

**Pensamiento ambiental Misak de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa La Campana, aportes a la solución de los problemas ambientales de hoy**

**Fany Margot Muelas Aranda**

**Resumen**

Este artículo es el resultado de una investigación desarrollada en el pueblo Misak, y tiene como objetivo, identificar el pensamiento ambiental en los estudiantes del pueblo Misak de la Institución Educativa la Campana y los aportes de la cosmovisión ambiental Misak a los problemas ambientales de hoy desde la escuela. Metodológicamente la investigación siguió un enfoque cualitativo con orientación etnográfico. Las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron: revisión documental, la observación participante y la entrevista a Taitas y estudiantes del Resguardo de Guambia Municipio de Silvia Cauca cuyos, resultados principales evidenciaron que el pensamiento ambiental Misak difiere del pensamiento occidental en la medida en que su orientación trasciende la mirada capitalista centrada en el afán de lucro y propone una reconciliación y re ubicación de lo humano en la naturaleza en pro de generar condiciones de vida para la vida. Desde esta mirada la indagación posibilita la emergencia de propuestas concretas de aplicación local a tono con el pensar global (actuar glocal) a los grandes problemas ambientales contemporáneos.

**Palabras clave:** Pensamiento ambiental Misak, problemas ambientales de hoy, territorio, saberes ancestrales.

**Abstract**

This article is the result of a research developed in the Misak town, and has like a goal, identify the environmental thinking in the Misak students from the educative institution “La Campana” and the contributions from the Misak environmental problems from the school, methodologically the research followed a qualitative approach with an ethnographic orientation. The data collection techniques used were: the review of documents, the watching, and the interview to Taitas and the students from Guambia Reservación in Silvia Cauca Municipality, those main results showed that the Misak environmental thought differs from the western thought, so that, its orientation transcend the capitalist viewpoint focused on taking profit eagerness and proposes a reconciliation and relocation of the human in the nature in order to generate living conditions for life. From this perspective the enquire results in concrete proposals for local application according with the global thinking (glocal act) to the great contemporary environmental problems.

Key words: Misak environmental thinking, current environmental problems, territory, ancient knowledge.

### **Introducción**

La cuestión ambiental en la actualidad es un tema trascendental a nivel local, nacional y mundial, ya que, los problemas ambientales han aumentado considerablemente en los últimos años. Por lo menos se escucha en los informes nacionales constantemente sobre el avance del cambio climático, la extinción de especies y la acumulación excesiva de residuos sólidos.

De acuerdo a esto, en las Instituciones Educativas e Instituciones familiares, se debe informar y formar para atenuar esta situación que afecta a todas las formas de vida del planeta tierra. De ahí el presente trabajo de investigación que tiene como objetivo identificar el

pensamiento ambiental Misak en los estudiantes del pueblo Misak de la Institución Educativa la Campana y los aportes de la cosmovisión ambiental Misak a los problemas ambientales de hoy desde la escuela.

Además, se hará una categorización de los principales problemas existentes a nivel mundial, y local. Lo anterior, metodológicamente se realizará mediante la investigación cualitativa, con enfoque etnográfico. La obtención de datos se realizó por medio de la exploración de artículos de investigación, libros, productos de investigación, la observación participante y mediante la entrevista semi estructurada a estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa la Campana y a tres Taitas del Resguardo de Guambia.

Luego, se presenta los resultados obtenidos mediante las técnicas ya mencionadas, para finalmente presentar la discusión de los resultados haciendo comparación con el pensamiento ambiental occidental y el pensamiento ambiental Misak, matizando conjuntamente, las causas de los problemas ambientales a nivel local.

### **Marco teórico**

#### **Pensamiento ambiental Misak**

El concepto de pensamiento según Segovia (2000), “ha sido descrito en la psicología como la capacidad de planear y dirigir en forma oculta una conducta posterior, lo que prevenía de errores o permitía postergar las acciones para posibilitar adaptaciones mejores en duración y efectividad” (p. 2). A este respecto el pensamiento es la capacidad que el ser humano tiene para actuar en el medio en donde se desenvuelve.

Desde una mira de competencia del ser humano Jusino (2003):

El pensamiento es la capacidad o competencia general del ser humano para procesar información y construir conocimiento, combinando representaciones, operaciones y

actitudes mentales, en forma automática, sistemática, creativa o crítica, para producir creencias y conocimientos, plantear problemas y buscar soluciones, tomar decisiones y comunicarse e interactuar con otros, y, establecer metas y medios para su logro. (p.3)

Esto hace saber que las ideas surgen de la capacidad de las personas para representar la realidad de los fenómenos naturales que a diario acontecen, los cuales, son acumulados por la mente del ser humano a lo largo de la historia. En este sentido, el pensamiento ambiental son las ideas, conocimientos o creencias establecidos por el hombre de acuerdo a la cultura y momento social en el cual vive, este pensamiento de acuerdo a Gallego (sf) puede ser un pensamiento ambiental: antropocéntrico, ecocentrico, ambiocentrico y la sabiduría ancestral.

En relación a las tres primeras posturas Gallego (sf) plantea:

el antropocentrismo es aquél que se centra en intereses humanos: i) los seres humanos son el centro del universo; ii) los seres humanos no son parte de la naturaleza; iii) la propia naturaleza y sus procesos naturales existen para servir a los seres humanos, y iv) la naturaleza no tiene valor intrínseco ni derechos. Por el contrario, el ecocentrismo es aquél que se centra en la naturaleza: i) la naturaleza es el centro del universo y a partir de ella se impone un criterio ético de comportamiento a los seres humanos; ii) todos los seres vivos somos parte de la naturaleza, i. e. todos son importantes; iii) la naturaleza y los procesos naturales existen para sí mismos y para los seres humanos, y iv) la naturaleza tiene valor intrínseco y derechos. Por su lado, el ambiocentrismo se centra en una idea compleja de relación de interdependencia entre ser humano y naturaleza, en donde no hay un superior ni un inferior: i) lo importante es la interrelación mutua o la reciprocidad de seres humanos con lo que les rodea; ii) seres humanos y naturaleza poseemos identidades

propias, se conciben de forma simultánea pero no se pierden ni son iguales, y iii) rechaza la permanencia y viabilidad de las otras dos posturas (pp. 204-205)

Esto da a entender que las posturas de pensamiento ambiental emergen de la cultura y la forma como se concibe al hombre dentro de la biosfera. El caso del pensamiento antropocéntrico, es un pensamiento en donde el hombre es el centro de todo y los recursos están a su disposición, mientras que las otras especialmente el ambiocéntrico toma más relevancia las relaciones que se dan entre lo biótico y lo abiótico en sentido de reciprocidad.

Mientras tanto el pensamiento Misak, es una postura ancestral, la cual brota de la interacción del hombre con la naturaleza, para vivir en ella, ya que todo conocimiento surge de la naturaleza, de su interpretación, no es un conocimiento ajeno a la naturaleza a los fenómenos que en ella ocurren. Por ejemplo. Fayad (2019), señala que el:

Pensamiento Misak está unido al mundo, a la Tierra como parte integral de ella, no crea separaciones metafísicas donde el espíritu o el alma sean superiores en el plano ontológico al cuerpo o a lo orgánico de la naturaleza (p. 45). Este planteamiento resalta la importancia de lo abiótico y lo biótico para que perdure el equilibrio en el medio, el hombre no está por encima de los recursos naturales.

Similarmente Tunubala y Fayad, (2021). Plantean que:

El pensamiento de los mayores se circunscribe históricamente al territorio y la ancestralidad en su relación acción-espiritualidad, que conserva una visión particular de la territorialidad, porque toda la vida del Misak está en el territorio: su forma de vida, la identidad desde la cosmovivencia, las prácticas culturales y, en las últimas décadas, la lucha por sobrevivir frente a los embates del mundo contemporáneo (p. 163).

El pensamiento Misak está estrechamente relacionado con el territorio, en virtud de que en el territorio surge la vida Misak; el pensamiento Misak germina de la relación del hombre con el entorno para trabajarla, para alimentarse, para refugiarse y para curar de enfermedades, y esa relación es una relación recíproca en el cual el territorio le da y el Misak cuida de él para su equilibrio y armonía.

El pensamiento Misak es un pensamiento en espiral a lo cual se plantea que, “la metodología, desde nuestro pensamiento como ser Misak, es el “Pensamiento en Espiral, es decir las personas aprenden en ciertas etapas de la vida, enrollan el saber, se convierten en poseedores de la sabiduría Misak, en Taita o Mama (actualmente es una denominación que reciben las personas que adquieren conocimientos en espacios diversos, entre ellos que haya tenido la oportunidad de ser integrante del Cabildo de Guambia), luego, desenvuelven la palabra, en otros términos, enseñan a las generaciones siguientes todo el saber que adquiere a lo largo de la vida. A parte de lo anterior de acuerdo con Dagua (2005):

En el pensamiento Guambiano, al contrario de lo que ocurre en la concepción occidental, el pasado esta adelante se dice metrap, los que ya vivieron en la experiencia y se usa wentø, porque es lo que será en el tiempo y todo lo que está por hacer en la cotidianidad, en la vida, en las mingas viene enrollándose de atrás en el transcurso del tiempo y del espacio. (p.35)

Haciendo alusión a lo anterior, desde la cosmovisión el tiempo: el futuro y el pasado tienen una configuración diferente a la concepción occidental, porque el tiempo pasado (en lo occidental) para el pueblo Misak es muy importante, en virtud de lo cual se dice **metrap** que al traducirlo al español significa adelante, tiempo en que los taitas y mamas han vivido y dejado la sabiduría, es el tiempo que sirve como referente para actuar en el territorio, porque hay ejemplos,

experiencias vividas y resultados de las experiencias para el hombre actual. Mientras tanto el tiempo futuro se toma como **wentø** (atrás), considerando que, está por llegar, que es incierto e inseguro y requiere del pasado para poder dar los pasos en la cotidianidad.

En función de lo planteado, el pensamiento Misak es albergado en la memoria de los mayores para ser transmitidos mediante la oralidad. De acuerdo al Cabildo de Guambia (2019), “La importancia de los mayores desde tiempos remotos ha permitido que los diferentes conocimientos adquiridos desde la naturaleza para la convivencia comunitaria se mantengan a través de la tradición oral de generación a generación” (p.22). En referencia a lo planteado la tradición oral es un dispositivo muy importante porque, a través de la oralidad, los taitas y mamas instruían a los hijos para la vida y para dirigir el destino de la comunidad.

De acuerdo con lo expuesto, las lagunas, los humedales y ojos de agua, son sitios sagrados, en consecuencia, no deben ser destruidos, mediante el trabajo agrícola, la quema de la vegetación, la tala de los árboles nativos, ni se debe realizar trabajos pecuarios, incluso cuando las personas deseen visitar estos espacios naturales, se requiere solicitar permiso para ingresar, lo cual implica realizar un ejercicio de limpieza espiritual como parte del protocolo. Esta práctica ancestral refuerza el respeto y la conexión con la naturaleza, reconociendo la importancia de mantener un equilibrio armónico entre seres humanos y el entorno natural.

### **Problemáticas ambientales de hoy**

En el siglo XXI existen muchas problemáticas a nivel del ambiente, en este apartado se mencionara algunas que prevalen en el contexto Misak:

#### **El cambio climático**

En el siglo XX se planea la definición de cambio climático en la Convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático (1991), “Por "cambio climático" se entiende un

cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmosfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables” (p. 3).

El cambio climático es el resultado de las intensas actividades humanas, entre esas el uso excesivo de combustible fósiles en los últimos siglos (específicamente desde la revolución industrial), las cuales emiten el CO<sub>2</sub> a la atmosfera generando el engrosamiento de la capa de este gas y otros como: metano y óxido nitroso, por tanto evitando que los rayos solares no puedan salir al espacio y queden atrapadas en la atmosfera, conduciendo al calentamiento de la troposfera (Piña Borrego, Carlos Enrique Piña Borrego 2020. p. 5).

Tal situación en el siglo XXI ha despertado el interés de muchos investigadores desde campos como la educación, la psicología, la antropología y otros para poder apelar a una solución a esta problemática que se presenta y que podría ser el fin de la era de la humanidad ya que el cambio climático provoca pérdidas a nivel de la biodiversidad debido a la vulnerabilidad al cambio de las especies tanto animal como vegetal (Lozano. et al., 2021) y (Nicholls y AltierI, 2019).

De acuerdo a esta situación en el siglo XXI, la problemática ambiental ha despertado un creciente interés de investigadores de diferentes campos, entre ellos la educación, la psicología y otros. El objetivo primordial radica en la búsqueda de soluciones efectivas para abordar la situación crítica que representa una amenaza potencial al futuro de la humanidad. Entre las múltiples causas de preocupación, el cambio climático emerge como una de las principales responsables de la alarmante pérdida de biodiversidad que estamos presenciando. Tanto las especies animales y vegetales se enfrentan a una creciente vulnerabilidad debido a los profundos cambios que están ocurriendo en su entorno natural. Estos cambios ambientales están llevando a

un aumento exponencial en la fragilidad de las especies, poniendo en peligro su propia supervivencia (Lozano. et al., 2021) y (Nicholls y AltierI, 2019).

La vulnerabilidad al aumento de la temperatura a nivel mundial, por ejemplo, aumentan las pérdidas a nivel de la agricultura por presencia de plagas y enfermedades en las plantas bien sea por el exceso de la precipitación, o el exceso de sequía que se presenta en distintos puntos del planeta afectando especialmente a los pequeños agricultores como los indígenas o campesinos y por ende debilitando la seguridad alimentaria de la población humana.

En este sentido se reconoce los daños que causa la variación en la temperatura, en la convención Marco sobre el Cambio Climático (2021), “Reconoce que el cambio climático ya ha causado y seguirá causando cada vez más pérdidas y daños y que, a medida que aumenten las temperaturas, los efectos de los fenómenos climáticos y meteorológicos extremos, así como los de los fenómenos de evolución lenta, supondrán una amenaza social, económica y ambiental cada vez mayor” (p. 8).

En este apartado se reflejan las problemáticas que existen actualmente a nivel global debido al cambio climático, situación que se vive actualmente a nivel local por ejemplo en la frecuencia de lluvias, ya que no es posible predecir el tiempo de acuerdo a los meses de temporada de sequía e invierno puesto que han intensificado en diferentes regiones, del país, y siendo el Resguardo de Guambia el lugar en donde los habitantes viven estos cambios, ya que actualmente no se puede predecir los tiempo de lluvia, los tiempos de verano, al igual que la época de paramo, alterando los procesos de siembra de los cultivos agrícolas.

Según el Instituto de hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM, s.f. expone con referente a las consecuencia del cambio climático:

El mayor problema de un cambio acelerado en el clima es que nuestras sociedades no están preparadas para asumir los cambios que esto nos pueda traer: derretimiento de las masas glaciares y nevados que abastecen acueductos, cambios en los ciclos de floración y fructificación de las plantas de cultivo, ascensos en el nivel de los mares donde hay mucha población viviendo, mayor ocurrencia y fuerza en lluvias, sequías, huracanes, heladas y granizadas en áreas urbanas y rurales, entre otros fenómenos que sin duda reducen nuestra calidad de vida. (Párr. 3)

### **La extinción de especies**

La extinción de especie es la desaparición total de una especie (flora o fauna) sobre el planeta tierra, algo natural que ha sucedido a los largo de la historia de la vida en la tierra, para dar lugar al florecimiento de las especies capaces de adaptarse a los cambios drásticos del ambiente, cambios como los que plantea Castellanos (2004):

Aumento o disminución de la temperatura global, cambios en el régimen de la pluviosidad, procesos orogénicos como el desplazamiento de las placas y la fragmentación de hábitats, competencia entre las poblaciones por los recursos del ambiente y la llegada de nuevos organismos ante un sistema ecológico totalmente nuevo.  
(p. 3)

Esto denota que la extinción de especies tanto animal y vegetal se dio por cambios bruscos en el ambiente cambios que hicieron parte de la naturaleza. Sin embargo en los últimos años vivimos una posible sexta extinción masiva y quien provoca tal situación es el hombre por ejemplo, López M, y Bucetto, M (2019) piensan que:

Las causas principales son la pérdida y degradación del hábitat, el avance de la frontera agropecuaria, la caza ilegal, el tráfico de especies o de productos derivados, la contaminación, el cambio climático, la introducción de especies exóticas y el sobrepastoreo. (p. 4)

Lo anterior deja claro que las diversas actividades humanas son la causa de la extinción de especies, en diferentes contextos, actividades que se intensifican a medida que pasan los años, ya que continuamente estamos aprovechando de los recursos existentes sin límites a lo que nos corresponde como especie parte del ambiente.

Otro argumento que sustenta que la extinción de especies en el mundo se da por las acciones humanas es la de Capacete, F. (2019):

Una de las causas de la extinción masiva de especies es la sobrepoblación humana que degrada y destruye los hábitats naturales de las especies para su propio sustento y enriquecimiento. Y lo han hecho a gran escala porque las legislaciones nacionales e internacionales lo han ido permitiendo. (p. 2)

En cuanto a la extinción de especies Moran (2021) enuncia un diagnóstico en donde prevalece las acciones humanas a nivel de la degradación del ecosistema de la Amazonia Colombiana, por ejemplo menciona la ganadería extensiva, explotación de minas y canteras, proyectos hidrológicos, extracción excesiva de recursos naturales, tala de bosques para dar paso a la minería de oro y actividades económicas ilegales entre otros, como las principales causas de la extinción de especies de este lugar representativo en cuanto a la biodiversidad.

La extinción de la biodiversidad a escala mundial en la actualidad se da por el interés de obtener ganancias económicas degradando los ambientes y poniendo en amenaza o desaparición de aquellas especies vulnerables antes los cambios. Aunque como se dijo al inicio es una situación natural, pero las actividades humanas han acelerado este proceso de extinción de las

especies, proceso que es irreversible al tratarse de una situación que ya no es posible recuperar las especies que hacen parte del ambiente.

### **Manejo inadecuado de residuos sólidos.**

Tras la invención de los plásticos de alguna manera ha traído beneficios a la población mundial, sin embargo, los malos hábitos de consumo de las personas, el aumento de la población y la industrialización de los productos ha provocado la acumulación elevada de residuos sólidos (Material desechado tras su vida útil, generalmente son de plásticos), adoptando el calificativo de problemática mundial debido a que a medida que pasa el tiempo este aumenta considerablemente especialmente en las zonas urbanas. Por ejemplo Bartra y Delgado (2020), comentan que “El manejo de los residuos sólidos urbanos es un problema que amerita pronta solución en todo el mundo” (p.3).

Tal situación suscita no solo problemáticas a nivel de la salud de las personas, también puede afectar los diferentes ecosistemas, por ejemplo, al depositar demasiado plástico, productos de desechos de hogar, envoltura de dulces y otros al ecosistema acuático, los cuales son arrastrados por las corrientes de agua de lluvia hacia las fuentes principales de agua, afectando negativamente la supervivencia de los seres vivos de estos ecosistemas.

Pedroza y delgado (2019) exponen que a los océanos llegan toneladas de plástico pudiéndose encontrar también en los ríos, manglares y en el mar. De acuerdo a la ONU AMBIENTE citado por la Oficina de información científica y tecnológica para el congreso de la unión (Ocampo y Santa Catarina, 2019) llega al océano 13 millones de toneladas de plástico anualmente. Este material innecesario en muchas ocasiones puede llegar a afectar la salud de muchos animales acuáticos dado que al estar expuesto a las corrientes de agua, y otras

condiciones ambientales se fragmenta en pedazos incluso indivisibles. Por lo menos esto es lo que plantea Ocampo y Santa Catarina (2019):

Cuando la fauna marina ingiere plásticos de cualquier tipo, se acumulan en su tracto digestivo, lo que provoca pérdida del apetito o una falla en sus funciones digestivas y eventualmente la muerte. A su vez, la fauna puede enredarse en plásticos que les ocasionan deformidades, asfixia o inmovilización. (p. 3)

Por lo tanto con nuestras acciones desmedidas ocasionamos desequilibrios ecosistémicos que en algunos casos son desapercibidos por la ciudadanía. Este escenario de contaminación por plástico acontece en todos los espacios en donde habita el ser humano, quien no es consciente muchas veces de lo que encamina la disposición inadecuada de los residuos sólidos, no obstante lo hacen por la facilidad para destinar los residuos colocándolos en lugares que no son propicios para su descomposición o transformación en productos que sean utilizables posteriormente en las actividades de la vida diaria.

Aunque en los últimos años se han establecidos normas para la regulación en el uso del plástico, aun la problemática es dominante ya que la falta de conciencia ambiental reina en la mente de la persona del siglo XXI quien se enfoca en el beneficio personal.

Estas tres problemáticas que se plantean en este apartado, son problemáticas que resultan de un pensamiento antropocéntrico, un pensamiento en donde la humanidad está para disponer de los recursos naturales y aprovecharlos a su máximo beneficio, beneficio que usualmente es destinado para un grupo de personas.

Esta forma de percepción es la responsable de la alarmante extinción de los seres vivos incluido el ser humano, una vez que el planeta sea devastada más allá del punto de no retorno, perdiendo las condiciones para albergar vida, no habrá vuelta atrás.

Sin embargo, si adoptamos otra forma de concebir, de relacionarnos con el medio, cultivando un pensamiento que promueva el bienestar ambiental estaremos dando pasos cruciales para recuperar y restaurar los daños que se han desencadenado hasta el momento

### **Metodología**

La investigación del pensamiento ambiental Misak se realiza través del enfoque cualitativo, como bien lo afirma Creswell (como se citó en Vasilachis, s.f.) la investigación cualitativa facilita hacer una interpretación de un problema social, a través de la indagación, construyendo una idea del problema, mediante el análisis de las situaciones o testimonios, opiniones, actitudes no estandarizados. (p. 2)

Como se pretende indagar aspectos culturales de una comunidad indígena se enmarca dentro de la etnografía. Las técnicas de investigación son: la exploración documental, la observación participante y la entrevista semi estructurada a 9 estudiantes del grado sexto de la institución Educativa La Campana y a 3 taitas del Resguardo de Guambia.

Las técnicas se utilizaron para cada una de las categorías. Para la categoría pensamiento ambiental Misak y sus descriptores, territorio, filosofía de vida y sistema económico se hizo el trabajo mediante la técnica de exploración documental. Para la categoría problemas ambientales de hoy y sus descriptores, problemas ambientales mundiales, problemas ambientales locales y las propuestas de soluciones a los problemas ambientales se trabajó desde las técnicas de exploración documental para el primer descriptor, mientras que para los dos últimos se hizo la entrevista semi estructurada.

### **Resultados**

En el siguiente apartado se expondrán los resultados obtenidos mediante los instrumentos de recolección de información: exploración documental, la observación participante y la

entrevistas semi estructuradas realizada a 3 taitas y 9 estudiantes de la Institución Educativa la Campana. Los datos se despliegan en categorías con sus correspondientes descriptores y se describe la entrevista a taita como T y a los estudiantes como E.

### **Categoría: pensamiento ambiental Misak**

#### **Descriptor territorio.**

Con respecto a este descripto a partir del análisis documental encuentro afirmaciones que destacan la importancia del territorio. Según Dagua (2005), “el sentir del territorio para el Guambiano trasciende del universo material al cosmos espiritual ahí se enrolla y se desenrolla por eso se denomina pire o Derecho mayor, pues, en el territorio nace crece y se desarrolla la identidad y la lengua el wuam” (Dagua, 2005, p. 29).

Se asume al territorio como ente que ofrece todo lo necesario para que los seres vivos puedan existir y desarrollarse en él, destacando los elementos abióticos como recursos necesarios para la vida de los seres vivos.

El territorio es el que da sentido al existir Misak allí se encuentra todo lo necesario para la existencia, está el agua que es la que recrea y trasforma todas las cosas del mundo viviente y espiritual, luego se forman los páramos, las lagunas, los ríos, las plantas alimenticias, las plantas medicinales y los animales. También está el Pishimisak todo bueno, todo fresco que cuida y protege la naturaleza y enseña y trasmite al Misak para que exista una buena relación entre todo. (Aranda et al., 2015, p. 62)

En cuanto a los estudiantes ellos piensan que el territorio es un lugar físico y que es propiedad de las personas, “*el territorio es un lugar donde habitan las personas*” E 1 “*el territorio es un lugar que le pertenece a alguien, allí podemos hacer nuestras necesidades*” E 6.

*“el territorio es un terreno extenso de una persona que tiene porque heredaron sus padres” “el territorio es un lugar en donde vivimos y pertenece a una comunidad o a un pueblo” E 4.*

### **Descriptor filosofía de vida**

En cuanto a los principios, valores e ideas que rigen el estilo de vida del pueblo Misak *“convivencia Misak-Misak trasciende lo individualismo y se destaca lo comunitario” T 1.*

Algunas ideas sirven como guía para predecir los acontecimientos que pueden ocurrir en un determinado momento, como muestra de ello está el lenguaje natural, Las aves generan variados sonidos los cuales permiten predecir la situación que se avecina, por ejemplo cuando canta la lechuza significa que la muerte está rondando a algún familiar o vecino, cuando el colibrí y la mirla, cantan es porque algo malo esta por suceder; cuando kukuruku ave, parecido al perico hace presencia en la casa es también cuando algo malo sucederá en la familia. De acuerdo a esta interpretación se genera la dinámica de prevención o preparación para un evento que esta por suceder (Dagua et al, 2015).

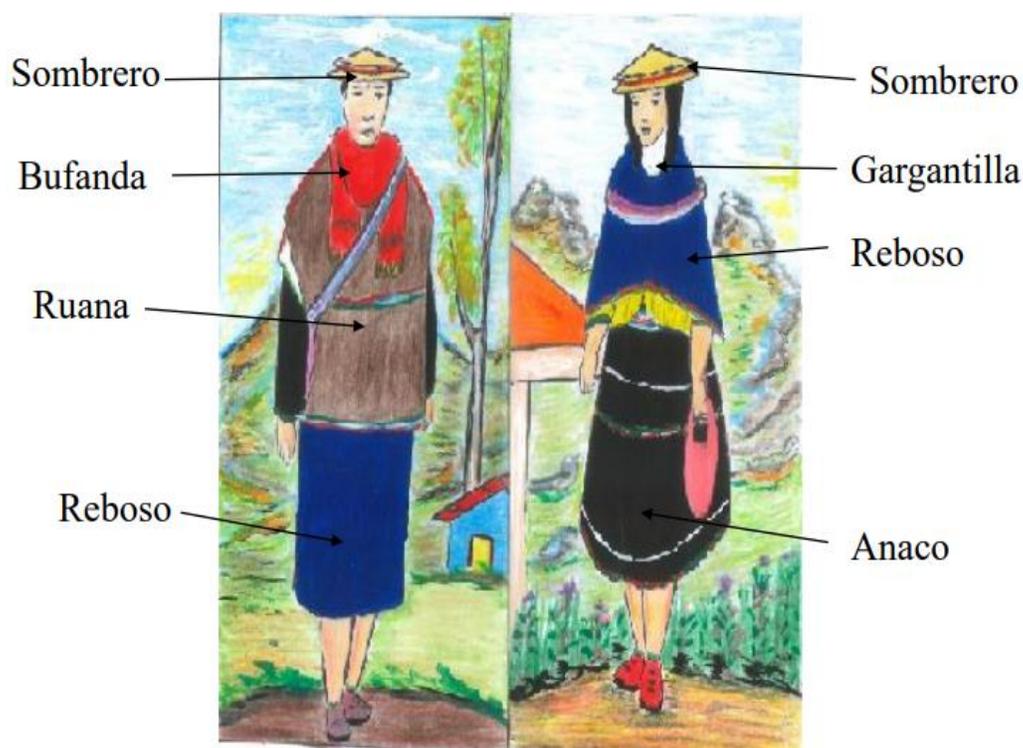
De igual forma se encuentra el mensaje natural plasmada a manera de petroglifos son mensajes que dejaron nuestros ancestros, ya que ellos sintieron la necesidad de comunicarse mediante escritura propia haciendo uso de gráficos y símbolos plasmados en las rocas, como muestra de ello actualmente se observa en la vereda Tranal y los Bujios. Se ha encontrado que esta forma de comunicación escrita actualmente está en proceso de indagación y profundización para lograr la recuperación de esta forma de escritura que actualmente no se utiliza en la cotidianidad.

Referente a la vestimenta que se utiliza diariamente, se compone de un Lusik (anaco), pall (reboso), pawei (gargantilla), chumbe Kuari (sombrero); Turi (ruana), bufanda, cada una de estas prendas especialmente sus colores surgen de la interpretación de la naturaleza, por ejemplo,

el anaco color negro; el chumbe tiene variados colores porque simboliza el arcoíris; el azul del reboso que utiliza tanto el hombre como la mujer simbolizan el agua; el rojo la sangre que derramaron nuestros ancestros que está presente en el reboso de la mujer y la bufanda del hombre.

Figura 1

*Atuendo tradicional Misak*



*Nota.* La figura representa el vestido tradicional que diariamente usa el pueblo Misak. Fuente:

Misael Trochez Trochez

***Sistema económico propio***

El sistema económico del pueblo Misak es un sistema comunitario y sobre todo no afecta la naturaleza, “la economía no se basa en la extracción, sino en el trabajo comunitario y en el cuidado de la naturaleza, entendiendo la naturaleza como nuestra casa” (Morales et al., 2022, p. 25).

El ya tul (huerta casera) parte fundamental de la economía familia, es el que provee a la familia los alimentos necesarios para vivir.

Una organización económica Misak muy fuerte que ha permitido desde las primeras familias indígenas cultivar y tener su propio alimento en el ya tul o cebulla utu, referente a una huerta casera o almacén donde se guardaban los elementos alimenticios propios en pequeñas cantidades para sobrevivir. Además intercambiar con sus vecinos los productos necesarios para satisfacer sus necesidades y almacenar para cuando no hay cosecha o en los tiempos de hambruna. (Aranda et al., 2015, p. 73)

Se destaca la minga como el trabajo no remunerado, colectivo y sobre todo solidario que se desarrolla en la comunidad, “La minga es entonces un espacio colaborativo en donde se comparte en comunidad y se ayudan mutuamente” (Mendoza, 2019, p.70). Y Corredor (s.f.) afirma “Generalmente la minga es un espacio donde se comparten la comida, la cosecha, el trabajo, la experiencia, el conocimiento y se fortalece los lazos de integración y solidaridad del pueblo Misak”

### **Categoría: problemas ambientales de hoy**

#### ***Subcategoría problemas ambientales a nivel mundial***

Los problemas ambientales a nivel mundial afectan la armonía de la comunidad Misak, respecto al cambio climático, “*El cambio climático de alguna manera incide en nuestra región, hay años en el que aguacero es demasiado intenso y golpea la capa vegetal, hay veranos muy intensos no normales veranos muy prolongados, intervención humana a nivel mundial los que padecemos los fenómenos naturales somos lo que estamos en las cordilleras altas, el cambio se siente y se vive*” T 1.

De igual manera el cambio climático altera el ciclo hidrológico *“Con el cambio climático que sufre la madre tierra en la actualidad, se observa que las cinco épocas que ancestralmente eran reconocidas y usadas por los Misak, están en desequilibrio. Ahora, estas épocas se presentan de forma adelantada (en meses que no corresponden a la época esperada); pueden presentarse con mayor intensidad o no presentarse como se esperaba, como es el caso de la presencia de páramo en épocas de lluvia”*. (Morales et al., 2022, p. 24).

### **Subcategoría problemas ambientales a nivel local.**

En cuanto a los problemas ambientales a nivel local los taitas manifiestan la existencia de varios problemas entre ellos la contaminación de los ríos y quebradas por las aguas residuales, *“las aguas grises vierten directamente a los afluentes del río Piendamó, los pozos sépticos se llenan y se vierte a las aguas puras que vienen de los páramos”* T 1. Contaminación por piscicultores *“Los piscicultores han crecido utilizan las quebradas, las aguas utilizadas llegan directamente al cauce”* T 2. Contaminación con residuos sólidos *“cuando hay una creciente baja por los ríos, ropa, llantas genera impacto en nuestro ecosistema”* T 3. *“los muchachos están tirando basura en todo nuestro territorio ríos montañas, tierras, y lugares sagrados”* E 2.

En cuanto a la intervención en el páramo para ganadería y cultivos agrícolas; los taitas comentan, *“intervención de los bosques y paramos, para abrir potreros para la ganadería o agricultura,”* T 3. Otro taita comenta la alteración de los nacimientos de agua, *“Los ojos de agua los estamos secando cerca a los pajonales han quemado”* T 3. Además plantean que estas actividades se dan por la carencia de tierras para el cultivo y carencia de potreros para la ganadería, *“No hay tierras para el cultivo por eso dañan los ojos de agua”* T 2.

En cuanto al manejo inadecuado de residuos sólidos, los taitas exponen *“el de mayor impacto es el depósito de basuras, la orgánico utilizan en las huertas, el impacto mayor son los*

*residuos sólidos como los plásticos y otros que no son orgánicos, los vemos en las vías los desechos de agro tóxicos al lado de los ríos” T 3. “hay mucha basura en nuestra carretera” E 3. “la problemática ambiental es que nosotros tiramos mucho la basura o tiran los pañales en el agua”*

Los estudiantes manifiestan que dentro de la comunidad existe la problemática de la tala de árboles, *“talan el árbol para quemar y hacer casas” E 9. “cortan los árboles para la leña, para la tierra sembrar hortalizas” E 3.*

Sobre la pérdida de los usos y costumbres los taitas hacen referencia a la región como elemento causante de esta pérdida, *“En los últimos 20 30 años las iglesias católicas han permeados a la cosmovisión Misak eso hace eso tipo de prácticas culturales se pierda de manera paulatina en cada una de las familias, tratar de crear conciencia en las jovencitas para que la naturaleza no sea tan maltratada” T 1.*

Otro planteamiento alude al olvido de la espiritualidad en cuanto al cuidado del agua, *“Decimos hay que cuidar el agua, algunos dicen que es un castigo pero nosotros somos los mismos culpables hemos olvidado de la espiritualidad no somos acordes a lo que hablamos pensamos en nosotros mismo no la cuidamos como se debe cuidar” T 3.* Y un último planteamiento manifiesta la pérdida de los saberes de los taitas y mamas. *“el saber de los abuelos se está perdiendo ellos hablaban del respeto que debemos tener para ir a los páramos, humedales y la huertas” T 3.*

**Descriptor propuesta que dé solución a los problemas ambientales de hoy desde el pensamiento ambiental Misak**

Los taitas en relación a la contaminación de los ríos y quebradas proponen, *“sobre las aguas grises es necesario construir petar biológicos con recursos propios de la región los mayores conocen algunas plantas arbustos, que purifican el agua filtración natural”* T 1. Hay propuestas que se están adelantando para la restauración de los ojos de agua *“Se hizo convenio para que los cultivadores de fresa se siembren plantas cerca a los ojos de agua”* T 2. Proponen revitalizar las prácticas culturales *“Generar conciencia, cuando hablamos de la naturaleza del cuidado de las aguas de los humedales directamente, los mayores referían al cuidado de nuestro cuerpo, sobre todo cuando las mujeres en su primera menstruación había que guardarse consumiendo alimentos especiales, los mayores prohibían en estado del periodo que cruzaran los humedales, es una forma de cuidar el medio ambiente, nosotros hacemos parte de la naturaleza tenemos que generar conciencia desde las familias y las escuelas”* T1.

Los estudiantes proponen soluciones como la siembra de árboles, *“los que propongo para solucionar los problemas en nuestro territorio es que debemos sembrar más árboles”* E 3. Otros plantean prohibir llevar a cabo actividades que estén en contravía del cuidado del medio ambiente *“yo propongo prohibir la contaminación, la tala de árboles y la quema en nuestros paramos”* E 5. Otro propone cuidar el agua mediante la aplicación de normas *“cuidemos el agua y poner normas para que el agua no sea contaminada”* E 8.

### **Discusión**

De acuerdo al objetivo planteado en esta investigación, identificar el pensamiento ambiental Misak en los estudiantes del pueblo Misak de la institución Educativa la Campana y los aportes de la cosmovisión ambiental Misak a los problemas ambientales de hoy desde la escuela, se realiza el análisis de los resultados exponiendo de acuerdo a cada una de las categorías y sus correspondiente descriptores.

## **Categoría: pensamiento ambiental Misak**

### **Descriptor territorio.**

En relación a la cosmovisión acerca del territorio de los estudiantes y los resultados del análisis documental, el elemento abiótico agua tiene una mirada sagrada, y se designa sitios sagrados a las lagunas, humedales y ojos de agua. El elemento agua para el pueblo Misak, es un elemento que significa vida, así lo sustenta Dagua et al, (2005), “Para el Guambiano, el territorio es el origen de la vida, pues de ella surgieron los primeros brotes de vida, de la unión del agua y la tierra, de allí nacieron los primeros Guámbianos llamados PI UREK, (hijos del agua) de un parto de la naturaleza” (p. 29).

Esta forma de ver la vida da cuenta del respeto que se tiene hacia los elementos de la naturaleza. Sin embargo desde la llegada de los españoles el pensamiento Misak inicia un proceso de aculturación (Proceso de recibimiento de otra cultura y adaptación a ella, con pérdida de la propia cultura) y transformación que se da mediante diferentes atropellos que el pueblo vivió en su momento.

Según Dagua, (2005) “para los antiguos el territorio más que una unidad geográfica significo la relación recíproca, existe desde los orígenes, entre pishimisak y los hijos del agua;...es un espacio vivo, en equilibrio con quienes habitan en ella” (p. 53). Esta forma de interpretación del territorio, es una filosofía de vida que destaca la importancia del territorio para la humanidad no como fuente de recursos inagotable, si no como un ente vivo en el que el resto de los elementos bióticos y abióticos tienen el mismo valor y significado que un ser humano.

### **Descriptor filosofía de vida**

El estilo de vida del pueblo Misak *trasciende lo individualismo y se destaca lo comunitario* es decir, el compartir, ayudar el que necesite, acompañar en los momentos difíciles

cuando el vecino, el amigo, el familiar lo necesite, está es la forma de vida que se destaca y que se practica en la cotidianidad. A diferencia de otras culturas no hay individualismo se cuenta siempre con la ayuda del otro, sobre sale la comunitariedad al momento de enfrentar alguna dificultad. Un ejemplo de estilo de vida se da tras el fallecimiento de una persona, los vecinos, amigos o familiares se reúnen a acompañar. Cada una de las personas aportan, bien sea económicamente o con algunos alimentos, la mujeres preparan los alimentos en la olla comunitaria durante dos días y dos noches, mientras que los hombres parten la leña.

En la actualidad la cultura Misak sigue viva pero continua enfrentándose a diferentes culturas que rodean por ejemplo los mestizos, y otros pueblos indígenas existentes, por lo tanto el pensamiento sigue vivo pero se han adoptados elementos de otras culturas, no solamente relacionados con la forma de vestir si no con la forma de relación con el entorno natural primando el interés de lucrarse individualmente a costa de la naturaleza y sus recursos.

### **Descriptor sistema económico propio.**

Al hacer una comparación con el pensamiento occidental y el pensamiento Misak, el primero se enfoca hacia el capitalismo, y a partir de este pensamiento se considera que los recursos naturales son finitos y están a la disposición del hombre para su beneficio personal o para una elite en particular, quienes se lucran a costa de los recursos naturales disponibles en el medio y gozan de la mano de obra barata, mientras que el resto de la población tiene acceso únicamente para subsistir.

Por el contrario el pensamiento Misak es un pensamiento social, comunitario, solidario. Sin embargo se ha perdido la economía propia el trueque porque hay mayor interés en el lucro personal, las familias se dedican a los monocultivos, como la fresa, la cebolla, papa e incluso muchas familias se dedican al cultivo de la amapola para lograr ganancias económicas, con fines

comerciales y no para el intercambio de productos con los vecinos o familiares. Para lograr comercializar los productos es necesario cosechar en grandes cantidades por lo tanto hacen uso de los abonos inorgánicos, fertilizantes, fungicidas y herbicidas en grandes cantidades, en consecuencia ya no hay en los entornos familiares el Yatul (Huerta Casera) en muchas familias.

### **Categoría problemas ambientales de hoy**

#### **Descriptor problemas a nivel mundial**

Los efectos del cambio en el clima a nivel mundial han perturbado significativamente, especialmente se observan cambios en las épocas que ancestralmente se reconocían para llevar a cabo las actividades agrícolas y además las épocas de verano e invierno se han intensificado, causando incluso en los últimos años deslizamientos por las intensas lluvias que se vive.

Las épocas nuestros ancestros las relacionaban con lo meses del calendario occidental por ejemplo, los meses del páramo son junio y julio agosto, el mes de viento es el mes de agosto, y la lluvia los mes de octubre hasta el mes de abril finalmente el mes de mayo la época de florecimiento.

De acuerdo a la relación que se ha establecido con el calendario nuestros ancestros cultivaban de acuerdo a las épocas de paramo y lluvia, como muestra de ello, la papa se sembraba siempre en los meses de marzo o agosto calculando que el cultivo tendría acceso al recurso hídrico. Actualmente ha variado el clima afectando significativamente los cultivos agrícolas.

#### **Descriptor problemas ambientales a nivel local**

Los diferentes problemáticas ambientales del entorno local se ven en gran medida porque en la cultura Misak ha permeado otras culturas, otras formas de vida, al respecto:

la influencia de pensamientos ajenos han invisibilizado la espiritualidad propia llevando a una crisis de identidad; ya que la espiritualidad es parte esencial del Misak, es el vínculo que existe y que se crea en la relación que se da desde el momento de la concepción hasta el regreso espiritual con los elementos de la naturaleza, tanto espirituales como materiales (plantas, animales, astros y sus espíritus). (Cabildo de Guambia, 2019, p. 142)

Tras la a culturización el pueblo Misak ha perdido lo esencial de la vida Misak que es, el modo de producción comunitario que busca el bienestar de la comunidad y la espiritualidad, frente al territorio, espiritualidad que permite sostener una relación armónica y de equilibrio con los seres bióticos y abióticos del medio, trayendo consigo el desequilibrio causados por las acciones del hombre Misak, a modo de ejemplo en la actualidad, hay grandes daños al territorio, pues contaminan los ríos que espiritualmente son sitios sagrado, con residuos sólidos como los plásticos, se desecha agua acumuladas de las pisciculturas sin previa descontaminación a los principales fuente hídricas del Resguardo, el entorno como los ojos de agua ya no tienen cobertura vegetal, y se ha llegado a realizar trabajos agrícolas y pecuarios en el ecosistema paramos. Esto simboliza la pérdida del respeto por la vida, por el agua y especialmente la desvalorización del conocimiento propio como es la espiritualidad.

Desde otra perspectiva la comunidad no debería aspirar a procesos de formación a nivel ambiental, sin embargo el actual hombre Misak va en contravía de su propio ser, pues al observar el entorno como los lotes de trabajo, carretera o sitios sagrados, están llenas de envolturas de alimentos, de pañales, de ropa, toallas higiénicas en cultivos agrícolas, entre otros, ya no hay obediencia o sumisión frente a los consejos que se dan en el hogar.

La obediencia es un valor que se fortalecía para que fueran personas Kəripala ameñipele (temer por lo que pueda ocurrir), y se aconsejaba mediante frases significativas. En la actualidad

los consejos de los mayores para los jóvenes carece de importancia porque les interés profundizar en la cultura occidental.

### **Descriptor propuesta que dé solución a los problemas ambientales de hoy desde el pensamiento ambiental Misak**

A pesar de que a nivel local existan muchas problemáticas ambientales, el saber ancestral existente en la comunidad Misak interesa para ponerlo en práctica y aportar a la solución a estas situaciones desde lo local pero que a largo plazo genere impacto mundial.

En este sentido las Instituciones Educativa del Resguardo cobran relevancia, ya que estos son espacios donde se puede fortalecer y reivindicar el pensamiento Misak que se está perdiendo, mediante estrategia pedagógicas que promuevan los valores culturales y esencialmente el rescate de la espiritualidad frente al territorio, dando relevancia a los saberes que nuestros mayores poseen y que hay que llevarlo a la practica en la cotidianidad. Es ineludible involucrar la pedagogía Misak para la pervivencia del pueblo y para aportar a las soluciones de los grandes problemas ambientales que nos aqueja actualmente a nivel mundial, ya que de continuar consumiendo al medio natural estaríamos acercándonos paulatinamente a la extinción de la especie humana.

El pensamiento occidental capitalista está llevando a la extinción de la flora, la fauna y los conocimientos ancestrales de los pueblos indígenas del mundo y se ha metido en el subconsciente del pueblo Misak, por lo tanto actualmente a la población no le importa el medio si no el objetivo es generar más ganancia.

Así desde la filosofía de vida Misak no es plantear el retroceso de vida del pueblo nativo, si no buscar lo mejor del pensamiento entre los mayores, en dirección a seguirlo fortaleciéndolo, y entrelazarlo con el pensamiento occidental que no esté en la línea del capitalismo, para crear un

modo de producción alterno y no explotar a los seres humanos ni al territorio y que tenga como finalidad principal el cambio climático ya que no podemos continuar fortaleciendo el idioma, el vestido y otros aspectos culturales importantes, pero, no tener donde habitar.

Finalmente una forma de entrelazar el pensamiento occidental y Misak es generar una organización en términos pedagógicos para controlar la red, ya que actualmente la tecnología (celulares-internet) ha cogido ventaja a la comunidad porque la juventud está recibiendo información inapropiada. Como se mencionó anteriormente no es retroceder si no luchar en términos de igualdad como ha ocurrido con los libros ya que existen texto en namui wam entonces los celulares debe estar en el idioma propio.

### **Conclusión**

Considero que todos los humanos tenemos responsabilidad de lo que ocurre a nuestro planeta, ya que nuestras acciones cotidianas y nuestro pensamiento capitalista contribuyen a la problemática ambiental. Por eso, cada uno, desde la forma como le corresponda debe aportar a la mitigación de los problemas ambientales.

Para el caso del pueblo Misak el pensamiento ambiental que se alberga en la memoria de los taitas y mamas y debe ser transmitido de una generación a la otra, para evitar por un lado su pérdida y por otro para impedir que el hombre indígena permee costumbres no sanas hacia el medio circundante.

El pensamiento originario (producción no capitalista) que existió antes de la conquista y que aún se conservan en algunas personas y algunas comunidades indígenas, que consiste en una manera de producción alterna a la capitalista y que vaya en favor de la conservación del medio, debe continuar a través del tiempo y espacio que nos queda de vida sobre el planeta tierra.

Desde el pensamiento Misak la naturaleza es la que sustenta la vida del hombre, por lo tanto debe ser cuidada y protegida para que las generaciones del futuro puedan gozar de los recursos naturales.

### **Recomendaciones**

Es fundamental que a las nuevas generaciones se enseñe el valor de la espiritualidad, los modos de producción comunitaria como la minga, y se promueva el cultivo de las semillas nativas, con el fin de retomar la relación armónica entre la naturaleza y el hombre, relación que existió en el pasado y que existen actualmente en la memoria de nuestros mayores, pero que por influencias externas se está perdiendo.

Hacer uso de recursos vegetales nativos para solucionar problemas ambientales locales, pero de impacto regional, por ejemplo la descontaminación del caudal hídrico importante como el río Piendamó, la cual se desemboca en el río Cauca.

Restaurar el ecosistema paramo mediante la siembra de plantas que sostienen los humedales, por ejemplo: el taku, el frailejón y el musgo.

Concientizar a la población para continuar practicando los saberes ancestrales que promueven una relación de reciprocidad con el hombre y el territorio.

Buscar mecanismos para entrelazar el pensamiento occidental y el pensamiento Misak para aportar a la solución del cambio climático.

## Referencias

- Aranda, T., & Araújo, E. G. (2009). Técnicas e instrumentos cualitativos de recogida de datos. *Editorial EOS*, 284.
- Bartra Gómez, J., & Delgado Bardales, J. M. (2020). Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y su Impacto Medioambiental. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 993-1008. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v4i2.135](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.135)
- Cabildo de Guambia (2019). *Misak educación*
- Cabildo del pueblo Guambiano. (2015). *Guámbianos hijos del aroiris y del agua*.
- Campos, G., & Martínez, N. E. L. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Xihmai*, 7(13), 45-60.
- CLIMATICO, S. E. C. (1992). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
- Capacete González, F. J. (2019). Protección antes del peligro de extinción. In *da Derecho Animal: Forum of Animal Law Studies* (Vol. 10, No. 2, pp. 0078-82).
- Dagua, A. y otros, (2005). La voz de nuestros mayores. Cabildo indígena de Guambia, Santiago Territorio Guambiano.
- Fayad Sierra, J y Ortiz Bernal, L. (2019). *Semillero Saber y Vida Misak Una experiencia pedagógica de resistencia y pervivencia cultural; diálogo entre la Educación Propia y la Educación Popular*. <http://hdl.handle.net/10893/13677>
- Gomez, T. (2021). *Extinction Rebellion: una alternativa que desafía a la crisis climática global y al neoliberalismo. Estudio de caso en Bogotá*. [Trabajo de grado d pregrado, Pontificia Universidad Javeriana de Bogota D.C]. Repositorio institucional, <http://hdl.handle.net/10554/59292>

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (s.f.). *Cambio Climático*.

Ministerio de Medio Ambiente. <http://www.cambioclimatico.gov.co/otras-iniciativas>

Jusino, Á. R. V. (2003). Teoría y pedagogía del pensamiento crítico. *Porfirio García Fernández*, 35.

López, J. (2004). Estrategias metodológicas y técnicas para la investigación social. *México DF*.

López, M. y Bucetto, M. (2019). Las especies en peligro de extinción y los mecanismos para la recuperación y conservación de la biodiversidad: un estudio sobre la viabilidad de los mecanismos y las trabas burocráticas. , *Vol. 17, N°. 23, 2019*, págs. 297-324.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6995233>

Lozano-Povis, Arlitt, Alvarez-Montalván, Carlos E., & Moggiano, Nabil. (2021). El cambio climático en los andes y su impacto en la agricultura: una revisión sistemática. *Scientia Agropecuaria*, 12(1), 101-108. <https://dx.doi.org/10.17268/sci.agropecu.2021.012>

Morales, A. T., Peraza, A. R., & Brochero, H. Insectos y Arácnidos en la Cosmogonía Misak. *Insectos en la comunidad Misak*, 75.

Morán, MP (2021). *El uso del internet de las cosas (IoT) y el big data en el control de la deforestación y la extinción de especies en la selva del Amazonas* . Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/39084>. Oficina de información científica y tecnológica para el congreso de la unión. (2019). *Plásticos en los océanos* (134).

[https://foroconsultivo.org.mx/INCyTU/documentos/Completa/INCYTU\\_19-034.pdf](https://foroconsultivo.org.mx/INCyTU/documentos/Completa/INCYTU_19-034.pdf)

NICHOLLS, Clara Inés and ALTIERI, Miguel A..Bases agroecológicas para la adaptación de la agricultura al cambio climático. *Cuadernos de Investigación UNED* [online]. 2019, vol.11, n.1, pp.55-61. ISSN 1659-4266.

Ocampo, M., & Santa Catarina, C. (2019). Plásticos en los océanos. Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión.

Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la tecnología. (2020).

*Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos.*

[https://www.pseau.org/outils/ouvrages/unesco\\_informe\\_mundial\\_de\\_las\\_naciones\\_unidas\\_sobre\\_el\\_desarrollo\\_de\\_los\\_recursos\\_hidricos\\_2020\\_agua\\_y\\_cambio\\_climatico\\_datos\\_y\\_cifras\\_2020.pdf](https://www.pseau.org/outils/ouvrages/unesco_informe_mundial_de_las_naciones_unidas_sobre_el_desarrollo_de_los_recursos_hidricos_2020_agua_y_cambio_climatico_datos_y_cifras_2020.pdf)

Pedroza Genoy, J. J., & Delgado Coral, C. F. (2019). Impacto de residuos sólidos plásticos y soluciones en la costa pacífica nariñense . *Boletín Informativo CEI*, 6(3), 153–154.

Recuperado a partir de

<https://revistas.umariana.edu.co/index.php/BoletinInformativoCEI/article/view/2149>

Piña Borrego, C. E. (2020). Cambio climático, inseguridad alimentaria y obesidad infantil. *Revista Cubana de Salud Pública*, 45, e1964.

Ramos, C (2015). Los Paradigmas de la Investigación Científica. *Av. psicol.* 23(1).

<https://revistas.unife.edu.pe/index.php/avancesenpsicologia/article/view/167/159>

Universidad de Colima. Investigación cuantitativa, cualitativa y mixta.

Segovia, A. M. (2000). El pensamiento: una definición interconductual. *Revista de investigación en psicología*, 3(1), 23-38.

Tunubala, F. y Muela J. (2008). Segundo plan de vida de pervivencia y crecimiento misak.

Mananasrøkurri. Mananasrønkatik. Misak Waramik. <http://hdl.handle.net/20.500.11788/377>

Tunubalá-Velasco, G. y Fayad-Sierra, J. (2021). Voces invisibilizadas, voces visibilizadas: hacia un diálogo intercultural entre el saber Misak y el conocimiento global. *Nodos y Nudos*,

7(50). <https://doi.org/10.17227/nyn.vol7.num50-12610>

Vasilachis, I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Biblioteca de educación Gedisa.

[https://www.academia.edu/28428950/ESTRATEGIAS\\_DE\\_INVESTIGACION\\_CUALITATIVA](https://www.academia.edu/28428950/ESTRATEGIAS_DE_INVESTIGACION_CUALITATIVA)

La investigación cualitativa Vasilachis

Zemelman, sf, Instituto de Pensamiento y Cultura de Latinoamérica (IPECAL).