia del

Según la creencia ancestral la disminución de especies acuáticas en el río "ITILLA", es indicador de escasez de agua y extinción de fuentes hídricas, a su vez, provoca la extinción de otras especies.

Para la comunidad indígena "TUYUCA" y según su filosofía y cosmovisión ancestral la Anaconda representa un ser Mítico de gran valor para mantener y cuidar el agua. Es la jefa y administradora de todas la especies que habitan los ríos.

proteger, porque el agua constituye para estas etnias la vida, ellos afirman que gracias al agua ellos existen y que con el agua se puede prolongar la vida y la existencia de todos los seres que habitan la madre tierra.

ser humano, son seres con los mismos derecho a la vida, al respeto, no los consideran seres independientes y sin sentido, por lo tanto, la naturaleza representa y significa la misma vida.

Educación Ambiental

Educación Ambiental como concepto

La Educación Ambiental de la está centrada con base en los principios de la ética del cuidado, como lo es el respeto, admiración, sensibilidad, veneración la toma de conciencia por la naturaleza y en especial por el elemento agua.

La Educación Ambiental es el proceso educacional por medio del cual los educandos aprenden a tomar conciencia sobre la importancia de armonizar las relaciones de los seres humanos con la naturaleza y los demás seres que hacen parte del planeta tierra, basados en la formación de los valores éticos y morales.

La Educación Ambiental es el proceso de formación que se transmite con el ejemplo, es decir, con las buenas prácticas que se realizan desde la casa, es el aprendizaje de las buenas prácticas de convivencia y relación entre el hombre y la naturaleza, es también el aprendizaje del empoderamiento de la toma de conciencia y la valoración de la naturaleza, las cuencas y fuentes de agua, así como los ecosistemas y toda la biodiversidad.

El proceso de enseñanza y aprendizaje de la naturaleza

El proceso de enseñanza y aprendizaje de la naturaleza, se realiza

Los proyectos, programas, planes y demás actividades relacionada con la

Mientras los procesos formativos de la Educación Ambiental de la

durante las actividades diarias, donde participan activamente los niños, niñas, adolescentes y jóvenes, dichos conocimientos se relacionan con la manera cómo funciona, sus códigos, sus mensajes y su sabiduría; aprendizajes, que se transmiten de padres a hijos, a través de los taitas, abuelos, maestros y capitanes en las jornadas de pesca, agricultura, caza, artesanía y actividades culturales, manteniendo siempre una relación directa de convivencia con la naturaleza de forma armónica, donde prime el respeto, la admiración, la veneración y la sensibilidad, pero sobre todo la conciencia del cuidado, conservación y protección de la misma.

Educación Ambiental como son “LOS PROYECTOS AMBIENTALES ESCOLARES (PRAE), y los PROYECTOS CIUDADANO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (PROCEDA), son unas de las políticas de Educación Ambiental, que no están articuladas con el PEI de la institución.

cultura occidental son basados en el sistema económicos y de producción financiera, los procesos Medio Ambientales de las culturas ancestrales de las comunidades étnicas se basan en el respeto, admiración, sensibilidad y valores éticos y morales en sus prácticas y relación con la naturaleza, los ecosistemas y la biodiversidad en general.

Desarrollo Sostenible

Desarrollo sostenible como concepto

Es la forma consciente del respeto, admiración, veneración, sensibilidad que se debe tener por los elementos disponibles en la madre tierra, es la relación armónica y respetuosa con el agua y la naturaleza, es aprender a vivir con los elementos necesarios para sostener la misma

El desarrollo sostenible es la capacidad que tiene una sociedad para comprender e interpretar a la naturaleza y de esta forma asumir una actitud responsable frente a las fuentes de agua y a la naturaleza en general, es la forma sensible, armónica y respetuosa de relacionarnos con

El desarrollo sostenible es la acción, la actitud y la disposición de toma de conciencia de la importancia de equilibrar los sistemas económicos, los sistemas de producción, las prácticas cotidianas de la sociedad, la naturaleza y sus diferentes ecosistemas con

	<p>existencia no solo del hombre, sino de todos los seres vivos que hacen parte de su territorio y de la madre tierra.</p>	<p>nuestro entorno natural y social.</p>	<p>todos los seres vivos que habitan en la tierra. Es armonizar las relaciones de las acciones del ser humano con la naturaleza.</p>
<p>La sostenibilidad de la naturaleza y las fuentes de agua</p>	<p>El agua es el elemento más importante para la sostenibilidad de vida, porque es ella quien produce y reproduce la vida de todos los seres vivos.</p> <p>La sostenibilidad natural se realiza por medio de las aves, animales e insectos, a través de la deposición de sus excrementos que contienen las semillas que son depositados en diferentes lugares del territorio y que además cumplen la función de reforestar.</p> <p>No utilizan elementos de la naturaleza para la comercialización, solo para la supervivencia y la sostenibilidad alimentaria de su propia comunidad, no talan los árboles que se encuentran ubicados en la ribera de los ríos y fuentes hídricas.</p> <p>No construyen sus viviendas en la margen y ronda de los ríos, no depositan los desperdicios y residuos orgánicos en los ríos y fuentes</p>	<p>Las creencias ancestrales que aún persisten y que inciden en la sostenibilidad de los elementos disponibles en la madre tierra, es la concepción de no construir las viviendas y las malocas sobre las riberas y rondas de los ríos “UNILLA e ITILLA “, por cuanto evitan el vertimiento de los residuos a las fuentes de agua previniendo la contaminación de las fuentes de agua. No se caza, se pesca, se cultiva, se elaboran las artesanías para la “COMERCIALIZACIÓN “, solo para el consumo interno, el consumo familiar, el uso familiar, los niños aprenden todas estas destrezas, habilidades, hábitos, costumbres y valores.</p>	<p>La sostenibilidad está representada en el estilo de vida y en el desarrollo de la práctica de la vida diaria de estas comunidades étnicas, ya que no utilizan la naturaleza para comercializar y sobre explotarla y con ello acumular riqueza financiera, ni para estimular grandes rendimientos económicos, la utilizan con respeto para mantener su seguridad alimentaria de la misma comunidad, solo toman y gastan de la naturaleza lo justo y necesario, no abusan de ella por el respeto que se le profesa, que además hace parte fundamental de la vitalidad de su cultura y tradición ancestral.</p>

de agua.
los fenómenos
naturales como la
lluvia, los vientos,
los truenos y demás
factores que se
encargan de llevar y
distribuir polen y
semillas en los
distintas zonas del
territorio, y es así
como se desarrolla
un proceso natural
de conservación de
la naturaleza

Nota: Elaboración propia con base en las consultas hechas por el investigador.

Capítulo V

5. Conclusiones

tesis, en el orden epistemológico, metodológico y pedagógico, con relación a los objetivos de investigación.

Con respecto al objetivo específico 1. Identificar las creencias, saberes, conocimientos y prácticas ancestrales de las Comunidades Indígenas; Cubeos, Tuyucas, Piratapuyos y Jiw o Guayaberos, en torno al cuidado del agua.

Las creencias, saberes, conocimientos y prácticas ancestrales.

Los saberes, conocimientos y las prácticas ancestrales de las comunidades indígenas del territorio Amazónico del Departamento del Guaviare, (Jiw, Cubeos, Piratapuyos y Tuyucas) son producto de la construcción colectiva del diario vivir y de la observación del funcionamiento de la naturaleza, constituyen la base para el desarrollo de las diferentes actividades de la vida diaria como son: la agricultura, la pesca, la caza; en los eventos culturales, ceremoniales, espirituales, medicinales y curativos, deportivos, recreativos, artísticos y en la elaboración de herramientas para la agricultura, la caza, la pesca, las actividades culinarias, medicinales, curativas, deportivas y recreativas, entre otras.

Sin embargo, a través del desarrollo de esta investigación se ha podido constatar que existen pocas investigaciones relacionadas con los saberes, creencias, conocimientos y prácticas ancestrales, de las etnias indígenas del territorio amazónico de Colombia, se han realizado estudios sobre el territorio, medicina tradicional, agricultura, manifestaciones artísticas, ritos, leyendas, danzas, bailes y rituales ceremoniales de estas comunidades, pero no se encuentran

documentos, literatura e información referente al cuidado, conservación y protección de las fuentes, cuencas y micro cuencas de agua.

Las creencias ancestrales tienen su base esencial en la puesta en práctica de los valores éticos y morales, como el respeto de los derechos de los demás seres que hacen parte de la madre tierra y la toma de conciencia del valor del agua para prolongar la vida. Es por ello, que desde las fuentes consultadas, se hace un llamado para diseñar estrategias de cuidado, conservación y protección de los saberes, conocimientos, valores y prácticas ancestrales, ya que se encuentran en riesgo de desaparecer como consecuencia de la alta influencia de la cultura occidental sobre las comunidades indígenas del territorio.

A pesar que en el año 2001 la UNESCO, promulgo como patrimonio material e inmaterial de la humanidad los conocimientos, creencias, saberes y prácticas milenarias, la comunidad científica occidental, se resiste a considerarlos válidos, ya que para ellos carecen de método y rigor científico, en consecuencia, son considerados supersticiones y charlatanería. En este sentido, el desconocimiento que tiene la humanidad de la cosmovisión de las comunidades indígenas, trae como consecuencia que se pierda la posibilidad de utilizar dichos saberes ancestrales a la hora de enfrentar la exponencial crisis de contaminación y escasez de agua.

Las etnias indígenas de la amazonia colombiana, son muy conscientes de que formar una cultura para el mantenimiento de los elementos disponibles en la naturaleza, equivale a expresar el sostenimiento de la misma vida, en todo lo anterior el agua cumple un rol protagónico especial.

Estos conocimientos son de gran valor cultural, los cuales han sido malogrados porque carecen de comprensión e interpretación por parte de las culturas occidentales, siendo estos absorbidos por los procesos de globalización y los sistemas y modelos de producción económicos y sociales como el capitalismo y neo liberalismo.

Con respecto al objetivo específico 2. Interpretar los saberes ancestrales de las comunidades étnicas de la amazonia del departamento de Guaviare, en relación al cuidado y conservación de las fuentes hídricas.

El agua es un ser vivo y su incidencia en la creación del universo.

Las comunidades indígenas del territorio amazónico del departamento de Guaviare, consideran que el universo se formó a partir del agua y que todo lo que existe en el universo se originó con el agua, es por ello que es un ser sagrado y espiritual, digno de respeto, admiración y asombro.

Según las creencias y sabiduría ancestral, las primeras manifestaciones de vida de éstas comunidades indígenas surgieron en el “Dia – Puró” desembocadura al mar y “APIKUDITARU” que significa lago de leche o mar de leche, lugar sagrado y espiritual ubicado al sur de Colombia y Norte de Brasil, en la desembocadura del río Amazonas, y desde allí la anaconda “PAMURI-COMÃ” (Canoa de Pamuri - Mahsã Yepã Coaki) transportó en su vientre en forma de pez a la primera tribu de la Amazonia del territorio Colombiano, llamados “Tucano Oriental”; razón por la cual consideran que, desde su primera aparición en la tierra, su relación con el agua es permanente, siendo esta su principal abastecedora de alimento y por ende indispensable para su supervivencia.

La creencia y sabiduría ancestral, dice que la anaconda (GÜIO) dio origen a los ríos, cuencas y micro cuencas de agua, ya que al transportar en su vientre en forma de pez a los Tucanos Orientales, en ese recorrido iba dejando su forma por eso tienen forma de serpiente.

La sostenibilidad de la naturaleza su relación intrínseca con el agua.

Para las comunidades indígenas, la naturaleza y el agua sostienen una relación intrínseca ya que consideran que la naturaleza se produjo por el agua así como su origen y sin la naturaleza, no podrían sobrevivir, por cuanto ella es “Pacha mama”, la que los provee de todo lo necesario para su supervivencia.

Esta relación permanente y directa entre la naturaleza, el ser indígena y el agua les ha permitido conocer profundamente a la naturaleza y el agua, de ahí su sensibilidad, admiración y asombro, es una relación basada en el respeto, lo sagrado y espiritual. La naturaleza y el agua son seres vivos superiores, ya que sin ellos la vida de sus comunidades no fuera posible.

En el proceso de investigación quedo evidenciado que la relación de las comunidades indígenas con la naturaleza y el agua se refleja en las siguientes acciones: no cortar los árboles y vegetación de las riveras y rondas de los ríos para que no se agote el agua, no construyen sus malocas y viviendas sobre la rivera y ronda de los ríos para no arrojar desechos orgánicos, no utilizan elementos químicos que contaminen el agua, para la construcción de sus viviendas utilizan los árboles caídos por efecto de fenómenos climáticos o que hayan cumplido con su vida útil, sólo cazan los animales mayores y machos, también en la pesca; solo cazan y pescan lo necesario para su diario vivir

La sostenibilidad, se realiza en las actividades cotidianas del diario vivir, pesca, agricultura, caza, artesanías y actividades culturales, que se traducen en utilizar solo lo que necesitan para su propio consumo - *no desperdician* -, lo cual lo toman de la naturaleza y no para la comercialización, producción y acumulación de riquezas.

Al igual que la madera de los árboles y los demás restos de la caza y la pesca son muy bien utilizados como por ejemplo, las vísceras de los animales cazados, sirven para alimentar

animales domésticos, con las pieles después de un proceso riguroso, se fabrican instrumentos musicales, artesanías, y elementos para los bailes y danzas, así como elementos de casería, pesca y agricultura.

El agua es el eje central de todo proyecto de desarrollo, sin el agua no se podría adelantar ningún tipo de proyecto de interés social, económico, de infraestructura, cultural, entre otros. Sin embargo, el discurso del desarrollo sostenible en la actualidad, cuya finalidad es la de generar bienestar, desarrollo social, modernidad, adelanto, se ha transformado en el más peligroso y agresivo proyecto en contra la naturaleza, el agua y las sociedades más vulnerables, esto debido a la interpretación que se ha hecho por parte de la cultura occidental, que se sintetiza en el rendimiento económico, la sobre explotación de los recursos de la naturaleza, el consumo exagerado y la acumulación de la riqueza financiera.

El agua y su relación con la anaconda (guio) y la madre monte.

La sabiduría ancestral de los pueblos indígenas considera que la “anaconda”, es quien cuida, protege y conserva las fuentes de agua, es el jefe y administrador de toda la vida acuática, de los ríos, caños, cachiveras, guachinacales, lagos y micro cuencas. Afirman que al morir y desaparecer la anaconda (GÜIO) desaparecen las fuentes de agua y con ello se extingue toda vida acuática.

Si la anaconda es la guardiana de las fuentes de agua, los ecosistemas y toda la vida acuática, la madre monte es la protectora de la selva, los bosques, la tierra y toda la vida animal, es decir cuida la vida en la tierra. La madre monte se alimenta de camarones y cangrejos que se producen en las fuentes de agua, por consiguiente, si se extinguiera la anaconda la madre – monte muere y la madre tierra queda desprotegida y en graves problemas de extinción de flora y

fauna, ecosistemas, y a su vez se pone en peligro la prolongación de la vida de las comunidades indígenas del territorio amazónico del departamento del Guaviare.

El agua elemento sagrado y espiritual.

Las etnias indígenas consideran que el agua es el elemento central de todas las actividades del diario vivir, significa la vida misma, en todo ritual de sanación está presente.

En este orden de ideas, el principal mito que en estas comunidades permanece y se practica es el “Yurupari”, evento sagrado donde se le rinde homenaje espiritual al paso de ser niños a la etapa adolescente, donde se empieza la creación, ya que son aptos para procrear con ello mantener la evolución de las comunidades étnicas, es un canto y alabanza a la vida. El “Yurupari” es un instrumento musical que se elaboró del árbol del agua, que es quien permite la conexión del hombre indígena con la naturaleza, el agua y con todos las demás especies, en este evento se conectan y comunican todos los espíritus en favor de la pro creación y solo participan hombres.

En el mismo sentido, “el Dabucuri” es un evento cultural, sagrado y espiritual propio de las comunidades indígenas de los territorios amazónicos en las que se invitan otras etnias, parientes, familiares, amigos, hijos, para celebrar la abundancia de las cosechas, peces en los ríos, animales en la selva, en esta actividad se rinde homenaje a la reproducción y abundancia de todas las especies, lo que trae consigo, bienestar, esperanza, paz y felicidad; este evento se realiza con oraciones, cantos, bailes, representaciones teatrales y actos deportivos.

Se evidencia entonces, que el desarrollo sostenible, tiene que ver con los principios de la espiritualidad, elemento básico y esencial en las culturas indígenas de la Amazonía colombiana; la tierra y el agua son considerados seres vivos espirituales, y a quienes se les rinde homenaje a

través de rituales acompañados de rezos, bailes-danzas, plegarias, entre otros eventos, donde el agua es el principal protagonista.

Con respecto al objetivo específico 3. Construir estrategias pedagógicas de educación ambiental sobre el cuidado del agua desde la cosmovisión biocéntrica, a partir de los conocimientos ancestrales de las comunidades étnicas del departamento de Guaviare, por medio de diálogos interculturales entre los conocimientos ancestrales y los conocimientos científicos occidentales.

El concepto de educación ambiental desde la perspectiva de las comunidades indígenas del territorio amazónico del departamento de Gaviare.

Las comunidades indígenas no conocen el término educación ambiental, porque en su cosmovisión ancestral no es utilizado, afirman que es una palabra que viene desde la cultura del hombre blanco, es un concepto elaborado por las sociedades modernas y no incide en el cuidado de la naturaleza, los ecosistemas, las fuentes de agua y la vida de todos los seres vivos.

Por otro lado, la investigación encuentra que pese a los esfuerzos de grupos ambientalistas sin ánimo de lucro, ecologistas y demás personas interesadas en promover una educación ambiental eficiente que responda a la grave crisis ambiental y en particular el deterioro de las fuentes de agua, en Colombia y latino América ha resultado ineficaz, porque está basada sobre modelos de producción económicos y sociales.

Por lo anterior, las comunidades indígenas consideran que el fortalecimiento de la educación ambiental es uno de los desafíos más importantes de las sociedades contemporáneas, y por consiguiente un acto de responsabilidad que se puede llevar a cabo por medio de la implementación de los diálogos interculturales, promoviendo la participación activa, la inclusión de todos, donde se encuentren el saber ancestral con el conocimiento científico occidental y se

llegue a acuerdos en pro de armonizar las relaciones entre el sistema económico, los seres humanos y la naturaleza.

La educación para el cuidado de la naturaleza según los conocimientos ancestrales.

El cuidado de la naturaleza y del agua no se enseña de la misma manera que la escuela tradicional con métodos, procedimientos y lineamientos, ni en cartillas, módulos o textos; los niños, niñas, adolescentes y jóvenes de las comunidades indígenas aprenden por medio del contacto directo, ya que su cosmovisión considera que ellos hacen parte de la naturaleza y el agua y ellas deben su origen y evolución, no son seres independientes de ellas.

Los niños aprenden a valorar, cuidar y respetar a través de la observación directa y la práctica permanente, así como por medio de la oralidad, narraciones épicas, cantos, danzas (carrizo, baile del pescado con el instrumento musical “YAPURUTU”, baile de las “Maracas), elaboración de artesanías, en el desarrollo de las actividades diarias de pesca, casería, agricultura, en los eventos culturales y ceremonias y rituales sagrados y espirituales, entre otros.

La formación de los niños no cuenta con un formato pre diseñado, su formación es espontánea y natural, se desarrolla en los espacios libres y en medio de la vegetación, los ecosistemas, el bosque, la selva, donde encuentra todos los recursos pedagógicos y didácticos. En este sentido, la educación de los niños indígenas de la Amazonia del Departamento del Guaviare, es significativa pues a través de la cotidianidad aprenden a cuidar y conservar la vida de todas las especies.

Además de los métodos de enseñanza como la vivencia, donde los niños participan activamente de las actividades cotidianas y la observación directa, los taitas mayores, payés, padres y madres utilizan las narrativas, estrategia que consiste en narrar hechos épicos de la vida

cotidiana, donde los personajes por lo regular son los mismos animales y su espacio teatral es la selva su espacio natural. Son cuentos de hazañas realizadas entre los héroes indígenas, los animales y la selva, en este proceso los niños aprenden estrategias de casería, habilidades para enfrentar las adversidades, como defenderse de algunos animales salvajes, la selección y conocimientos de las plantas curativas, entre otras actividades.

La oralidad es otra de las estrategias de aprendizaje más eficaz y eficiente, encomendada exclusivamente a los Taitas mayores y Payés, quienes se encargan de transmitir la herencia ancestral más sagrada y espiritual, porque no todos pueden ser elegidos para guardar y conservar con sigilo y respeto lo más íntimo y sagrado de la cosmovisión de estos pueblos. Se lleva a cabo por lo general en lugares sagrados (las malocas o sitios definidos como sagrados), por ejemplo el “Panuré” (lugar donde la tribu Tucano Oriental se transforma de pez a hombre indígena).

La educación ambiental desde la cosmovisión biocéntrica de las comunidades indígenas.

Apesar de que Colombia cuenta con una robusta y romántica normatividad sobre educación ambiental: el decreto 2811 de 1974, la carta de Bogotá sobre la Universidad y el medio Ambiente en 1975, el decreto 1337 de 1978 por la cual se reglamenta la implementación de la educación ecológica y la preservación ambiental en el sector educativo en Colombia, la constitución de 1991 y la ley 99 por medio del cual se crea el ministerio del medio ambiente y se organiza el sistema Nacional Ambiental (SINA; que en teoría la fortalecen, durante el desarrollo de la presente investigación se ha encontrado que resulta poco eficiente en su aplicación práctica, ya que dicha normativa es generalizada, dejando de lado el contexto propio de cada territorio.

El modelo de Educación Ambiental hegemónico propuesto por el gobierno central a través del Ministerio de Educación Nacional (MEN), está estructurado a partir de una postura antropocéntrica y desde la visión de la sociedad occidental.

En el mismo sentido, para el caso del departamento de Guaviare, la secretaria de educación departamental, no cuenta con una estructura administrativa que dé respuesta desde su quehacer a la grave crisis ecológica del departamento, en consecuencia, su gestión se hace muy débil frente a este tema; lo que se ve reflejado en la mayoría de sus instituciones educativas, y aunque tienen articulados los proyectos ambientales escolares PRAE Y PROCEDA al currículo institucional y al PEI, no cuentan con el personal indicado para el desarrollo e implementación de la cátedra de educación ambiental y el compromiso que ello implica, solo unos pocos maestros y maestras desarrollan algunas actividades medio ambientales aisladas, con algún apoyo por parte de las autoridades escolares.

Para las etnias indígenas, la educación ambiental desde la cosmovisión occidental con sus planes y programas PRAE y PROCEDA emitidos por gobierno central, no son viables, pertinentes y aplicables a sus comunidades, ya que no corresponden a su cosmovisión son formas distintas de ver el mundo y de hacer las cosas, esto se debe a que, no han sido invitados a participar activamente en la formulación de los proyectos, planes, programas y normas medio ambientales. Por ello, se requiere la creación de propuestas alternativas donde se tengan en cuenta las opiniones y argumentos de todas las culturas a través de diálogos interculturales, que permitan llegar acuerdos que procuren que la educación ambiental sea la estrategia clave para ayudar a solucionar el ya creciente deterioro y degradación medio ambiental y social.

Para finalizar, la educación ambiental en Colombia como está planteada actualmente desde la visión antropocéntrica en la práctica no está cumpliendo con su propósito, por consiguiente, se hace necesario replantearla a través de alternativas que propicien una conciencia ecológica, armonizando las relaciones entre los sistemas económicos, las formas de producción, los sistemas sociales y culturales con la naturaleza, los ecosistemas, la biodiversidad y la diversidad etno-cultural. Alternativas como la cosmovisión biocéntrica que propende por el respeto y la conservación de la vida de todas las especies que habitan el planeta.

Capítulo VI

6. Estrategias Pedagógicas de Educación Ambiental desde la Cosmovisión Biocéntrica

6.1. Introducción

Las estrategias pedagógicas son aquellas acciones del maestro cuyo propósito es facilitar la formación y el aprendizaje, utilizando técnicas didácticas las cuales permitan construir conocimientos de una forma creativa y dinámica, es por ello que se consideran como

Procedimientos o recursos que consciente y planificadamente utiliza el maestro para promover los aprendizajes deseados. (...) se pueden considerar como aquellos modos de actuar del maestro que hacen que se generen aprendizajes, y por eso, estas estrategias son el producto de una actividad constructiva, creativa y experiencial del maestro, pensadas con anterioridad al ejercicio práctico de la enseñanza, dinámicas y flexibles según las circunstancias y momentos de acción. (Vásquez, 2010, p.22)

El propósito de la educación biocéntrica, es el de superar la perspectiva de la educación tradicional que se basa en una postura antropocéntrica donde su principal objetivo es satisfacer las necesidades y caprichos de los seres humanos a costa de la sobreexplotación de la naturaleza, es decir que trata de buscar formas alternativas de interpretar y comprender el mundo que nos rodea basado en la construcción de una sociedad respetuosa de la vida, de la naturaleza, de los ecosistemas y de las demás especies, a través de las vivencias, el desarrollo de la práctica y el contacto directo con su entorno.

En este sentido, el desarrollo de los lazos afectivos y las vivencias es propio de este modelo educativo que considera a la naturaleza como sujeto de derechos y justicia ambiental como lo propone Eduardo Gudynas, soportado en procesos dialógicos, humanísticos y de formación de la conciencia, del pensamiento creativo y complejo y la lectura crítica. La educación biocéntrica propone un cambio de la visión del mundo y de la vida, resignificándola en una nueva forma de relacionarse a través del respeto, el amor, el contacto, la afectividad y el diálogo y la vivencia real con el contexto.

El principio biocéntrico, posibilita el replanteamiento epistemológico occidental y su cosmovisión antropocéntrica, donde el ser humano deja de ser el centro de todo, su pensamiento y su actuar se enfoca en promover el respeto por la vida de todas las especies, es decir, la vida pasa a ser el eje fundamental de todo. Es un proceso educativo integral y holístico que conduce a la comprensión del mundo real y a la creación de conciencia, suscita el proceso de lectura comprensiva y el desarrollo del pensamiento crítico que posibilita en los educandos la creatividad y la innovación.

De igual modo, las estrategias pedagógicas de educación ambiental desde la cosmovisión biocéntrica, se sustentan en los saberes ancestrales de las comunidades indígenas de la Amazonía del departamento de Guaviare y su cosmovisión que procura por la sostenibilidad de la naturaleza que es considerada un ser vivo igual que los demás y es la que les provee todo para garantizar su existencia, de allí que la consideren la “Madre tierra o Pacha Mama”, por lo tanto digna de respeto y admiración. Las etnias indígenas desarrollan sus aprendizajes en la vivencia, es decir en las actividades diarias, por lo tanto la educación biocéntrica se convierte en un referente para transformar la actitud frente al aprendizaje promoviendo la interpretación y

comprensión consiente de la realidad que solo se logra a través de la puesta en práctica del conocimiento ecológico en la cotidianidad.

En consecuencia, estas estrategias pedagógicas pretenden promover e implementar una cultura de concienciación en los niños, niñas, adolescentes y jóvenes sobre el cuidado, conservación y protección de las fuentes de agua, así como de la naturaleza y sus diferentes ecosistemas, centrada en la formación del pensamiento reflexivo, lectura crítica del contexto real, creativo, que priorice como principios fundamentales el respeto, sensibilidad y admiración por la vida de todos los seres que habitan el planeta.

6.2. Objetivos

Unas estrategias pedagógicas de educación ambiental desde la cosmovisión biocéntrica buscan los siguientes objetivos:

1. Realizar un análisis crítico frente al tema del consumo y su incidencia en el deterioro y degradación de las cuencas, micro cuencas y fuentes de agua, así como la amenaza a la naturaleza, los ecosistemas y la biodiversidad del planeta.
2. Promover la unión entre los esfuerzos de los conocimientos científicos occidentales y los conocimientos ancestrales, que permita el desarrollo de una conciencia ecológica.
3. Formar una cultura de sostenibilidad de la vida, basada en el respeto, admiración sensibilidad por todos los seres que habitan en la tierra, mediados por la lectura crítica y comprensión del mundo, la naturaleza y los diferentes ecosistemas, principalmente la comprensión de la vitalidad del agua.

6.3. Interacción pedagógica

La Educación biocéntrica, al comprender que la naturaleza es un sujeto de derecho y justicia ambiental y no un objeto al servicio de los intereses económicos, procura una metodología vivencial, dialógica y reflexiva, lo que significa, el desarrollo de una inteligencia afectiva que aporte en los procesos de aprendizaje, la comprensión e interpretación de las relaciones multidimensionales de la realidad y la importancia de las relaciones con los demás seres vivos.

Para que lo anterior sea posible, la propuesta pedagógica centra sus esfuerzos en el desarrollo de estrategias pedagógicas que posibiliten el cambio en la forma de pensar y de actuar de las generaciones presentes y futuras, la propuesta también implementa la construcción del conocimiento, a partir del diálogo entre los maestros y maestras, los estudiantes y la comunidad en general. Lo que supone, la generación de diálogos interculturales y transculturales basados en el respeto, que permitan interpretar y comprender los valores y significados de los conocimientos y saberes ancestrales de las diferentes culturas y formas de vida, en consecuencia, enseñar y aprender a leer y escuchar.

El fomento de la lectura comprensiva de los problemas y la crisis del mundo actual, implica también comprender los conocimientos, saberes, hábitos, costumbres y prácticas ancestrales y su cosmovisión, en torno al cuidado y protección de la naturaleza y las fuentes y cuencas de agua, lo que permite el desarrollo del pensamiento del mundo de lo limitado y agotable, ya que, la educación tradicional ha formado desde lo ilimitado e inagotable, que ha traído como consecuencia el derroche y el fracaso de la humanidad y la naturaleza.

Por otra parte, la comprensión de la naturaleza y sus diferentes ecosistemas son de inmensa complejidad, ya que se trata de leer, analizar y comprender las relaciones complejas

entre los diferentes ecosistemas, para luego leer, analizar y comprender como se dan las relaciones de la naturaleza con los seres humanos, en especial, las relaciones de los seres humanos con las fuentes y cuencas de agua. Para ello, se formaran a los maestros y maestras en el pensamiento ecológico y sostenible que posibilite la prolongación de la vida y que sea amigable y respetuoso con los demás seres que habitan el planeta tierra.

Las estrategias pedagógicas desde la cosmovisión biocéntrica, se organizan teniendo en cuenta las dinámicas que pueden establecerse en el proceso curricular, las cuales se manifiestan en dos sentidos, el primero involucra las relaciones con el contexto, la organización espacio – temporal, la infraestructura necesaria para el logro de los objetivos propuestos y las acciones, que para este fin deban realizarse y el segundo, las interacciones que se producen entre las personas que hacen parte de la institución educativa y los propósitos formativos de la misma.

Las estrategias pedagógicas constituyen un conjunto de procesos, acciones y reflexiones acompañados de varios métodos y recursos (instrumentos), que se diseñan para utilizarlas e implementarlas en casi todas las actividades escolares, cuyo objetivo es solucionar dificultades en la enseñanza y en el aprendizaje o para mantener y mejorar las labores académicas diarias. (Turizo, 2011, p.45).

Lo anterior permite comprender, que la creación de estrategias pedagógicas no solo implica considerar el medio físico y sus características, sino que también todo lo que sucede dentro de él, es decir, las vivencias, las actitudes, las experiencias compartidas, que son parte de la cultura social concebida por diferentes grupos al interior de la institución educativa, y una cultura experiencial, producto de las historias de vida de los estudiantes que representan los intercambios sociales tanto en la escuela como en el aula. A continuación en la figura 1 se presentan las estrategias pedagógicas que se van a utilizar

6.4. Estrategias pedagógica

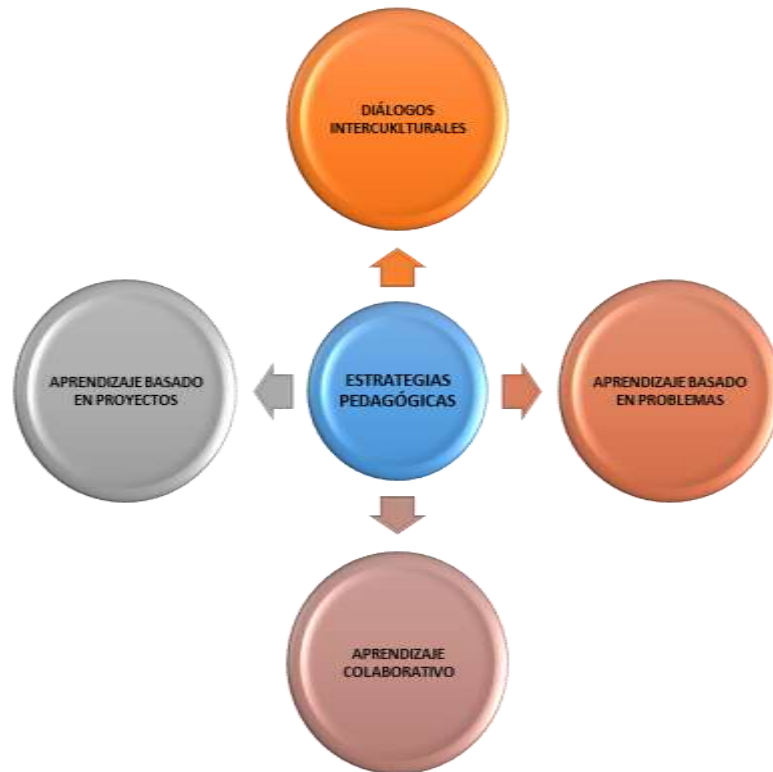


Figura 1. Estrategias pedagógicas de educación ambiental desde la cosmovisión bicéntrica

Diálogos interculturales.

El Diálogo Intercultural es un proceso de comunicación e intercambio abierto y respetuoso de opiniones entre personas y grupos con diferentes tradiciones y orígenes étnicos, culturales, religiosos y lingüísticos, en un espíritu de entendimiento y respeto mutuos, donde se busca manifestar ideas, opiniones, brindar información y/o busca establecer acuerdos o aceptación de divergencias, a través de relaciones de simétricas y de reciprocidad. Los espacios de diálogo intercultural se pueden generar en dos tipos de situaciones: (a) relación a nivel

interinstitucional, de entidades públicas o privadas con grupos étnicos y (b) relación interpersonal, relación no protocolar entre personas de diferentes culturas.

Pautas para el diálogo intercultural:

- Identificar quienes van a ser nuestros interlocutores, para ello, en primer lugar es importante reconocer la zona de intervención la ubicación de los grupos étnicos que están presentes en ella, y en segundo lugar, conocer el contexto socio cultural, cómo son las relaciones sociales en una localidad:
 - Sus concepciones de bienestar.
 - El desarrollo de la economía del lugar.
 - Sus instituciones tradicionales.
 - La historia de la población y de la localidad o ámbito geográfico. - Las dinámicas y estructuras socio-culturales locales.
 - Sus formas de expresión y lengua predominante.
 - Las experiencias previas del pueblo o la comunidad con el sector o con el Estado en general.
 - Sus formas de comunicación cotidiana y sus medios de información.
 - En relación a la problemática sobre la cual el servicio va actuar, es necesario conocer cuáles son las experiencias previas de la población y sus expectativas. (Ministerio de Cultura de Perú, 2015, p.15)
- Desarrollar competencias interculturales, que son una serie de actitudes, habilidades y conocimientos que le permiten a una persona acercarse con interés y respeto a

cosmovisiones distintas a la propia, y poder comunicarse y comportarse adecuadamente en escenarios de diversidad cultural.

- Promover una comunicación con pertinencia cultural, de forma horizontal y democrática que tenga en cuenta las visiones y particularidades culturales y contextuales de los interlocutores.
- Asumir la responsabilidad sobre los resultados del diálogo intercultural, desarrollando consecuentemente una serie de actividades y acciones donde el servicio, programa o proyecto demuestre su compromiso ante los acuerdos alcanzados.

El rol del profesor

El profesor es un facilitador de la Interacciones culturales reconociendo las múltiples fuentes de nuestras identidades, prestando atención a la capacidad común de evolucionar mediante esa interacción mutua; hacer compatible el reconocimiento, la protección y el respeto de las características culturales propias con la afirmación y la promoción de valores compartidos y así formar en los estudiantes competencias interculturales.

Contenidos

Teniendo en cuenta la estrategia pedagógica antes mencionada se trabajaran los siguientes contenidos:

- Proceso de motivación y aprestamiento sobre la educación ambiental biocéntrica.
- Narrativas sobre las culturas ancestrales del territorio Amazónico del departamento de Guaviare.
- Narrativas, cuentos, mitos y leyendas sobre el valor y significado del agua.
- Formas de relacionarse con la naturaleza y el agua.
- La cosmovisión Ancestrales de los pueblos indígenas del Guaviare.

- El amor, el respeto y la sensibilidad a la naturaleza y las demás especies.
- El agua, su significado y su relación con la vida de todas las especies.
- Cómo relacionarme con el agua y las demás especies.

Evaluación

La evaluación cumple una función formativa reguladora del proceso de enseñanza – aprendizaje permitiendo el fortalecimiento de la autonomía de todos los participantes mediante el fomento de capacidades y proyectos que permitan la interacción, sin perjuicio de la identidad personal o colectiva

Aprendizaje Basado en problemas.

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, como medio para que los estudiantes adquieran conocimientos y los apliquen en la solución de un problema real o imaginario, sin que el docente utilice la lección magistral u otro método para transmitir ese temario. El ABP, permite el trabajo autónomo y en equipo, en pequeños grupos, lo que motiva a los estudiantes a que adquieran un compromiso real frente a su aprendizaje; favorece la posibilidad de interrelacionar diferentes disciplinas, conocimientos y saberes para ser integrado en un todo coherente en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Proceso de planificación del ABP:

En el proceso de planificación del ABP, hay que tener en cuenta como paso previo lo siguiente: (a) los conocimientos de los que ya disponen los estudiantes, si son suficientes para construir nuevos aprendizajes y (b) el contexto que favorezca el trabajo autónomo y en equipo (comunicación con docentes, acceso a fuentes de información, espacios suficientes, etc.)

Ya en la planificación de la sesión de ABP es necesario: (a) seleccionar los objetivos que se pretenden lograr con la actividad, (b) escoger la situación problema sobre la que los alumnos tendrán que trabajar, (c) orientar las reglas de la actividad y el trabajo en equipo, (d) establecer un tiempo y especificarlo para que los alumnos resuelvan el problema y puedan organizarse y (e) organizar sesiones de tutoría donde los estudiantes puedan consultar con el tutor sus dudas, sus incertidumbres, sus logros, sus cuestiones, etc.

El rol del profesor

El profesor es un facilitador, un entrenador, un colega, un mentor, un guía y un co-investigador. Para lograr esto, se requiere que realice funciones de observación, interactuando en los equipos de trabajo cuando sea apropiado, haciendo sugerencias acerca de cómo proceder o dónde encontrar información. Además, darles un papel protagónico a sus estudiantes en la construcción de su aprendizaje, ofrecer a los estudiantes diversas formas de aprendizaje y ayudar a los estudiantes a que piensen críticamente orientando sus reflexiones y formulando cuestiones importantes.

Contenidos

En esta estrategia pedagógica se trabajaran los siguientes contenidos:

- El cuidado de las cuencas, micro cuencas y fuentes de agua.
- La crisis de escasez y contaminación del agua.
- Los problemas ambientales y su incidencia en los problemas sociales.
- La reforestación y deforestación de las cuencas, micro cuencas y fuentes de agua.
- La sociedad de consumo y los medios de comunicación.
- La política y su corresponsabilidad con la crisis medio ambiental y social.

- La minería y su incidencia en la contaminación y degradación de las cuencas y micro cuencas de agua.
- El calentamiento global y su incidencia en la escasez de agua y los problemas sociales.
- Los problemas medio ambientales del contexto.

Evaluación

La evaluación cumple una doble función, en primer lugar, una función formativa que cumple una función reguladora del proceso de enseñanza – aprendizaje para posibilitar que los medios de formación respondan a las características de los estudiantes y detectar, cuáles son los puntos débiles del aprendizaje más que determinar cuáles son los resultados obtenidos en dicho aprendizaje; y en segundo lugar, una función formadora la cual consiste en ofrecer lineamientos para que la persona poco a poco se torne capaz de autoevaluar crítica y permanentemente su desempeño, no tema a sus errores, sino que aprenda de ellos y sea más consciente de su papel como responsable de diseñar y ejecutar el currículum.

Aprendizaje colaborativo.

La técnica de aprendizaje colaborativo, involucra a los estudiantes en actividades que les permite procesar información, lo que da como resultado mayor comprensión de lo que se está estudiando, de igual manera, mejora las actitudes hacia el conocimiento. El AC permite: (a) reconocer a las diferencias individuales, aumenta el desarrollo interpersonal, (b) que el estudiante se involucre en su propio aprendizaje y contribuya al logro del aprendizaje del grupo, lo que le da sentido de pertenencia y (c) aumenta las oportunidades de recibir y dar retroalimentación personalizada.

Los elementos esenciales del AC son:

- Responsabilidad individual, cada estudiante es responsable de la tarea que se le asigna dentro del grupo, sin embargo todos los integrantes del grupo deben comprender y estar en la capacidad de responder por el trabajo asignado en conjunto.
- Interdependencia positiva, los estudiantes se apoyan mutuamente para cumplir un doble objetivo: lograr ser expertos en el conocimiento del contenido y desarrollar habilidades de trabajo en equipo.
- Interacción cara a cara, los estudiantes necesitan hacer trabajo real en el cual promueven su éxito como miembros del equipo intercambiando información importante y ayudándose mutuamente de forma eficiente y efectiva; ofrecen retroalimentación para mejorar su desempeño y analizan las conclusiones y reflexiones de cada uno para lograr resultados de mayor calidad.
- Trabajo en equipo, los estudiantes necesitan poseer habilidades interpersonales y grupales además del conocimiento necesario para resolver el problema planteado en la materia de estudio.
- Proceso de grupo, Los miembros del grupo establecen las metas periódicamente y evalúan sus actividades, identificando los cambios que deben llevarse a cabo para mejorar su trabajo y su desempeño en cuanto a sus relaciones con sus compañeros en el trabajo del grupo.

El rol del profesor

El profesor es un facilitador, un entrenador, un colega, un mentor, un guía y un co-investigador. Para lograr esto, se requiere que realice funciones de observación, interactuando en

los equipos de trabajo cuando sea apropiado, haciendo sugerencias acerca de cómo proceder o dónde encontrar información.

Debe planear una ruta por el salón de clases y el tiempo necesario para observar a cada equipo para garantizar que todos sean observados durante las sesiones de trabajo; debe ser un motivador, y saber proporcionar a los estudiantes experiencias concretas como punto de partida para las ideas abstractas. Debe ofrecer a los estudiantes tiempo suficiente para la reflexión sobre sus procesos de aprendizaje y ofrecer retroalimentación adecuada en tiempo y forma.

Contenidos

En esta estrategia pedagógica se trabajarán los siguientes contenidos:

- Los ecosistemas y su incidencia en la sostenibilidad de la vida de todas las especies.
- Concepto de Educación Ambiental.
- El biocéntrismo y el antropocentrismo.
- La naturaleza, la ecología, los ecosistemas y la biodiversidad.
- El respeto por la vida de todos los seres vivos.
- La afectividad, cultivando la afectividad.

Evaluación

La evaluación puede ocurrir tanto a nivel individual como dentro de los grupos, facilitada por el monitoreo y la intervención, revisando el progreso de los grupos mientras se realizan las actividades colaborativas. Es formativa, ya que las actividades son usadas para motivar a los estudiantes a alcanzar niveles más altos de desempeño a través de la retroalimentación; también sumativa, la realización de las tareas permite juzgar los productos finales, la competencia y la demostración de la mejora.

Aprendizaje basado en proyectos.

El aprendizaje basado en proyectos es una estrategia de enseñanza – aprendizaje que parte de dos premisas: (a) disponer de un problema y/o proyecto real planteado a los estudiantes que los impulsa a trabajar en equipo para buscarle solución y (b) una integración total del proyecto a un currículo formal que permita que los contenidos impartidos en dicho currículo se supediten a la resolución del mismo.

La idea fundamental es el planteamiento de una acción donde los estudiantes identifiquen el qué, con quién, para qué, cómo, cuánto, factores de riesgo a enfrentar, medidas alternativas para asegurar el éxito, resultados esperados, etc., y no solo la realización de actividades separadas.

El ABP, contribuye a:

- Desarrollar la habilidad de empatía al relacionarse con otras personas.
- Establecer relaciones de trabajo con personas de diversa índole y condición, generando conciencia de respeto hacia otras culturas, lenguas y personas.
- Constituir un concepto integrados de las diversas áreas del conocimiento.
- Promover la capacidad de investigación.
- Proveer de una herramienta y una metodología para aprender cosas nuevas eficazmente.

El rol del profesor

El profesor es un facilitador, un entrenador, un colega, un mentor, un guía y un co-investigador. Para lograr esto, se requiere que realice funciones de observación, interactuando en los equipos de trabajo cuando sea apropiado, haciendo sugerencias acerca de cómo proceder o dónde encontrar información. Además, darles un papel protagónico a sus estudiantes en la

construcción de su aprendizaje, ofrecer a los estudiantes diversas formas de aprendizaje y ayudar a los estudiantes a que piensen críticamente orientando sus reflexiones y formulando cuestiones importantes.

Contenidos

- La riqueza hídrica del departamento de Guaviare,
- La conciencia ambiental.
- El antropocentrismo y su incidencia en la degradación de las cuencas y micro cuencas de agua.
- La visión antropocéntrica del mundo y su incidencia en la contaminación de la naturaleza y de las fuentes de agua.
- La justicia ecológica y medio ambiental

6.5. Evaluación

La evaluación cumple una doble función, en primer lugar, una función formativa que cumple una función reguladora del proceso de enseñanza – aprendizaje para posibilitar que los medios de formación respondan a las características de los estudiantes y detectar, cuáles son los puntos débiles del aprendizaje más que determinar cuáles son los resultados obtenidos en dicho aprendizaje; y en segundo lugar, una función formadora la cual consiste en ofrecer lineamientos para que la persona poco a poco se torne capaz de autoevaluar crítica y permanentemente su desempeño, no tema a sus errores, sino que aprenda de ellos y sea más consciente de su papel como responsable de diseñar y ejecutar el currículum.

Capítulo VII

7. Referencias Bibliográficas

- Acosta, A. (2013). Construir el Buen Vivir. *Sumak Kawsay*. Recuperado de <https://lalineadefuego.info/2013/01/08/construir-el-buen-vivir-sumak-kawsay-por-alberto-acosta/>
- Arias Alpízar, L. (2009). Interdisciplinariedad y triangulación en ciencias sociales. *Diálogos Revista Electrónica de Historia*, 10(1), pp. 120-136. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/439/43913137005.pdf>
- Azoulay, A. (2018). *Informe mundial de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos*. UNESCO. Recuperado de unesdoc.unesco.org/images/0026/002614/2614945.pdf.
- Azoulay, A. (2018). *Mensaje de la Sra. Audrey Azoulay, Directora General de la UNESCO, con motivo del Día Mundial del Agua*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002617/261717s.pdf>
- Banco interamericano de desarrollo - BID. (1999). Informe del progreso Económico y social: América Latina.
- Banco Interamericano de Desarrollo - BID. (1999). Desarrollo Económico y social: América Latina, Washington.
- Banco Mundial. (2015). Indicadores mundiales del buen gobierno. Recuperado de <http://databank.bancomundial.org/cadores-mundiales-de-buen-gobierno>.

- Barragán Giraldo, D. (2016). Cartografía social pedagógica: entre teoría y metodología. *Revista Colombiana de Educación*, (70), 247 – 285. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n70/n70a12.pdf>
- Bernal, D. (2016). Comunidad Indígena Piratapuyo, resguardo indígena La Yuquera, Calamar, Guaviare – Colombia.
- Bernal Torres, C. (2006). *Metodología de la investigación. Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Bernard, H. Russell (1994). *Research methods in anthropology: qualitative and quantitative approaches*. Walnut Creek, CA: AltaMira Press. En Kawulich, B. (2005). La observación participante como método de recolección de datos. *Forum: Qualitative Social Research*, 6 (2), 1- 23.
- Boff, L. (2009). El problema no es la Tierra, sino nuestra relación con ella. *Medio ambiente y cambio climático*. Organización de las Naciones Unidas – ONU. Recuperado de <http://www.cubadebate.cu/noticias/2009/12/27/entrevista-leonardo-boff-copenhague-cambio-climatico/#.WoC98OjOXIX>.
- Boff, L. (2010). *Cristo Cósmico y antropocéntrico*. Recuperado de www.redalyc.org/pdf/291150373005.pdf
- Boff, L. (2014): *Nicté ha Agroecología desde el sur*: Recuperado de <https://sites.google.com/site/agroecologiadesdesur/autores/boff>.
- Boff, L. (2018): <https://leonardoboff.wordpress.com/category/espanol>.
- Bogotá D.C. (2016). *Plan de desarrollo Bogotá D.C., “Bogotá Mejor Para todos”*. (2016 – 2019). Recuperado de

- http://www.ipes.gov.co/images/informes/Acuerdo_645_de_2016_plan_de_desarrollo_2016-2020.pdf.
- Bosiga, L. (2017). Sociólogo y ambientalista, Organización Ambiental - SI GUAVIARE, regional Guaviare, Colombia.
- Campino, M. (2017). Directora SENA, regional San José.
- Castro. (2000)... En Leff, E. (2009). Hacia una racionalidad ambiental. Recuperado de www.tierramerica.info/noz.pht?lang=esp&idenews&3162&olt=404.
- Castro y Cruz. (2008): www.Scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttex&pid=s1405...
- Castro Jaramillo, M. (2016). *Cartografía social como recurso metodológico en los procesos de planeación participativa de un territorio incluyente* (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/20875/CastroJaramilloMariaLucia2016.pdf?sequence=1>.
- Cavalcante, R. (2012). La Educación Biocéntrica. Recuperado de <https://www.Alainet.org/es/active/56777>.
- Ciro, Luis Eduardo (2017). Tecnólogo en gestión Ambiental, director Parques Nacionales, regional Calamar, Guaviare.
- CMMAD (Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo) (1987) *Nuestro futuro Común* (Madrid: Alianza).
- Colmenares, A. (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación*, 3 (1), 102-115.

CONPES 3850 (2015). *Define el marco general y los lineamientos para la creación y puesta en marcha del Fondo Colombia en Paz, 2015, 23, Noviembre.*

Saberes y conocimientos ancestrales, tradicionales Crespo y Vila (2014) y...- flok society:
flokociety.org/docs/español/5/5.3 pdf.

Cuellar, M. (2016). Resguardo la Yuquera, comunidad indígena Carijona.

Cruz, J. (2017). Maestro comunidad indígena Tuyuca, resguardo Itilla.

Decreto 1743. (1994). *Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación nacional y el Ministerio del Medio Ambiente, 1994, 5, Agosto.*

Decreto 2176 (2015). *Por el cual se reglamenta el funcionamiento del Consejo Interinstitucional del Posconflicto creado por el artículo 127 de la Ley 1753 de 2015 "por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país", 2015, 9, Noviembre.*

De Sousa, B. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder.* Montevideo, Uruguay: Ediciones Trilce.

Díaz Bravo, L., Torruco García, U., Martínez Hernández, M. & Varela Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. Investigación en educación médica. México D. F.

Departamento de filosofía.Santigo de Cali.2013...globalización y la exclusión del filosofo argentino Enrique Dussel.

<https://www.enriquedussel.com/tesis-trabajos.html>.

Elliot, J. (2000). *La investigación – acción en educación.* Editorial Morata. 4ª edición.

- Erlanson, David A.; Harris, Edward L.; Skipper, Barbara L. & Allen, Steve D. (1993). Doing naturalistic inquiry: A guide to methods. Newbury Park, CA: Sage. En: Kawulich, B. (2005). La observación participante como método de recolección de datos. Forum: Qualitative Social Research. Volumen 6, No. 2.
- Escobar, A. (2007). *La invención del tercer Mundo: construcción y deconstrucción del desarrollo*. Caracas, Venezuela: Fundación Editorial el perro y la rana.
- Escobar, A. (2013). La alternativa al modelo hegemónico de desarrollo capitalista, es el concepto del buen vivir. *Observatorio Sociopolítico Latinoamericano*. Recuperado de <https://connuestraamerica.blogspot.com.co/2013/11/arturo-escobar-la-alternativa-al-modelo.html>.
- FAO. (2001). Agricultura orgánica y recursos Abióticos. Roma. Departamento de desarrollo sostenible.
- Fernández (1983)... En Olivera, O. (2000). *Educación ambiental: una guía práctica para profesores, instructores y animadores culturales y de tiempos libres*. México: Grupo Edit. Iberoamérica
- Fioladori, G. (2000). *Controversias sobre sustentabilidad. La coevolución sociedad – naturaleza*. México: Universidad Autónoma de Zacatecas. En Leff, E. (2009). Hacia una racionalidad ambiental. Recuperado de www.tierramerica.info/noz.pht?lang=esp&idenews&3162&olt=404.
- Gracia-Rojas, J. P. (2015). Desarrollo sostenible: origen, evolución y enfoques. (Documento de docencia No. 3). Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/greylit.1074>
- García, B. (2017). Capitán, resguardo indígena El Itilla.

García Correa, D. (2017). Comunidad Indígena Jiw, Guayaberos, San José del Guaviare, Colombia.

García, J. (2017). Comunidad indígena Tuyuca, director de la Escuela del resguardo El Itilla.

Gobernación del Amazonas. (2016). *Plan de desarrollo Amazonas “Gestión y ejecución para el bienestar, la conservación Ambiental”*. (2016 – 2019). Recuperado de: www.amazonas.gov.co

Gobernación de Antioquía (2016). *Plan de desarrollo “Antioquia piensa en grande”*. (2016 – 2019). Recuperado de https://www.cornare.gov.co/Ordenamiento/memorias_formacion_mpios/Bases_PlanDllo_Deptal_Pensando_en_Grande2016-2019.pdf.

Gobernación de Atlántico. (2016). *Plan de desarrollo Departamento del Atlántico “Atlántico Líder”*. (2016 – 2019). Recuperado de https://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/sites/default/files/Plan_Desarrollo_Ver_PPD2_016-2019_v.f%20Atl%C3%A1ntico.compressed.pdf

Gobernación de Bolívar. (2016). *Plan de desarrollo departamento de Bolívar “Bolívar Sí Avanza”*. (2016 – 2019). Recuperado de: www.bolivar.gov.co

Gobernación de Cundinamarca. (2016). *Plan de desarrollo de Cundinamarca “Unidos Podemos Más”*. (2016 – 2019). Recuperado de <http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/2a9dd7d1-d693-414a-94cd-37fe5f901e7d/PLAN+DE+DESARROLLO+VERSION+FINAL.pdf?MOD=AJPERES&CVID=IDIW39U>.

Gobernación de Guaviare. (2016). *Plan de desarrollo departamento del Guaviare, “Guaviare paz y Desarrollo Social”*. (2016- 2019). Recuperado de www.guaviare.gov.co

Gobernación de Quindío. (2016). *Plan de desarrollo departamento del Quindío “En defensa del bien Común”*. (2016- 2019). Recuperado de: www.quindio.gov.co

Gobernación de Risaralda. (2016). *Plan de desarrollo Risaralda “Risaralda Verde y Emprendedora”*. (2016 – 2019). Recuperado de: <http://planeacionrisaralda.gov.co>.

Gobernación del Valle del Cauca. (2016). Plan de desarrollo Valle del Cauca “El valle está en vos”. (2016 – 2019). Recuperado de <http://www.valledelcauca.gov.co/infraestructura/publicaciones.php?id=33774>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

Hincapié, S. (2017). Docente, institución educativa Las Damas.

Instituto Científico de Culturas Indígenas, ICCI (2000): icci.nativeweb.org/presentación.html: instituto científico de culturas indígenas. “I.C.C.I”. Amawata Runakunapak Yachay... El icci.

Institución Educativa Las Damas. (2015). *Proyecto educativo institucional*. Calamar, Guaviare, Colombia.

Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales. (2008). *Informe anual sobre el estado del medio ambiente y los recursos naturales renovables en Colombia. Estudio nacional del agua relaciones de demanda de agua y oferta hídrica*. Recuperado de <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/020962/Estudio%20Nacional%20del%20agua.pdf>

Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales. (2011). *Informe anual sobre el estado del medio ambiente y los recursos naturales renovables en Colombia*.

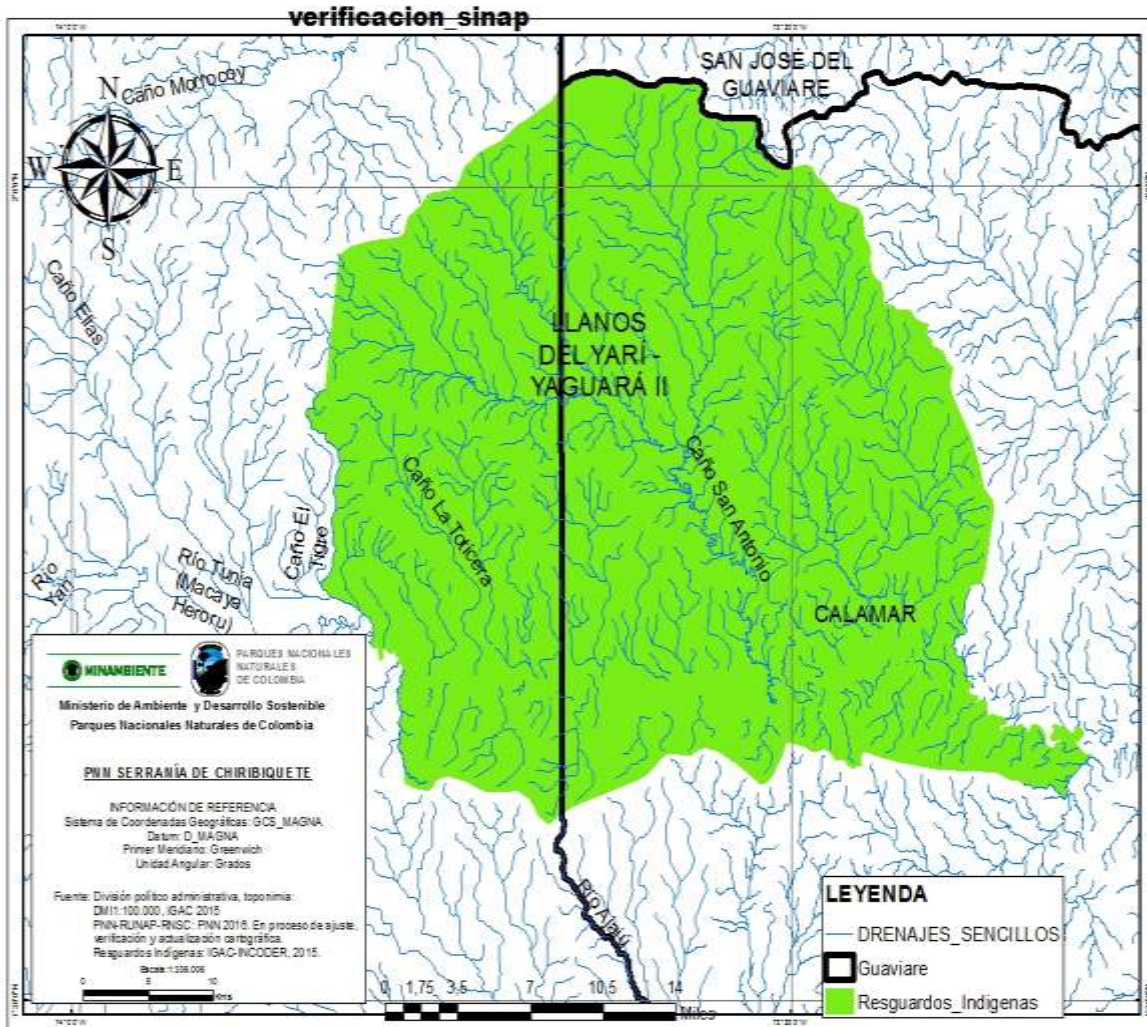
- Contaminación del aire y agua en Colombia e impactos sobre la salud*. Recuperado de <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/022651/InformeTomo3.pdf>
- Kawulich, B. (2005). La observación participante como método de recolección de datos. *Forum: Qualitative Social Research*. Volumen 6, No. 2.
- Leff, E. (2002). *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, poder ambiental y democracia*. Buenos Aires, Argentina: siglo XXI editores.
- Leff, E. (2008). *Discurso Sustentable*. México: siglo XXI editores.
- Leff, E. (2009). Hacia una racionalidad ambiental. Recuperado de www.tierramerica.info/noz.pht?lang=esp&idenews&3162&olt=404.
- Leff, E. (2013). Globalización, Racionalidad Ambiental y Desarrollo Sustentable. Recuperado de <http://oraloteca.unimagdalena.edu.co/wp-content/uploads/2013/03/Globalizaci%C3%B3n-Racionalidad-ambiental-y-desarrollo-sustentable.-Enrique-Leff.pdf>
- Ley 99. (1993). *Ley General Ambiental de Colombia, 1993, 22, diciembre*.
- Ley 115. (1994). *Por la cual se expide la ley general de educación, 1994, 8, febrero*.
- Ley 1549. (2012). *Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial, 2012, 5, Julio*.
- Londoño Martínez, P y Calvache López, J (2010). Las estrategias de enseñanza: aproximación teórico-conceptual. En Vásquez Rodríguez, F. (Ed.). *Estrategias de enseñanza. Investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto*. Bogotá D.C., Colombia: Editorial Kimpres Ltda.

- López-Roldán, P. y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona, España: Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccua_a2016_cap2-3.pdf
- Mandujano Estrada, M (2013). Postdesarrollo, modernidad y otros mundos; entrevista con Arturo Escobar. *OXÍMORA Revista Internacional de Ética y Política* (2), pp.233 – 248.
- Martínez, M. (1998). *La investigación cualitativa etnográfica en educación*. México: Trillas. En: Díaz Bravo, L., Torruco García, U., Martínez Hernández, M. & Varela Ruiz, M. (2013). *La entrevista, recurso flexible y dinámico. Investigación en educación médica*. México D. F.
- Martínez, N. (2017). Maestro, institución educativa Las Damas, Calamar, Guaviare.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia, MEN (2009)...
- Ministerio de Cultura de Perú. (2015). *Diálogo Intercultural. Pautas para un mejor diálogo en contextos de diversidad intercultural*. Recuperado de <https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/DIALOGO%20INTERCULTURAL%20-%20A5.pdf>
- Muñoz, B. (2017). Comunidad indígena Cubeos, resguardo Indígena la Unión.
- Nariño Palma, A. (2017). Payé comunidad indígena Jiw o Guayaberos, San José del Guaviare.
- Olivera, O. (2000). *Educación ambiental: una guía práctica para profesores, instructores y animadores culturales y de tiempos libres*. México: Grupo Edit. Iberoamérica
- Pachón, J. (2017). Corporación para el desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA), regional San José del Guavaire – Colombia.
- Proyecto político, económico y étnico-cultural. (2015). El buen vivir. Ecuador.

- Quijano, A. (2010)..., citado por Crespo y Vila (2014). Buen conocer – Flok Society: saberes y conocimientos ancestrales... book.floksociety.org/.../3-2-comunidades-saberes-y-conocimientos-ancestrales-tradicionales.
- Ramón Florez, F. (2017). Coordinadora académica y disciplinaria, institución educativa Las Damas.
- República de Colombia. (2014). *Plan de desarrollo Nacional, “Todos Por Un Nuevo País”*. (2014 – 2018). Recuperado de: www.dnp.gov.co.
- Rodríguez, S. (2016). Comunidad indígena Tuyuca, resguardo indígena Itilla.
- Rodríguez, C., Pozo, T. & Gutiérrez, J. (2006). La triangulación analítica como recurso para la validación de estudios de encuesta recurrentes e investigaciones de réplica en Educación Superior. *RELIEVE. Revista electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 12 (2), p. 289-305.
- PNUD. (2014). Construcción de una paz duradera y sostenible en Colombia.
- PNUD. (2014). Construcción de una paz territorial Estable, duradera y sostenible en Colombia: insumos para la discusión. Bogotá.
- Ruedas Marrero, M., Ríos Cabrera, M. y Nieves, F. (2009). Hermenéutica: La roca que rompe el espejo. *Investigación y Postgrado*, 24 (2), 181-201.
- Segrelles, J. (2008). La ecología y el desarrollo sostenible frente al capitalismo: una contradicción insuperable. *NERA*, 11(13), 128 – 143.
- Sierra, F. (2016). Comunidad indígena Piratapuyo, resguardo indígena La Unión.
- Sierra, M. (2017), comunidad indígena “Piratapuyo”, resguardo indígena “Itilla”, Calamar, Guaviare, Colombia.

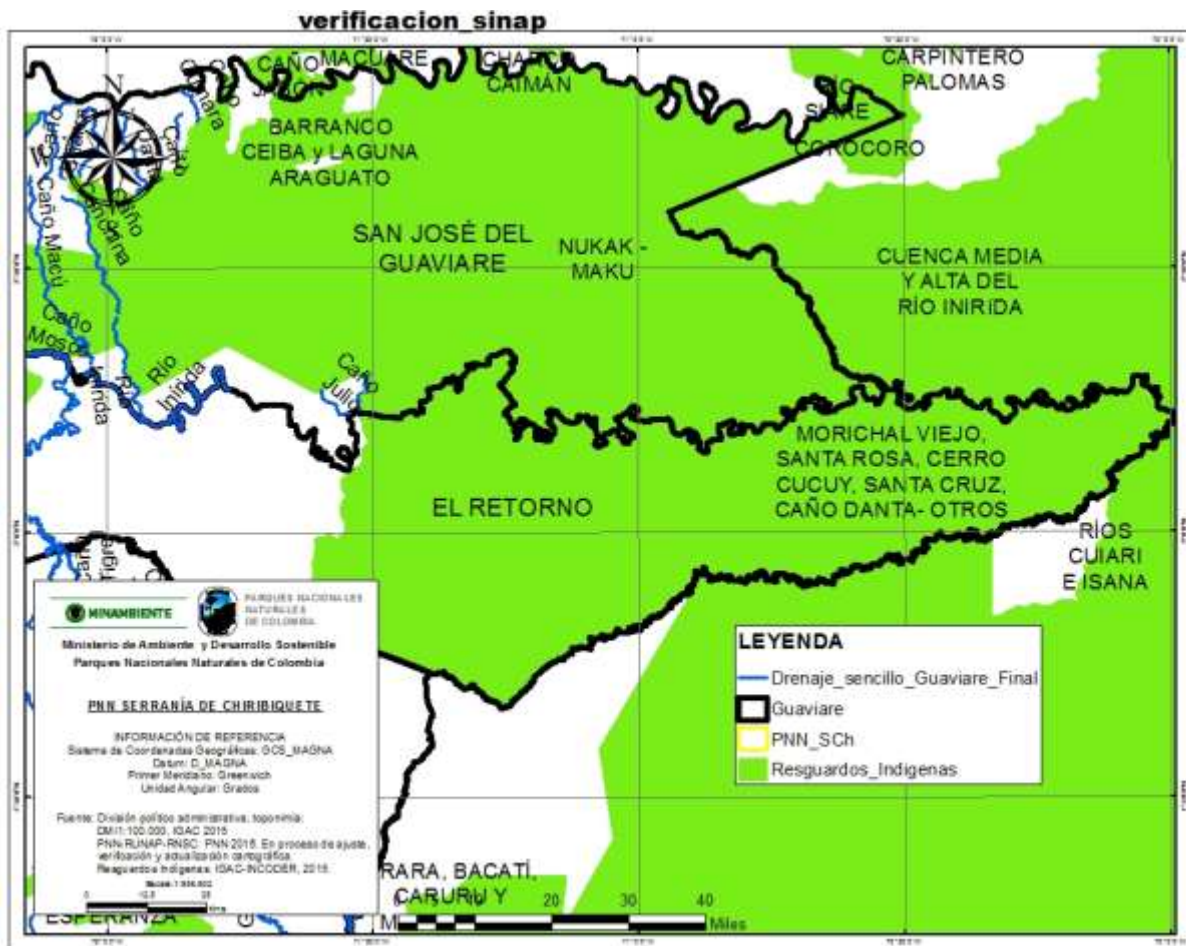
- Smith y Sebasto. (1997). *Environmental Issues Information Sheet EI-2*. EUA, Illinois University.
- En Leff, E. (2009). Hacia una racionalidad ambiental. Recuperado de www.tierramerica.info/noz.pht?lang=esp&idenews&3162&olt=404.
- Svampa, M. (2007). *Movimientos Sociales y escenarios políticos: las nuevas reflexiones del paradigma Neoliberal en América Latina, VI cumbre del parlamento latinoamericanos*. México: Clacso.
- Turizo Martínez, L. (2011). Las estrategias pedagógicas, una alternativa para solucionar dificultades académicas. *Revista Pensamiento Americano*, 2(6), pp. 45 – 50.
- UNESCO - PNUMA Programa Internacional de Educación Ambiental (1983). *Educación ambiental: modulo para la formación de profesores de ciencias y de supervisores para escuelas secundarias*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000714/071480so.pdf>.
- UNESCO. (2001). Declaración Universal de la Unesco sobre la diversidad cultural. Recuperado de [http://fund-culturadepaz.org/spa/DOCUMENTOS/DECLARACIONES,%20RESOLUCIONES/OTRAS%20DECLARACIONES/Declaracion de Nueva Delhi.pdf](http://fund-culturadepaz.org/spa/DOCUMENTOS/DECLARACIONES,%20RESOLUCIONES/OTRAS%20DECLARACIONES/Declaracion%20de%20Nueva%20Delhi.pdf)
- UNESCO. (2007). *El agua y los pueblos indígenas*. Recuperado de unesdoc-Unesco, unesdoc.unesco.org/images/0014/001453/145353/14535350.pdf.
- Walsh, C. (2005). Teorías decoloniales en América Latina; nomadas. Ucentral.edu.co/.../8.../33-teorias-decoloniales-en-america-latina-nomadas-26. Quito Ecuador, Ediciones Abya-Yala.
- Zurita, M. (2017). Ingeniero Agrónomo, director del Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI.

Anexo 2. Mapa 1:



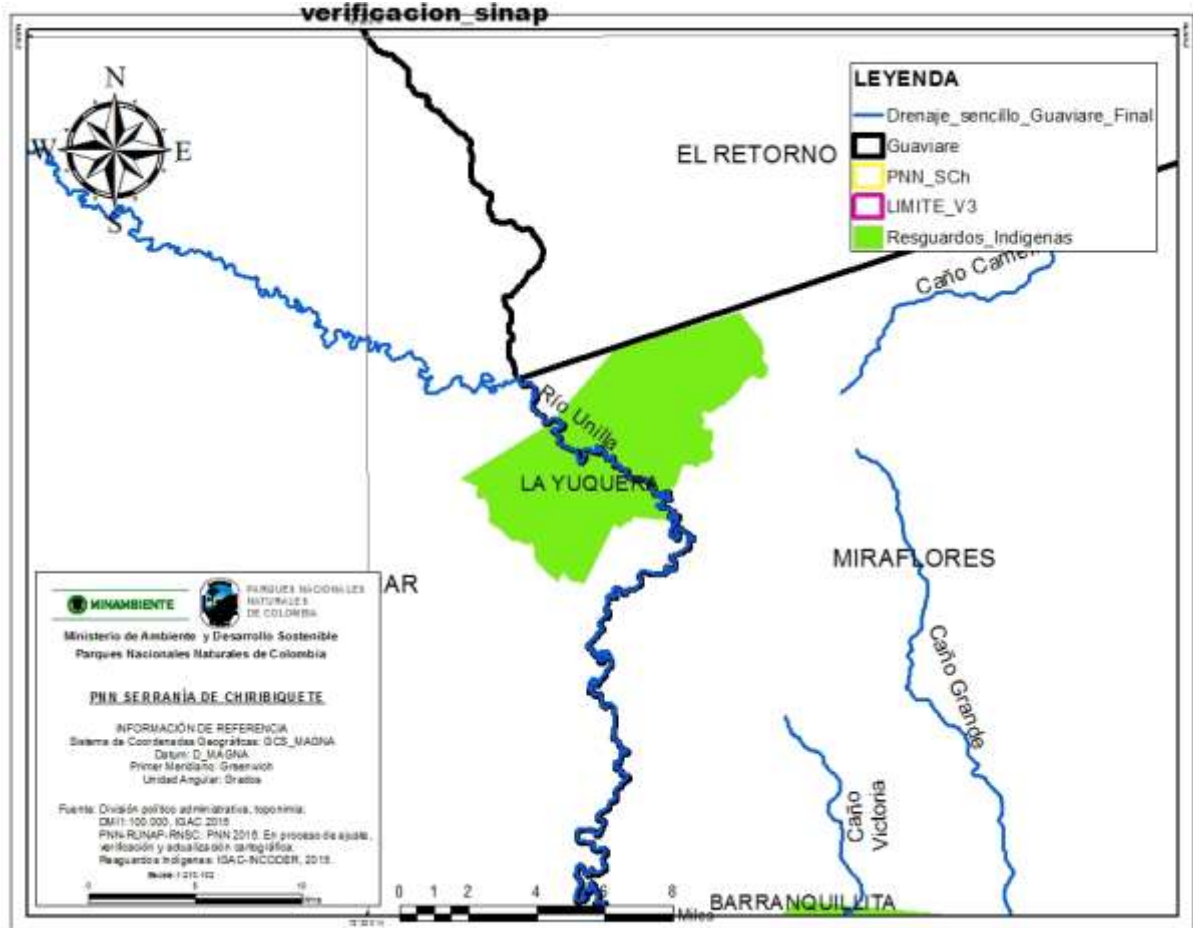
Fuentes hídricas Municipio de Calamar - Guaviare

Anexo 3. Mapa 1:



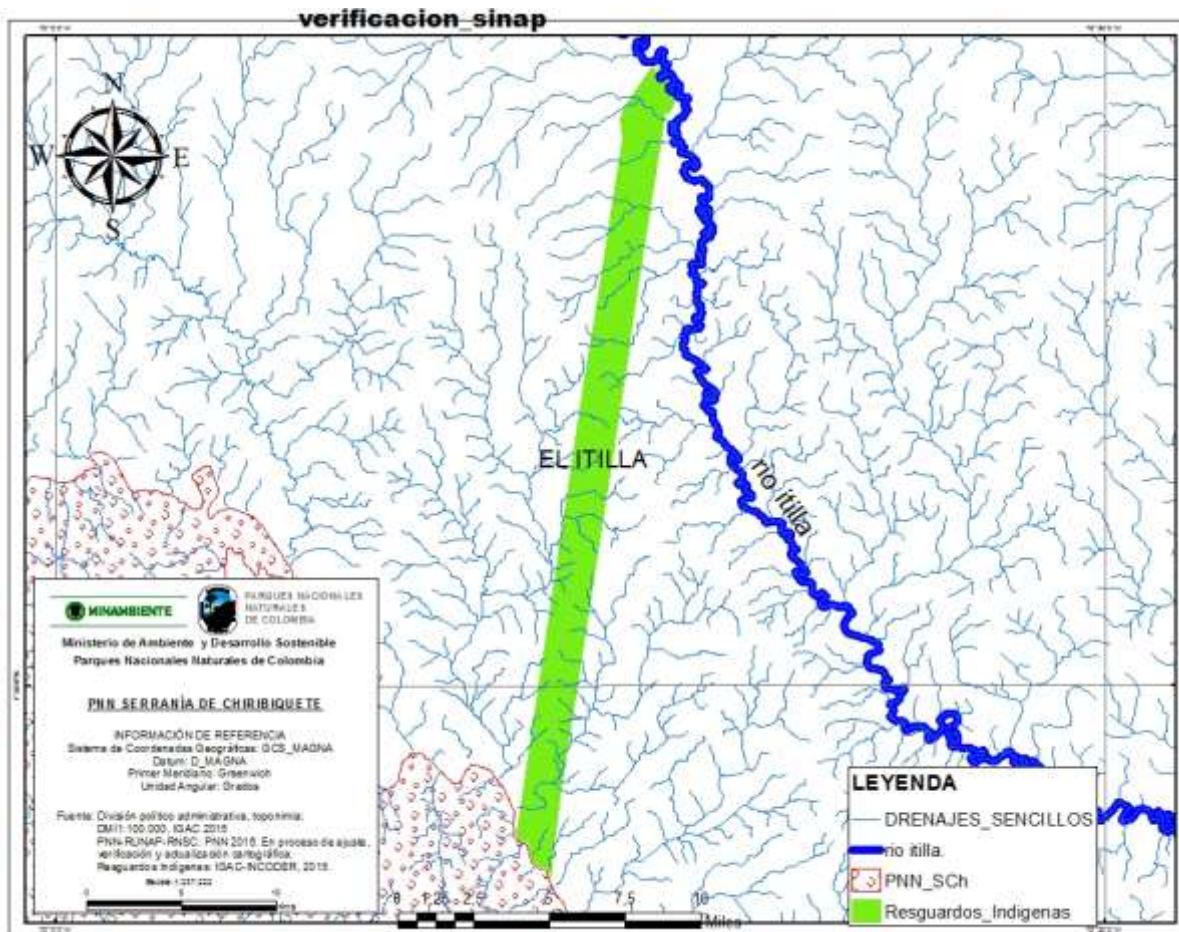
Fuentes hídricas del territorio de influencia de las entidades oficiales y Resguardo Indígena Jiw o Guayaberos.

Anexo 4. Mapa 2:.



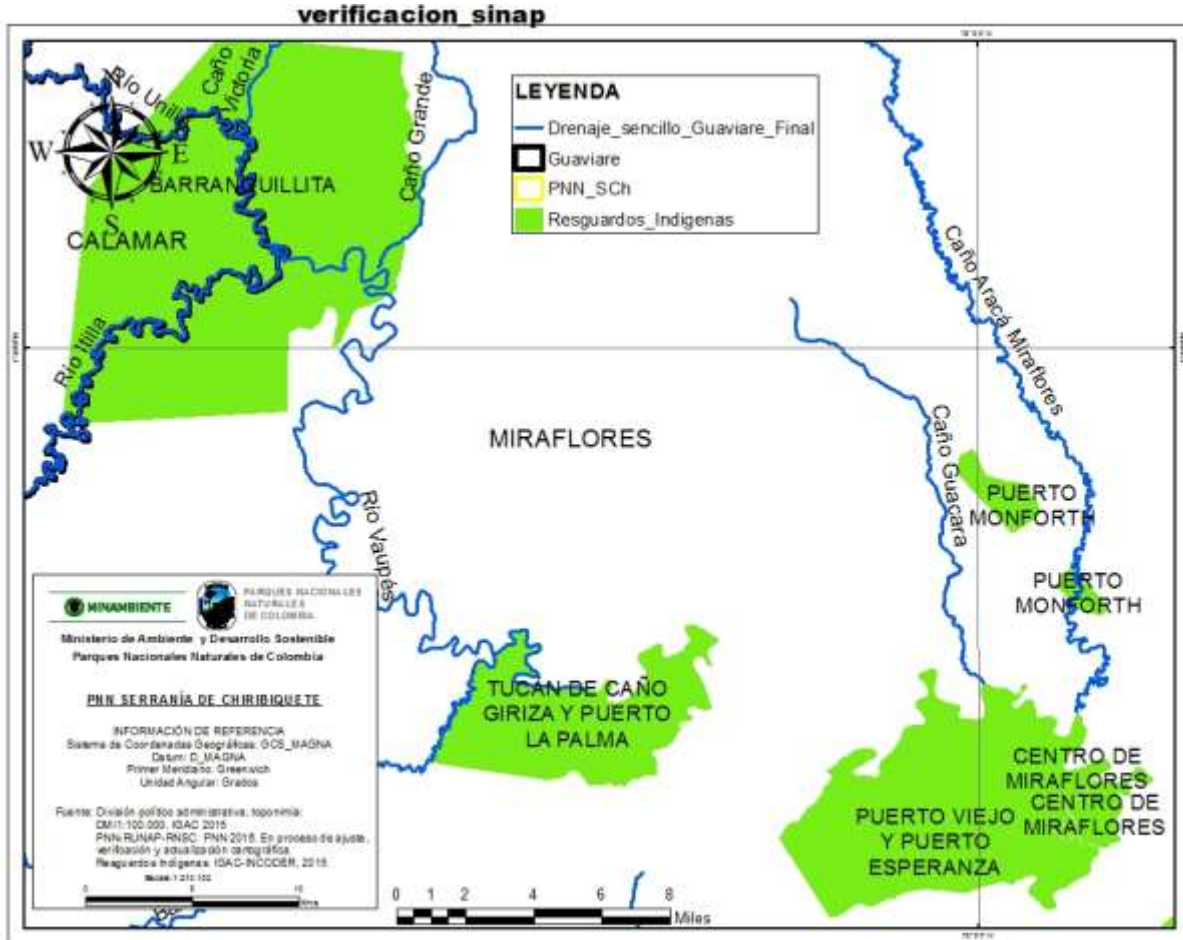
Fuentes de agua, míticas y sagradas del territorio Cubeo, Tuyuca, y Piratapuyos

Anexo 5. Mapa 2:



Fuentes de agua, míticas y sagradas del resguardo Indígena Itilla; comunidad indígena Cubeos

Anexo 6. Mapa 2:



Fuentes de agua, míticas y sagradas del territorio de la comunidad Indígena Tuyuca.

Anexo 7. Entrevistas semiestructuradas etnias Cubeos, Tuyucas, Jiw y Piratapuyo, para recolectar la información, en torno a las creencias, saberes y conocimientos ancestrales, relacionados con el cuidado del agua.

1. Categoría de Análisis creencias ancestrales

1. ¿Qué actividades del diario vivir hacen los taita mayores, capitanes y payés para cuidar el agua?
2. ¿Para los taitas mayores, capitanes y payé de las comunidades indígenas Cubeos, Piratapuyos, Tuyucas y Jiw o Guayaberos qué es el agua?
3. ¿Qué representa el agua para las comunidades indígenas de la amazonia del Departamento del Guaviare: Cubeos, Piratapuyos, Tuyucas y Jiw o guayaberos?
4. ¿Qué significado tiene el agua para las comunidades indígenas Cubeos, Piratapuyos, Tuyucas y Jiw o guayaberos?
5. ¿Según los taitas mayores, capitanes y payés de las comunidades indígenas Cubeos, Piratapuyos, Tuyucas y Jiw o guayaberos, cómo se puede cuidar el agua?
6. ¿Qué mitos, leyendas, cuentos, historias ancestrales relacionadas con el cuidado del agua, cuentan los taitas mayores?
7. ¿Qué valor tiene el agua para las comunidades indígenas Cubeos, Piratapuyos, Tuyucas y Jiw o Guayaberos?

2. Categoría de análisis educación ambiental

Entrevistas semiestructuradas etnias Cubeos, Tuyucas, Jiw y Piratapuyo, para recolectar la información, sobre la educación ambiental.

1. ¿Cómo entiende la educación ambiental a las comunidades indígenas Cubeos, Piratapuyos, Tuyucas y Jiw o guayaberos?

2. ¿Cómo enseñan los taitas mayores, capitanes y payés a los niños a cuidar el agua?
3. ¿Qué formas ancestrales de enseñanza-aprendizaje utilizan los taitas mayores, capitanes y payés para enseñar a cuidar el agua?
4. ¿Qué saben las comunidades indígenas Cubeos, Piratapuyos, Tuyucas y Jiw o guayaberos, sobre los proyectos ambientales escolares (PRAE).
5. ¿Qué saben las comunidades indígenas del territorio amazónico del Departamento del Guaviare, sobre los proyectos ambientales comunitarios (PROCEDA).
6. ¿Sabe usted si en las escuelas y colegios de los resguardos indígenas, del territorio amazónico del Departamento del Guaviare, se están desarrollando los proyectos ambientales (PRAE – PROCEDA)
7. ¿Cómo considera usted que se puede implementar y desarrollar una estrategia pedagógica de educación ambiental para cuidar el agua?

3. Categoría de Análisis de Desarrollo Sostenible

Entrevistas semiestructuradas etnias Cubeos, Tuyucas, Jiw y Piratapuyo, para recolectar la información, sobre desarrollo sostenible.

1. ¿Qué entiende por desarrollo sostenible las comunidades indígenas, Cubeos, Piratapuyos, Tuyucas y Jiw o Guayaberos?
2. ¿Qué actividades ancestrales del diario vivir realizan para cuidar el agua?
3. ¿Qué saberes, creencias, conocimientos y prácticas ancestrales conservan para cuidar el agua?
4. ¿Cómo consideran que se puede implementar una cultura del cuidado del agua?
5. ¿Qué valor y significado tienen las creencias, saberes y prácticas ancestrales para que el agua no se acabe?

Anexo 8. Entrevistas semiestructuradas Institución Educativa Las Damas

1. Categoría de Análisis creencias ancestrales

- 1) ¿Qué saberes, creencias y prácticas ancestrales realizan ustedes, sobre el cuidado del agua?
- 2) ¿Para usted, qué es el agua?
- 3) ¿En su concepto, qué valor le dan al agua las comunidades indígenas de la amazonia del Departamento del Guaviare?
- 4) ¿Cómo considera que se debe cuidar el agua?
- 5) ¿Qué mitos y leyendas ancestrales de las comunidades indígenas conoce y pone en práctica, en relación al cuidado del agua?

2. Categoría de análisis educación ambiental

Entrevistas semiestructuradas Institución Educativa Las Damas, para recolectar la información, sobre la educación ambiental.

- 1) ¿Qué entiende por educación ambiental?
- 2) ¿Sabe usted que son los proyectos ambientales escolares (PRAE)
- 3) ¿Sabe usted que son los proyectos comunitarios de educación ambiental (PROCEDA)
- 4) ¿Lo proyectos ambientales escolares – (PRAE) y los proyectos comunitarios de educación ambiental (PROCEDA) de su institución, están articulados con el Proyecto Educativo Institucional (PEI)?

- 5) ¿Sabe usted sí se están desarrollando los proyectos ambientales escolares (PRAE) y los proyectos comunitarios de educación ambiental (PROCEDA)?
- 6) ¿Cómo se desarrolla la educación ambiental en su institución?
- 7) ¿cómo se puede implementar una propuesta de educación ambiental (Biocéntrica)
- 8) ¿Sabe usted cómo se desarrolla la educación ambiental en las comunidades indígenas del Departamento del Guaviare?

3. Categoría de Análisis de Desarrollo Sostenible

Entrevistas semiestructuradas Institución Educativa Las Damas, para recolectar la información, sobre desarrollo sostenible.

- 1) ¿Qué entiende por desarrollo sostenible?
- 2) ¿Qué prácticas cotidianas realiza que promueva el desarrollo sostenible y la sostenibilidad del agua?
- 3) ¿Qué prácticas ancestrales realizadas por las comunidades indígenas del territorio amazónico del Departamento del Guaviare promueven la sostenibilidad del agua?
- 4) ¿Cómo considera que se puede cuidar el agua?
- 5) ¿para usted qué valor tiene el agua?
- 6) ¿Qué significado tiene el agua para usted?
- 7) ¿Cómo se puede implementar en los educandos una cultura de la sostenibilidad del agua?

Anexo 9. Entrevistas semiestructuradas Entidades Oficiales

1. Categoría de Análisis creencias ancestrales

- 1) ¿Qué saberes, creencias y prácticas ancestrales realizan ustedes, sobre el cuidado del agua?
- 2) ¿Para usted, qué es el agua?
- 3) ¿En su concepto, qué valor le dan al agua las comunidades indígenas de la amazonia del Departamento del Guaviare?
- 4) ¿Cómo considera que se debe cuidar el agua?
- 5) ¿Qué mitos y leyendas ancestrales de las comunidades indígenas conoce y pone en práctica, en relación al cuidado del agua?

2. Categoría de análisis educación ambiental

Entrevistas semiestructuradas Entidades Oficiales, para recolectar la información sobre la educación ambiental.

- 1) ¿Qué entiende por educación ambiental?
- 2) ¿Sabe usted que son los proyectos ambientales escolares (PRAE)
- 3) ¿Sabe usted que son los proyectos comunitarios de educación ambiental (PROCEDA)
- 4) ¿Lo proyectos ambientales escolares – (PRAE) y los proyectos comunitarios de educación ambiental (PROCEDA) de su institución, están articulados con el Proyecto Educativo Institucional (PEI)?

- 5) ¿Sabe usted sí se están desarrollando los proyectos ambientales escolares (PRAE) y los proyectos comunitarios de educación ambiental (PROCEDA)?
- 6) ¿Cómo se desarrolla la educación ambiental en su institución?
- 7) ¿cómo se puede implementar una propuesta de educación ambiental (Biocéntrica)
- 8) ¿Sabe usted cómo se desarrolla la educación ambiental en las comunidades indígenas del Departamento del Guaviare?

3. Categoría de Análisis de Desarrollo Sostenible

Entrevistas semiestructuradas Entidades Oficiales, para recolectar la información, sobre desarrollo sostenible.

- 1) ¿Qué entiende por desarrollo sostenible?
- 2) ¿Qué prácticas cotidianas realiza que promueva el desarrollo sostenible y la sostenibilidad del agua?
- 3) ¿Qué prácticas ancestrales realizadas por las comunidades indígenas del territorio amazónico del Departamento del Guaviare promueven la sostenibilidad del agua?
- 4) ¿Cómo considera que se puede cuidar el agua?
- 5) ¿para usted qué valor tiene el agua?
- 6) ¿Qué significado tiene el agua para usted?
- 7) ¿Cómo se puede implementar en los educandos una cultura de la sostenibilidad del agua?
9. Anexo 13. Encuesta etnias Cubeo, Tuyuca, Jiw y Piratapuyos.

Encuestas etnias Cubeos, Tuyucas, Jiw y Piratapuyos

Encuesta para recolectar Institución Educativa Las Damas, la información de las comunidades indígenas: Tuyucas, Piratapuyos, Jiw o Guayaberos, Cubeos

CREENCIAS ANCESTRALES

Fecha: del 21 al 25 de noviembre de 2016

1. ¿Qué actividades del diario vivir hicieron los Taitas mayores, capitanes y payés para cuidar el agua?

RTA _____

2. ¿Para los Taitas mayores, capitanes y payés de las comunidades indígenas: CUBEOS, PIRATAPUYOS, TUYUCAS Y JIE O GUAYABEROS, qué es el agua?

RTA _____

3. En su concepto, ¿qué representa el agua para las comunidades indígenas de la Amazonía del departamento de Guaviare: CUBEOS, PIRATAPUYOS, TUYUCAS, JIW O GUAYABEROS

RTA _____

4. ¿Qué significado tiene el agua para las comunidades indígenas del territorio Amazónico del Departamento del Guaviare: CUBEOS, TUYUCAS, PIRATAPUYOS, Y JIW O GUAYABEROS?

RTA _____

5. ¿Según los Taitas mayores, capitanes, payés, maestros, maestras de las comunidades indígenas del territorio AMAZÓNICO del Departamento del Guaviare, CUBEOS, PIRATAPUYOS, TUYUCAS Y JIW O GUAYABEROS, cómo se puede cuidar el agua?

RTA

6. ¿Qué mitos, leyendas, cuentos, historias ancestrales relacionadas con el cuidado del agua, cuentan los Taitas mayores, abuelos, capitanes y payés de las comunidades indígenas CUBEOS, PIRATAPUYOS, TUYUCAS Y JIW O GUAYABEROS?

RTA

2. EDUCACIÓN AMBIENTAL

1. ¿Cómo entienden la Educación Ambiental las comunidades indígenas de la Amazonia del Departamento del Guaviare, CUBEOS, PIRATAPUYOS, TUYUCAS Y JIW O GUAYABEROS?

RTA

2. ¿Cómo enseñan los Taitas mayores, capitanes, payés, madres, padres, maestras, maestros de las comunidades ancestrales del territorio Amazónico del Departamento del Guaviare, a los niños a cuidar el agua?

RTA

3. ¿Qué formas ancestrales de enseñanzas y aprendizajes utilizan los Taitas mayores, capitanes, payés, maestros, maestras, madres y padres de las comunidades indígenas de la Amazonia del Departamento del Guaviare, CUBEOS, TUYUCAS, PIRATAPUYOS Y JIW, para cuidar el agua?

RTA

4. ¿Qué saben las comunidades indígenas del territorio Amazónico del Departamento del Guaviare, CUBEOS, PIRATAPUYOS, Y JIW O GUAYABEROS, sobre los proyectos ambientales Escolares (PRAE)?

RTA _____

5. Qué saben las comunidades indígenas del territorio Amazónico del Departamento del Guaviare, sobre los proyectos ambientales comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA)?

RTA _____

6. ¿Sabe usted si en las escuelas y colegios de los resguardos indígenas del territorio Amazónico del Departamento del Guaviare, se están desarrollando los proyectos ambientales (PRAE Y PROCEDA)?

RTA _____

7. ¿Cómo se puede implementar y desarrollar una estrategia pedagógica de Educación Ambiental (cuidado de la naturaleza) de acuerdo a los conocimientos, creencias, saberes y prácticas ancestrales de la cosmovisión de las etnias: CUBEOS, TUYUCAS, PIRATAPUYOS Y JIW O GUAYABEROS?

RTA _____

3. DESARROLLO SOSTENIBLE

1. ¿Las comunidades indígenas del territorio Amazónico del Departamento del Guaviare, CUBEOS, TUYUCAS, PIRATAPUYOS Y JIW O GUAYABEROS, qué entiende por Desarrollo Sostenible?

RTA _____

2. ¿Qué actividades ancestrales del diario vivir realizan las comunidades indígenas: CUBEOS, TUYUCAS, PIRATAPUYOS Y JIW O GUAYABEROS, para que el agua y los demás elementos de la madre tierra no se acabe?

RTA _____

3. ¿Qué saberes, conocimientos, creencias y prácticas ancestrales de las comunidades indígenas del territorio Amazónico del Departamento del Guaviare, conoces para cuidar el agua

RTA _____

4. ¿Cómo considera que se puede implementar una cultura para cuidar el agua para que no se acabe?

RTA _____

5. ¿Cuál es el valor que tienen los procesos de sostenibilidad del agua, para garantizar la vida de todos los seres vivos?

RTA _____

10. Anexo 14. Encuesta institución educativa Las Damas.

Encuesta Institución Educativa Las Damas

Encuesta para recolectar la información de la Institución Educativa Las Damas

CREENCIAS ANCESTRALES

Fecha:

1. ¿ qué saberes y prácticas ancestrales realizadas por las comunidades indígenas conoce usted, sobre el cuidado del agua?.

RTA _____

2. ¿ ¿Para usted qué es el agua?

RTA _____

3. ¿Cuál es el valor que le dan al agua las comunidades indígenas de la Amazonía del departamento de Guaviare?

RTA _____

4. ¿Cómo consideras que se debe cuidar el agua?

5. RTA _____

6. ¿Qué conoce de las culturas indígenas de la Amazonía del departamento de Guaviare, en torno al cuidado del agua?

7. RTA _____

8. ¿Qué mitos y leyendas ancestrales de las comunidades indígenas conoce, en relación al cuidado del agua?

9. RTA _____

2. EDUCACIÓN AMBIENTAL

1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental?

RTA _____

2. ¿Sabe usted qué son los Proyectos Ambientales Escolares - *PRAE*?

RTA _____

3. ¿Sabe usted qué son los Procesos Comunitarios de Educación Ambiental - *PROCEDA*?

RTA _____

4. Los Proyectos Ambientales Escolares – *PRAE* y los Procesos Comunitarios de Educación Ambiental - *PROCEDA* de su Institución, están articulados con el Proyecto Educativo Institucional - *PEI*?

RTA _____

5. ¿Sabe Usted si se están desarrollando los Proyectos Ambientales Escolares – *PRAE* y los Procesos Comunitarios de Educación Ambiental - *PROCEDA* en su Institución?

RTA _____

6. ¿Sabe usted cómo se desarrolla la Educación Ambiental en las Comunidades Indígenas en el Departamento del Guaviare? Si su respuesta es afirmativa, favor explicarla

7. RTA _____

3. DESARROLLO SOSTENIBLE

1. ¿Qué entiende por Desarrollo Sostenible?

RTA _____

2. ¿Qué prácticas realizadas por las comunidades indígenas del territorio Amazónico, conoce usted que promuevan la sostenibilidad del agua?

RTA

3. ¿Cómo considera que se puede implementar una cultura de sostenibilidad del agua?

RTA

4. ¿Cuál es el valor que tienen los procesos de sostenibilidad del agua, para garantizar la vida de todos los seres vivos?

RTA

Anexo 10. Encuesta entidades oficiales.

Encuesta para recolectar la información de las entidades oficiales

CREENCIAS ANCESTRALES

Fecha:

1. ¿ qué saberes y prácticas ancestrales realizadas por las comunidades indígenas conoce usted, sobre el cuidado del agua?.

RTA _____

2. ¿Para usted qué es el agua?

RTA _____

3. ¿Cuál es el valor que le dan al agua las comunidades indígenas de la Amazonía del departamento de Guaviare?

RTA _____

4. ¿Cómo consideras que se debe cuidar el agua?

RTA _____

5. ¿Qué conoce de las culturas indígenas de la Amazonía del departamento de Guaviare, en torno al cuidado del agua?

RTA _____

6. ¿Qué mitos y leyendas ancestrales de las comunidades indígenas conoce, en relación al cuidado del agua?

RTA _____

2. EDUCACIÓN AMBIENTAL

1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental?

RTA _____

2. ¿Sabe usted qué son los Proyectos Ambientales Escolares - *PRAE*?

RTA _____

3. ¿Sabe usted qué son los Procesos Comunitarios de Educación Ambiental - *PROCEDA*?

RTA _____

4. Los Proyectos Ambientales Escolares – *PRAE* y los Procesos Comunitarios de Educación Ambiental - *PROCEDA* de su Institución, están articulados con el Proyecto Educativo Institucional - *PEI*?

RTA _____

5. ¿Sabe Usted si se están desarrollando los Proyectos Ambientales Escolares – *PRAE* y los Procesos Comunitarios de Educación Ambiental - *PROCEDA* en su Institución?

RTA _____

6. ¿Sabe usted cómo se desarrolla la Educación Ambiental en las Comunidades Indígenas en el Departamento del Guaviare? Si su respuesta es afirmativa, favor explicarla

RTA _____

3. DESARROLLO SOSTENIBLE

1. ¿Qué entiende por Desarrollo Sostenible?

RTA _____

2. ¿Qué prácticas realizadas por las comunidades indígenas del territorio Amazónico, conoce usted que promuevan la sostenibilidad del agua?

RTA _____

3. ¿Cómo considera que se puede implementar una cultura de sostenibilidad del agua?

RTA _____

3. ¿Cuál es el valor que tienen los procesos de sostenibilidad del agua, para garantizar la vida de todos los seres vivos?

RTA _____

Anexo 11. Registro fotográfico etnias Cubeos, Tuyucas, Jiw y Piratapuyos.

Visitas de la comunidad indígena Jiw: evento realizado en el museo el Chicó-Bogotá



Encuentro ancestral con la comunidad indígena Piratapuyos, en la Institución Educativa las Damas del municipio de Calamar-Guaviare.



Vista al resguardo indígena Itilla de la comunidad Indígena Tuyucas.



Visita al resguardo indígena la Yuquera: comunidad étnica Cubeos.



Anexo 12. Registro fotográfico institución educativa Las Damas.





Anexo 13. Registro fotográfico entidades oficiales.

Visita a la entidad SENA, San José del Guaviare



Visita a la entidad SINCHI (Instituto Amazónico de investigaciones científicas)

