

CAPÍTULO 1

Cambio climático y cuidado de la naturaleza: Una construcción social con comunidades diversas de Colombia

Climate Change and Caring for Nature: a Social Construction with Diverse Communities of Colombia

Mudanças climáticas e cuidado com a natureza: uma construção social com diversas comunidades da Colômbia

Luz Elena García García¹

Resumen

El objetivo de este trabajo es comprender el sentido del cambio climático y el cuidado de la naturaleza como una construcción social de comunidades diversas en Colombia. Esta investigación de tipo cualitativo aplicó un método

1 Ph D. en Conocimiento y Cultura en América Latina. Magíster en Pedagogías Activas y Desarrollo Humano. Economista. Jubilada, en el momento de realizarse la investigación: Directora Línea de Investigación Desarrollo Social y Humano, Docente Investigadora de la Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente y Centro de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo (CIMAD), de la Universidad de Manizales. Investigadora principal de la investigación titulada: Cambio climático y cuidado de la naturaleza: Una construcción social de diversas comunidades en Colombia, en el período 2016- 2019. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3889-1163>. Correo: luzeg@umanizales.edu.co luzegarcia.888@gmail.com

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

hermenéutico-interpretativo. Así, la metodología se desarrolló en siete (7) ciclos y tres componentes: Investigativo, Formativo y de Proyección social. La unidad de trabajo fue de 157 informantes clave que participaron en entrevistas individuales y grupales. Para ello, se indagó sobre el conocimiento y prácticas en torno al cambio climático a partir del sentir-pensar en ocho (8) comunidades diversas: tres (3) indígenas, dos (2) afrodescendientes, dos (2) campesinas y una rurbana, en condiciones de vulnerabilidad. De estas comunidades se seleccionaron cinco para interpretar de ellas, —en el marco del cambio climático—, los significados, las percepciones, la dimensión cultural del cambio climático y las necesidades de la comunidad indígena del Resguardo del Cumbal (Nariño); además, se buscó comprender las estrategias de adaptación y el cuidado de la naturaleza en Mocoa (Putumayo), el Paso (Cesar) y en los corteros de caña de azúcar del ingenio Pichichí, Guacarí (Valle del Cauca), y se determinaron las alternativas de desarrollo y prácticas ambientales en una comunidad rural del municipio de Belalcázar (Caldas). Los resultados indican que las comunidades viven, sienten y se afectan por las consecuencias de este fenómeno y apuestan estrategias de diversa índole en lo epistémico, productivo, cultural, político y en lo educativo. También se evidenció que el cambio climático está por estudiarse a partir de la comprensión del sentir-pensar y actuar de las comunidades en contextos específicos. Se concluye que las comunidades reconocen los impactos del cambio climático producto de las actividades antropogénicas y la falta de políticas ambientales más efectivas que comprometan a todas las instituciones con acciones reales de mitigación. El cambio climático es considerado hoy un fenómeno de suma complejidad y requiere para su comprensión la incorporación de diversos campos de conocimiento; implica también transformaciones sociales, culturales, políticas, económicas, tecnológicas, éticas y hasta científicas para conocerlo y afrontarlo con consciencia, responsabilidad social y prospectiva. Sin embargo, suele asumirse como una construcción socio-histórica asociada al tipo de relación instrumental y distante del hombre con la naturaleza.

Palabras clave: Cambio climático; Deterioro ambiental; Cuidado de la Naturaleza; Educación ambiental; Sentir-pensar en el cambio climático.

Abstract

The objective of this work is to understand the meaning of climate change and the care of nature as a social construction of diverse communities in Colombia. This qualitative research was hermeneutic, applied a hermeneutical-interpretive method. Thus, the methodology was developed in seven (7) cycles and three components: Investigative, training and social projection. The work unit amounted to one hundred fifty-seven (157) key informants participating in individual and group interviews. To do this, the knowledge and practices around climate change were investigated from the feeling-thinking of eight (8) diverse communities: three (3) indigenous, two (2) Afro-descendants, two (2) peasant women, and one rurban in conditions of vulnerability. From

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

these communities, five (5) communities were selected to interpret, within the framework of climate change, the meanings, perceptions and needs of the indigenous community of the Cumbal reservation (Nariño), the cultural dimension of climate change, on the one hand, and the adaptation strategies and the care of nature, on the other hand, in Mocoa (Putumayo), El Paso (Cesar) and sugar cane cutters from the Pichichí, Guacarí (Valle del Cauca) mill and alternatives for development and practices environmental in rural community of the municipality of Belalcázar (Caldas). The results indicate that the communities live, feel and are affected by the consequences of this phenomenon and bet on strategies of various kinds in the epistemic, productive, cultural, political and educational aspects. It was also evidenced that climate change is yet to be studied from the understanding of the feeling, thinking and acting of communities in specific contexts. It is concluded that communities recognize the impacts of climate change as a result of anthropogenic activities and the lack of more effective environmental policies that commit all institutions to real mitigation actions. Climate change is considered today a highly complex phenomenon and requires the incorporation of various fields of knowledge for its understanding; It also implies social, cultural, political, economic, technological, ethical and even scientific transformations to know it and face it with conscience, social responsibility and foresight. However, it is usually assumed as a socio-historical construction associated with the type of instrumental and distant relationship of man with nature.

Keywords: Climate change; Environmental deterioration; Care of nature; Environmental education; Feel-think about climate change.

Resumo

O objetivo deste trabalho é compreender o significado das mudanças climáticas e do cuidado com a natureza como uma construção social de diversas comunidades na Colômbia. Esta pesquisa qualitativa aplicado um método hermenêutico-interpretativo. Então, o metodologia foi desenvolvida em sete (7) ciclos e três componentes: Investigativa, Capacitação e Projeção Social. A unidade de trabalho totalizou cento e cinquenta e sete (157) informantes-chave que participaram de entrevistas individuais e em grupo. Para tanto, o conhecimento e as práticas em torno das mudanças climáticas foram investigados a partir do sentimento-pensamento de oito (8) comunidades diversas: três (3) indígenas, duas (2) afrodescendentes, duas (2) mulheres camponesas e uma urbana em condições de vulnerabilidade. Destas comunidades, foram selecionadas cinco (5) comunidades para interpretar, no âmbito das mudanças climáticas, os significados, percepções e necessidades da comunidade indígena da reserva Cumbal (Nariño), a dimensão cultural das mudanças climáticas, por um lado, e as estratégias de adaptação

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

e cuidado com a natureza, por outro lado, em Mocoa (Putumayo), El Paso (Cesar) e cortadores de cana da Usina Pichichí, Guacarí (Valle del Cauca) e alternativas de desenvolvimento e práticas ambiental em comunidade rural do município de Belalcázar (Caldas). Os resultados indicam que as comunidades vivem, sentem e são afetadas pelas consequências desse fenômeno e apostam em estratégias de diversos tipos nos aspectos epistêmico, produtivo, cultural, político e educacional. Também foi evidenciado que as mudanças climáticas ainda precisam ser estudadas a partir da compreensão do sentimento, pensamento e ação das comunidades em contextos específicos. Conclui-se que as comunidades reconhecem os impactos das mudanças climáticas decorrentes das atividades antrópicas e da falta de políticas ambientais mais eficazes que comprometam todas as instituições com ações reais de mitigação. A mudança do clima é considerada hoje um fenômeno de alta complexidade e requer a incorporação de diversos campos do conhecimento para sua compreensão; Implica também transformações sociais, culturais, políticas, econômicas, tecnológicas, éticas e mesmo científicas para conhecê-lo e enfrentá-lo com consciência, responsabilidade social e visão. No entanto, costuma ser assumida como uma construção sócio-histórica associada ao tipo de relação instrumental e distante do homem com a natureza.

Palavras-chave: Mudanças climáticas; Deterioração ambiental; Cuidado com a natureza; Educação ambiental; Sinta-se a pensar sobre as mudanças climáticas.

Introducción

Las diferentes cumbres, entre ellas, la 27ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que se llevará a cabo en Egipto (Naciones Unidas, 2022), buscará llegar a acuerdos para lograr la solidaridad entre los diferentes países en cumplimiento del Acuerdo de París, Naciones Unidas, teniendo en cuenta los resultados de la COP26, lo que implica trabajar por la gente y el planeta, y entender que actualmente se vive una emergencia climática en el mundo. Ante este panorama se plantea la insostenibilidad del desarrollo, la urgencia de la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero (UNEP, 2022), la generación de resiliencias y las estrategias de adaptación y sobrevivencia, la búsqueda de energías renovables y el apoyo a compromisos de financiación de la acción climática en los países en vías de desarrollo.

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

Ante la aceleración del impacto del cambio climático, la adaptación se convierte en una estrategia prioritaria en el nivel global (UNEP, 2022), que demanda acciones focalizadas hacia la sustentabilidad de la agricultura con la reforestación, la siembra del agua, la preservación y protección de los ecosistemas, y el compromiso de los diversos sectores y las comunidades. En este sentido, las estrategias adelantadas hasta el momento resultan insuficientes, por lo que se requiere un cambio drástico que propenda por acciones de mitigación y adaptación que contrarresten y prevengan la aceleración de riesgos climáticos en los países en desarrollo, donde la brecha de la implementación se hace cada vez más grande y se están sufriendo altos costo de pérdida de vidas, de biodiversidad y financieros.

De acuerdo con el Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020, aunado al cambio climático, se presenta una propagación del coronavirus que cambia radicalmente los horizontes de vida en el planeta. En este escenario, los avances logrados en indicadores sociales y de sostenibilidad se vieron alterados en diferentes lugares del mundo por la inseguridad alimentaria; el aumento de la pobreza, la miseria y la inanición; la creciente desigualdad; la exacerbación de la violencia y el deterioro ambiental. En medio de un cambio climático que sucede más rápido de lo previsto, resultan incontenibles la acidificación de los océanos, la contaminación de la tierra y la extinción de las diferentes especies (Naciones Unidas, 2020) en contraste con unos patrones de producción y consumo insostenibles e irrefrenables.

Según el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, sigla en inglés) el cambio climático se refiere a una transformación del clima global, debido al comportamiento natural o a las actividades humanas (IPCC, 2007) que alteran la composición de la atmósfera global (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 1992). Esta última atribuye la ocurrencia de tal fenómeno a las actividades humanas, a causa de la emanación creciente de gases de efecto invernadero, a partir de la industrialización de la sociedad moderna (ONU, 1992). El cambio climático es una responsabilidad global de todos los países con sus instituciones y comunidades en general. Es también un propósito común establecido en los objetivos del desarrollo sostenible (ODS), (ONU, 2015) respecto a los impactos que este fenómeno genera en las comunidades.

En su complejidad, el cambio climático requiere, para su entendimiento, la profundización de múltiples dimensiones no sólo física, sino también social, histórica, cultural y política. Las alteraciones del clima,

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

además del calentamiento global de la temperatura, se manifiestan en oleadas de calor o frío extremos, producto del desequilibrio atmosférico, la desconexión del hombre con la naturaleza o como lo expresan algunos autores (Boff, 2002; Leff, 2004) la crisis de pensamiento, la crisis de la civilización, la crisis del desarrollo. Y tales crisis trae consecuencias como la agudización de los fenómenos y desastres (por ejemplo, huracanes, tormentas, terremotos, inundaciones, sequías, deslizamientos, descongelamiento de los casquetes polares) con la consecuente pérdida de la biodiversidad, cambios en los usos de los suelos y los ciclos productivos, migraciones forzadas y pérdida de biodiversidad

En América Latina, el IPCC (2007) advierte sobre la disminución de la productividad agropecuaria de manera significativa, lo que representa un riesgo para la seguridad alimentaria y una amenaza de inanición, extinción de especies y escasez de agua; un fenómeno sin precedentes en la historia de vida de la humanidad. Por ello, el Panel plantea la necesidad de mitigación en procura de “revertir el proceso” y aumentar “la resistencia de los sistemas sociales y los ecosistemas a los impactos” (Panel Intergubernamental de Cambio Climático [IPCC], 2007).

Tanto América Central como del Sur son consideradas regiones bastante vulnerables al cambio climático, situación que se agudiza por las condiciones de pobreza, crecientes desigualdades (social, económica, de tenencia de tierras, tecnológica, étnica), las altas tasas demográficas y de densidad poblacional, el inadecuado uso de los suelos y su degradación y la deforestación con la consecuente degradación de las riquezas naturales y la pérdida de la biodiversidad. Se presenta un efecto bumerang con el cambio climático que, ante los eventos extremos en la región, contribuye al aumento de la pobreza, la miseria, la desnutrición, las enfermedades y las pérdidas de vida e infraestructuras, y estas condiciones detonan una alta vulnerabilidad al cambio climático. (Castellanos, Lemos, Astigarraga, Chacón, 2022).

Los efectos de este fenómeno se constituyen en una amenaza para la sobrevivencia en la tierra y la precarización de las condiciones humanas y sociales. Sin embargo, también es una oportunidad para pensar diferente las relaciones hombre-naturaleza-cultura y cambiar el rumbo de un desarrollo utilitarista basado en el consumo, la extracción y la explotación de los recursos naturales.

Como los estudios se han focalizado en la dimensión físico-natural, surge la necesidad de desarrollar investigaciones que se ocupen de la comprensión del cambio climático por parte de las comunidades en su

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

condición humana (sintiente y afectiva), social (relacional y significativa) y cultural (simbólica). A partir de ahí, desentrañar los aportes estratégicos para la solución del problema.

Como los estudios se han focalizado en la dimensión físico-natural, surge la necesidad de desarrollar investigaciones que se ocupen de la comprensión del cambio climático por parte de las comunidades en su condición humana (sintiente y afectiva), social (relacional y significativa) y cultural (simbólica). A partir de ahí, desentrañar los aportes estratégicos para la solución del problema.

En Colombia, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) establece la reducción de la vulnerabilidad y el desarrollo de capacidades institucionales, sectoriales y comunitaria para hacer frente a este fenómeno. Dentro de las políticas se estipula la evaluación de consecuencias del cambio climático sobre las comunidades vulnerables, así como los impactos en los territorios, económicos y ambientales. (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2017. Política Nacional de Cambio Climático. Colombia).

Autores como Urbina y Martínez (2006) señalan que es necesario que los ciudadanos y otros agentes tengan “conciencia de la escala y magnitud de los posibles efectos del cambio climático a corto, mediano y largo plazo” (p. 48), y los cambios implican una sensibilización y concienciación de las comunidades con respecto a este fenómeno. De acuerdo con Freire (1975), la toma de conciencia es un “proceso humano que se instaure precisamente cuando la consciencia se reflexiona” (p. 20). De ahí que la autonomía y la voluntad sean necesarias en la instauración de una conciencia socio-histórica (Zemelman, 2011). De acuerdo con el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Departamento de Caldas se plantean estrategias de adaptación basada en comunidades, con el fin de aumentar la capacidad de adaptación de las comunidades para reducir su vulnerabilidad. (Corpocaldas, Gobernación de Caldas y Universidad Autónoma de Manizales, 2019).

De ahí la importancia de la reflexión acerca de las circunstancias, los riesgos, las afectaciones, las necesidades y los cambios que hay afrontar y superar ante el cambio climático. Así, desde tiempo atrás se reconoce la necesidad de enfoques comprensivos sobre el cambio climático y todos los desafíos que éste representa. El Committee on Earth and Environment Sciences (1992; citado por Urbina y Martínez, 2006) señala la completitud necesaria del “entendimiento de las interacciones humanas en el cambio ambiental global [para] una mejor comprensión

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

de las acciones humanas, los modelos de procesos físicos y biológicos del cambio” (p. 18)

Ahora, el cambio climático está desbordando a los gobiernos y a las comunidades para hacerle frente, en contraste con la intervención de fuerzas externas, intereses globales de empresas transnacionales o gobiernos que niegan la existencia del problema, a lo que se suma un desarrollo científico y tecnológico que genera grandes incertidumbres frente a la vida del ser humano en el planeta. Estas situaciones suscitan cuestionamientos en las organizaciones de base y en los ciudadanos acerca de los modelos de desarrollo que se caracterizan por la exclusión, la dominación y la extracción.

Al respecto, autores como Leff (2004) señalan que la crisis ambiental de hoy se debe a un desconocimiento global y local; algunos señalan que los estudios se centran en los efectos físicos y atmosféricos del cambio climático y piensan que el vacío de conocimiento es innegable en las comunidades (Quijano, 2014). Los estudios sobre la comprensión del cambio climático en los pueblos indígenas son escasos (Puenayán 2011; Forero, Hernández y Zafra, 2014; Ulloa et al., 2008); se evidencian cambios en los calendarios ecológicos, la modificación de los ciclos agrícolas en relación con las predicciones del clima (Puenayán, 2011) y los daños incalculables en el medio ambiente (Palacios-Estrada, Massa-Sánchez y Martínez-Fernández, 2018).

Otros pensadores (Bankoff y Frerks, 2013; Cardona et al., 2012) señalan que el conocimiento del clima está asociado a la cultura (percepciones, apropiaciones e interpretaciones de los entornos), y los aspectos materiales y simbólicos (Mariño, 2011). Así mismo, consideran que la cultura es fundamental en la construcción de políticas públicas enfocadas al cambio climático (Bankoff, Cannon, Kruger y Shipper, 2015) y la necesidad de entender las percepciones de las comunidades para determinar estrategias frente al fenómeno (Nordgren, 2011; Ulloa, 2011). Existe una asociación directa entre las percepciones, cuya estructuración es permanente, las decisiones y las acciones (Lazos y Paré, 2000).

Sin embargo, en las ciencias sociales la comprensión de la cultura asociada al cambio climático es un campo que apenas inicia y plantea un problema de orden epistemológico y epistémico. El primero, tiene que ver con la estructuración, validación y legitimación de los conocimientos y los saberes, las lógicas de organización del pensamiento y la racionalidad, y el segundo, con los principios y valores axiológicos

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

y la cultura a partir de lo ancestral, las memorias y las subjetividades (sentimientos y emociones, sistema de creencias y valores, comportamientos y prácticas), junto con las políticas de la tierra y la vida, la gran mayoría de las veces al margen de los estudios científicos y del desarrollo instrumental.

Y es que el cambio climático genera grandes incertidumbres frente a las condiciones de vida, lo humano y social, a presente y a futuro, por lo que exige pensar de manera diferente. El pensar diferente pasa por la necesidad de articular el conocimiento científico a la cultura, dando cuenta de las limitaciones, regresiones y potencialidades; esto, a su vez, demanda el reconocimiento de lenguajes y prácticas con sentido social y de relaciones de cuidado. Para ello, es necesario el entendimiento de las lógicas del sentido común, a partir tener en cuenta lo esencial, experiencial y relacional de lo humano y social, como camino inicial para instaurar el cuidado como una práctica social.

También hay autores que enriquecen las reflexiones en torno al cuidado como categoría fundante y alternativa, con el fin de asumir el cambio climático como un problema de época que demanda una deconstrucción del desarrollo y una construcción social diferente, alternativa y emergente; entre ellos se destacan los aportes a la reflexión según lo relacional (Noddings, 1984, 2002), en lo esencial (Boff, 2002), frente a las cosmovisiones (Correa, 2011), en cuanto a lo ancestral en la recuperación de la biodiversidad (Ulloa et al., 2008) y en la interconexión de la vida (Ulluwishewa y Morican, 1997).

Entender la realidad como una construcción social implica voluntad, compromiso y decisión de los miembros de una comunidad, en su vida personal, colectiva y social, para pensar, problematizar, interpretar y entender los territorios que habitan en una época y sociedad marcada por unos modelos de desarrollo socioeconómicos, ideologías y vidas afectadas por un cambio climático y una pandemia que genera situaciones de gran incertidumbre, precarización de las condiciones de vida, y exige otras maneras de pensar, vivir y actuar. Esto se constituye en reto socio-histórico de los sujetos (comunidades) con capacidad de colocación frente a sus circunstancias, lo que demanda historicidad y objetivación en la construcción del sentido de los problemas de época que aquejan a la humanidad y afectan lo local y comunitario como es el cambio climático y la necesidad de cuidado del planeta y, por ende, de la vida.

Cuidar la vida y el planeta parte del conocimiento de las condiciones de existencia y experiencia de las comunidades y los grupos sociales

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

para afrontar el cambio climático, darse cuenta de los orígenes de este fenómeno en los niveles global y local, así como de las afectaciones que éste produce, y dar cuenta de los cambios que ocurren a profundidad en lo social, económico, político, cultural, ambiental y educativo. Cabe resaltar que por comunidad se entiende un conjunto de personas con intereses o características comunes (Padilla, 2019); una forma de relación social, modelo de acción intersubjetiva construida sobre el afecto, fines y valores (González, 1988). Para el caso de la presente investigación se asume como un entrettejido de personas con intereses, necesidades, formas de organización, sistema de creencias y valores comunes, es decir, una cultura signada por aspectos comunes como son el idioma, el territorio, las costumbres, las formas de organización, los modos de pensar, los ritos, los mitos y las prácticas, entre otras.

Teniendo en cuenta lo anterior, las comunidades estudiadas pueden ofrecer soluciones creativas al problema del cambio climático, de una forma tan diversa y heterogénea como ellas son en sus características culturales, territoriales y ambientales, aprovechando sus saberes, conocimientos y conexión con la Madre Tierra y el universo, a través de las prácticas culturales (Quijano y García, 2018, p. 180). Por eso, en la presente investigación, la cultura de cuidado hacia la naturaleza tiene sentido para las comunidades diversas que se reconocen a a profundidad con respecto a sus percepciones, necesidades, relaciones y acciones frente al cambio climático, de lo cual se trata este estudio. Interesa comprender este fenómeno como una construcción socio-histórica de las comunidades y cómo en ellas se instauran las prácticas de cuidado.

Las afectaciones de las comunidades ocurren en diversa intensidad y magnitud, por lo que la adopción y creación de estrategias y acciones son diversas, según los saberes y los conocimientos de las comunidades sobre las causas, incidencias y significados que el cambio climático representa y su relación con el territorio. En razón de lo anterior, la presente investigación incluye comunidades indígenas, afrodescendientes, rurales y urbanas.

De esta manera, las tensiones y tendencias, así también como las posibilidades y horizontes de sentido, se asumen como una necesidad de generar conocimientos alternativos, quizás desde lógicas más experienciales, para entender e ir más allá de los órdenes establecidos por la sociedad, para escuchar otras voces y dar cuenta de lógicas complementarias a las razones existentes. Entre los deseos, los sueños, las utopías y la realidad como construcción, se encuentra el principio

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

de la voluntad de realización, de conversación y de acción, entendidas como pulsiones, fuerzas y movimientos orientadas por una actitud y disposición para reflexionar el mundo, autoconocerlo organizarlo y aportar a su transformación (construcción) a partir del diálogo de las investigadoras con las comunidades.

Las preguntas que guiaron este trabajo de investigación fueron: ¿Cuál es el sentido del cambio climático y el cuidado de la naturaleza en comunidades diversas en Colombia? De ésta se derivaron: ¿Cuál es la construcción social para comprender el cambio climático por parte de las comunidades según sus necesidades y dinámicas culturales?, ¿cuáles son los modos de vida alternativos que proponen algunas comunidades en la necesidad de adaptarse y transformar su mundo afectado por el cambio climático?, ¿cómo incorporan las comunidades el cuidado de la naturaleza frente al cambio climático? Y, en general, de este trabajo se desprenden diversas categorías como: Construcción social del cambio climático, modos de vida alternativos, cuidado de la naturaleza.

1. Metodología

La investigación es de tipo cualitativo y se aplicó el método hermenéutico-interpretativo para comprender el fenómeno desde el sentir-pensar de las comunidades, sus experiencias, creencias y expectativas (Suárez, 2001). De acuerdo con Cárcamo (2005) el enfoque comprensivo parte del diálogo. Metodológicamente la investigación se soportó en la conversación que incluye la postura crítica y propositiva de los participantes en torno a las categorías centrales de la investigación: Cambio climático y cuidado de la naturaleza.

En el caso específico del estudio de la comunidad campesina de Belalcázar, Caldas, el enfoque de investigación es mixto. Este se refiere a un primer nivel descriptivo-hermenéutico (Martínez, 2004) y un segundo nivel de caracterización de variables cuantitativas en torno a intenciones, creencias y expectativas (Suárez, 2001). Así, en la metodología mixta confluyen principios de la investigación cuantitativa y la cualitativa para producir conocimiento (Bonilla y Rodríguez, 2005).

La investigación sobre el cambio climático y cuidado de la naturaleza en comunidades diversas se sitúa en una epistemología crítica y propositiva como saber que conduce a la búsqueda de sentido, mediante la diferenciación y articulación del mundo de la vida contextual y experiencial de las comunidades con el mundo teórico y conceptual. De esta manera, se potencia el tránsito del pensamiento teórico a la

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

construcción de categorías de sentido (cambio climático y cuidado de la naturaleza) y alternativas en los modos de pensar, sentir, conocer la realidad desde las mismas comunidades estudiadas.

Los intereses de esta investigación son de orden práctico y se sitúan en las narrativas y prácticas que se reproducen simbólicamente, a través de manifestaciones y acciones con fuerza de realización en la vida cotidiana de los integrantes de las comunidades a través de sus expresiones culturales. En las lógicas de orden práctico se busca la interpretación y la construcción de sentido de las experiencias de y con las comunidades.

Así pues, la investigación comprende tres (3) componentes: Investigativo, formativo y de proyección social. El primero, se deriva del quehacer de docentes-investigadores del CIMAD y externo. El segundo, de carácter formativo, es focalizado en las coautorías de investigación de los participantes de la Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente y asistentes de investigación de pregrado (Universidad de Manizales). El tercero, tiene que ver con la utilidad y el uso social del conocimiento generado con el componente de investigación con las comunidades participantes y las estrategias de diseminación de conocimiento en contextos formales y no formales (seminarios, congresos, talleres, foros e intercambios experienciales y académicos con comunidades diversas).

La metodología se desarrolló a través de siete (7) ciclos que permitieron la socialización, concreción de compromisos con la comunidad e interpretaciones de primero y segundo orden. Los ciclos fueron: primero: Construcción de un estado del arte interpretativo, que conjunta información secundaria asociada a la problemática y a las comunidades seleccionadas para la interpretación de categorías teóricas; segundo: Diálogo mediante técnicas de recolección de información (entrevistas individuales y grupales), cartografías sociales y grupos focales; tercero: Comprensión del cambio climático por las comunidades; cuarto: Identificación de modos de vida alternativos para la adaptación y transformación de su mundo afectado por el cambio climático; quinto: Interpretación de la categoría del cuidado de la naturaleza frente al cambio climático; sexto: Socialización de hallazgos con las comunidades y lectura de segundo orden con la comunidad, y séptimo: Diseminación de los resultados.

La Unidad de análisis comprende el cambio climático y cuidado de la naturaleza como una construcción social. La unidad de trabajo se conforma con siete (7) comunidades, cuya naturaleza es que presentaran

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

vulnerabilidad frente al cambio climático y necesidad de estrategias de cuidado. Las comunidades diversas presentan gran heterogeneidad en la escogencia para el estudio, lo cual se hace de manera intencional para conocer como se piensa y actúa frente a un fenómeno que afecta sin distinción a las diferentes regiones de Colombia.

Este país se caracteriza por la falta de unidad de sus territorios, la disgregación y la diversidad geográfica, étnica y cultural, los territorios minuciosamente diversos, regiones distintas, por lo que los climas se multiplican (Ospina, 2013, p. 10-12). Por ello, se decidió pensar en comunidades diversas, las cuales se seleccionan de manera intencional y estratégica por la diversidad cultural y la cercanía de los territorios en estudio a los lugares de proveniencia de los estudiantes participantes de la Maestría en Desarrollo Sostenible. Bajo estos criterios se seleccionaron: Dos (2) indígenas (Resguardo de Cumbal, Nariño, y Comunidad de Mocoa, Putumayo), dos (2) afrodescendientes (El Paso y Asocasán), dos (2) rurales (Corteros de caña en Guacarí y productores de plátano en Belalcázar) y una rururbana (Comuna Ecoturística Cerro de Oro, Manizales)².

Tabla 1. Unidad de análisis - Comunidades participantes en la investigación

Nombre de la comunidad	A	B	C	Total
Etnia Cumbal - Nariño.	15	2	3	20
Etnia Mocoa, Putumayo	8	10	12	30
Corteros de caña de azúcar, Valle del Cauca	8	3	2	13
Productores de plátano, Belalcázar	10	2		12
Etnia El Paso – Cesar	14	2	5	21
Comuna Eco-turística Cerro de Oro	7	4	9	20
Asocasán, Tadó-Choco	28	6	7	41
Total	90	29	38	157

Fuente: elaboración propia

A: Personas con reconocida vulnerabilidad

B: Administradores, funcionarios y expertos

C: Líderes comunitarios, espirituales y dirigentes de la comunidad (taitas o gobernantes)

² También hicieron parte de este estudio la Comuna Ecoturística Cerro de Oro y Asocasán, entre otras, las cuales no se incluyen en la presente publicación. En el primer caso, ya hay un artículo que se encuentra en proceso de revisión en otro medio de difusión y en el segundo no se logró obtener el permiso para la publicación.

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

De estas comunidades se seleccionaron cinco para presentar los resultados de esta investigación en este libro. Las otras hacen parte de otros medios de publicación en proceso o ya editados, tales como: Río Blanco: una historia por contar; Monocultivos de caña de azúcar y cambio climático; Construcción social del concepto de cuidado de la naturaleza como respuesta al fenómeno del cambio climático en el municipio de Mocoa, Putumayo; Generaciones en movimiento y movimientos generacionales, en: Generaciones en movimiento y movimientos generacionales, 2019. (Colectivo de Investigación Cambio Climático y Cuidado de la Naturaleza, Organización Productos Amazonia, Asociación de Ganaderos y representante de la Cooperativa de Mujeres Cafeteras del Municipio de Mocoa, taitas, mujeres y hombres representantes y coordinadores en Mocoa. 2019).

La Unidad de trabajo de la investigación ascendió a ciento cincuenta y siete (157) informantes clave, teniendo en cuenta criterios como se muestra a continuación: con reconocida vulnerabilidad, arraigo al territorio (tiempo en el lugar y liderazgo), conocimiento del problema y disponibilidad para participar. En el caso de los productores de plátano en Belalcázar, de una población de cincuenta (50) se seleccionó una muestra intencional de cuarenta (40) personas.

Las técnicas de recolección de información fueron la entrevista y la cartografía social. La entrevista se basó en preguntas abiertas en torno a categorías que guían un diálogo (Suárez, 2001; Bonilla y Rodríguez, 2005). En el caso del presente estudio, la entrevista se dirigió a personas con reconocida vulnerabilidad, funcionarios, expertos y líderes. Esto tuvo como objetivo conocer significados, incidencias, necesidades y expectativas de la comunidad frente a las afectaciones provocadas por el cambio climático a los sistemas de vida, cultural, social y económico.

La cartografía social es también considerada como una ciencia, cuya producción de datos se hace sobre el territorio mediante un mapeo derivado de la comunicación de los actores (Hebegger y Mancila, 2006). En la presente investigación, la cartografía social fue dirigida a distintos grupos conformados entre cuatro (4) y ocho (personas) en cada comunidad. Se buscó conocer los significados, las percepciones, las necesidades, las expectativas y gestión de la comunidad frente a las afectaciones provocadas por el cambio climático a los sistemas de vida, cultural, social y económico. En el enfoque mixto se utilizó entrevista y encuesta, pues se considera que estas se utilizan para la reconstrucción

de la realidad con base en la observación de los actores en un sistema social (Sampieri, Fernández y Baptista, 2014).

Mediante matrices de información cualitativa elaboradas a través de Excel y Word, se organizaron las narrativas por categorías para facilitar la interpretación y la síntesis de los testimonios, mediante palabras clave e ideas fuerza. Este proceso permitió identificar categorías emergentes en torno a las categorías centrales de cambio climático y cuidado de la naturaleza, tales como: impactos productivos, culturales y ambientales, necesidades, experiencias y estrategias alternativas. También se sistematizaron las interpretaciones de los mapeos sociales por parte de las comunidades.

Dada la diversidad de las comunidades, las preguntas de investigación, en el marco del cambio climático y el cuidado de la naturaleza, se focalizaron hacia los intereses y necesidades propias de las mismas, por lo que los resultados arrojaron comprensiones diferenciadas según la cultura y la heterogeneidad de los territorios donde habitan las comunidades diversas que hicieron parte del estudio, pero también se encontraron ciertas similitudes en la manera como las comunidades interpretan y actúan frente al cambio climático, como se muestra a continuación y en los capítulos siguientes.

2. Resultados y discusión

Construcción social del cambio climático

El cambio climático amenaza las condiciones de la vida en la tierra y produce incertidumbres con respecto a la supervivencia en el planeta. Algunos autores se refieren a la incertidumbre sobre las predicciones a “escala local” en cuanto a “signo” y “magnitud” de este fenómeno, así como al desconocimiento de la capacidad de los individuos y comunidades *in situ* para afrontarlo, además de los procesos de compromiso y transformación que se requieren en las agendas de desarrollo mundial (Findlater et al., 2018). Igualmente, aluden a los cambios en los comportamientos de los individuos como fundamentales en los procesos de adaptación y mitigación global (Burkea, Ockwellb y Whitmarsh, (2018).

Los conocimientos en el nivel global y local permiten reducir la incertidumbre; sin embargo, el conocimiento científico, no obstante, sus escalas de medición, dice poco acerca de estas categorías, incertidumbre y cambio climático, a partir de las perspectivas del pensar-sentir de las comunidades. De hecho, las investigaciones que se ocupen del

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

sentir acerca del cambio climático por parte de las comunidades son escasas, siendo este el principal aporte que el presente estudio hace al conocimiento. Este fenómeno es de tal complejidad en esta época que “amenaza”, “daña” o “quita” las cosas importantes (Wanga et al., 2018, p. 25), la vida misma en la tierra.

De otro lado, las incertidumbres se acentúan no solo por el cambio climático, sino también por los tiempos de pandemia, en los que la aceleración en la producción de gases de efecto invernadero se ha reducido, pero no al ritmo que permita revertir la tendencia hacia los efectos nefastos del cambio climático sobre la vida en la tierra. Esta situación obedece a que las políticas públicas protocolarias mundiales y de desarrollo se focalizan en los síntomas y las consecuencias, pero no sobre los orígenes reales del problema. De ahí que se acrecienten cada vez más las incertidumbres sobre los impactos que este fenómeno tiene en todas las dimensiones (climática, de tiempo, agrícola, hidrológica, salud y cultural, entre otras).

Para algunos autores, el clima es considerado una “construcción social-ecológica-atmosférica”, lo que tiene implicaciones sobre el conocimiento de este fenómeno a presente y futuro (Clifford Travis, 2018). El entendimiento y las acciones de respuesta al cambio climático se encuentran asociadas a la comprensión que las comunidades y personas tienen del funcionamiento y aspectos determinantes del clima (Hulme, 2017).

Algunos estudios evidencian por parte de las autoridades ambientales y de conservación de la naturaleza la necesidad de esfuerzos colectivos que permitan disminuir la degradación ambiental. Para ello se propone una ciencia ciudadana, en el sentido de que los científicos tengan datos ampliados y completos de lo temático, geográfico y social, promuevan una conciencia y participación ciudadana en las regiones (Cardoso, Cruz, Souza, Queiroga y Gonçalves, 2022, p. 2). Así mismo, la participación social es crucial para romper el ciclo de degradación y emprender acciones para la conservación de las riquezas naturales. Esto además tiene que ver con las acciones colectivas locales y la legitimación de las políticas y proyectos (Soares y Ortega, 2021).

Las comunidades participantes en la presente investigación significan el cambio climático como una alteración de las condiciones de la atmósfera, multicausal e histórica, generada por la industrialización, los modelos de desarrollo y la desconexión del hombre de la tierra. Es particular y diverso en las formas como afecta a las comunidades y se

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

asocia a la variabilidad climática extrema, que se manifiesta en el calentamiento de la temperatura global y el aumento de las precipitaciones. Es producto de la ignorancia e irresponsabilidad hacia la madre Tierra.

En las percepciones de las comunidades, el cambio climático se revela como una consecuencia de una construcción histórica del desarrollo socioeconómico global del pasado-presente y futuro, producto de la industrialización, el consumismo y la comercialización, la explotación de hidrocarburos, el alto crecimiento demográfico, la deforestación, la utilización de agroquímicos en los cultivos, el inadecuado uso de los suelos y el imaginario acerca de la tierra como fuente de recursos naturales ilimitados, entre otras actividades antrópicas. A la base de todo ello, el hombre se ha encubierto en una cultura depredadora de todas las formas de vida, ha contaminado la tierra y desarrollado actividades que producen gases de efecto invernadero de tal celeridad, que supera la capacidad de la tierra para procesarlos, afectando las condiciones atmosféricas y climáticas.

Lo anterior repercute en la vida de las comunidades diversas. Los efectos en el comportamiento del clima y los ciclos agrícolas son impredecibles. Como principal consecuencia las comunidades admiten la escasez sentida del agua en sus territorios por la sequía de los ríos, la deforestación y la pérdida de las nieves perpetuas, junto con la pérdida de la biodiversidad, la desaparición de ecosistemas y humedales, la inestabilidad (deslizamientos y avalanchas) y la desertización de las tierras.

Además se presenta una migración forzada de poblaciones, desintegración familiar, desempleo; en el caso de los animales, desplazamiento hacia territorios poco habituales y desorientación de las aves, junto con la desaparición de animales (venado, pájaros, cuchas, lobos, iguanas, chigüiro, serpientes, especies acuáticas, abejas y luciérnagas y muchos más) y plantas (frailejón en los nevados debido a las lluvias ácidas, cedro, cherte, escoba morada, encino, cerote) y aparición de nuevas enfermedades en los cultivos y plagas (Comunidades corteros de caña de azúcar, Guacarí; productores de plátano, Belalcázar; resguardos de Cumbal-Putumayo, Quillacingas y Mocoa-Pasto; afrodescendientes del Paso, Cesar, y Comuna Ecoturística Cerro de Oro, Manizales).

En algunas comunidades se señala que los monocultivos (corteros caña de azúcar en el Valle del Cauca), el desarrollo de Macroproyectos sin una planificación adecuada a los territorios y sus comunidades (Comuna Ecoturística Cerro de Oro; Mocoa, Putumayo, y el Cumbal,

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

Nariño) y el aumento en la concentración de la tenencia de la tierra afecta negativamente a los territorios. Esto trae como consecuencias, en el caso de las comunidades étnicas, la desaparición de la shagra, las mingas comunitarias y los sitios sagrados, la modificación de las formas de entretenimiento tradicionales (juegos y celebraciones), la pérdida de bebidas tradicionales (chicha), y la desaparición de ritos, mitos y creencias (Comuna de Cumbal y Mocoa), lo que representa a corto plazo una desaparición de la cultura y una amenaza para la sobrevivencia en un futuro no muy lejano

En el caso del cultivo y procesamiento de la caña de azúcar, los monocultivos disponen de las reservas de aguas superficiales y subterráneas y en las demás comunidades participantes (Guacarí, Valle del Cauca), los Macroproyectos de desarrollo intervienen los territorios, amparados en la política de expansión urbana hacia los territorios rurales o de explotación minera, con la consecuente afectación de la biodiversidad, la alteración de zonas de amortiguación de reservas forestales (comuna Ecoturística Cerro de Oro) y, por ende, ecosistemas. Esto va aparejado con la siembra de pastos para la ganadería extensiva en las altas montañas, la sustitución de especies nativas por cultivos comerciales (pino y eucalipto), y la proliferación de especies invasoras y de insectos.

Todo lo anterior es considerado por las comunidades participantes en la investigación como formas de contribuir a la agudización del cambio climático. Las repercusiones se observan en la alimentación (consumo de alimentos procesados, cambios drásticos en la dieta y escasez de alimentos), las formas de vestir (incertidumbre por la inestabilidad de los diferentes climas en un solo día), la salud (alteración de la temperatura del cuerpo por hipotermia o excesivo calor, aumento de enfermedades virales, respiratorias y estomacales agudas y complejas, quemaduras de la piel, dolores de cabeza y en los huesos, enfermedades en menores de edad por inadecuadas prácticas alimenticias).

Respecto a la alimentación, los estudios de Ritchiea, Raya Higginsb (2018) y Röösa et al., (2017) evidencian las contradicciones en los cambios que están operando en el mundo hacia dietas más saludables (consumo de frutas y verduras orgánicas), producción y consumo de lácteos y proteínas (artificiales, vegetales o animales) con respecto a la emisión de gases de efecto invernadero. Estos aspectos son apremiantes en las agendas mundiales y tienen que ver con los Objetivos del Desarrollo Sostenible al 2030 en cuanto a la erradicación de la desnutrición, el hambre y la pobreza y las maneras de afrontar el cambio

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

climático. Igualmente, señalan la relación directa entre la alimentación, la salud y la cultura, sin dejar de lado la economía, la agricultura, la religión, la política y la tecnología. Indican además que la cultura es crucial en la celeridad de cambios requeridos en las prácticas alimenticias para impactar la reducción de gases de efecto invernadero y disminuir la huella ambiental por la producción de animales, los patrones de consumo inadecuados y las ineficiencias en las prácticas alimenticias.

En relación con la salud, las investigaciones sobre este aspecto con enfoque comunitario son escasas. Algunos estudios dejan ver la amenaza que representa el cambio climático para la salud, cuyos efectos son desiguales, y de mayor envergadura en las poblaciones más vulnerables, entre ellas, las indígenas, mucho más teniendo en cuenta las condiciones de pobreza, exclusión, desigualdad e injusticia social. Arguyen la participación, la colectividad, la educación en hábitos saludables y el fortalecimiento de las organizaciones e instituciones como fundamentales en el abordaje de sistemas de salud que se ocupen de las necesidades de las comunidades en este sentido (Forda, 2018).

Por su parte, los estudiosos participantes en la investigación presentan manifestaron la necesidad de romper el vínculo estrecho entre crecimiento económico y emisiones de gases de efecto invernadero, la dependencia de la energía basada en los hidrocarburos y buscar otras fuentes energéticas (Noguera, 2018). También se resalta la necesidad de conocer el círculo de causación del cambio climático, sus efectos, las particularidades y la complejidad; la crisis alimentaria que desencadenaría en fuertes migraciones mundiales, junto con los cambios en la geografía física y, sobre todo, la geografía humana y social (Marín, entrevistado de la Universidad de Manizales, 2018).

Entonces, es preciso reconocer la insostenibilidad de los patrones de producción, consumo y explotación de la naturaleza, las relaciones de indiferencia, desigualdad y descuido. Por lo tanto, el cambio climático requiere abordajes integrales y complementarios entre lo científico, social, cultural y político en la construcción compleja y de interacción entre el ser humano y la tierra –en todo lo atinente a la vida–.

Las posibilidades y horizontes de sentido en torno al cambio climático se asumen hoy como una necesidad de conocimiento y un hábitat diferente, mucho más en tiempos de pandemia. El entendimiento y la comprensión dependen de las percepciones y estas últimas determinan las decisiones y acciones. Un hábitat diferente, como el que se propone en el presente estudio, sitúa la reflexión en las lógicas experienciales

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

para entender e ir más allá, para escuchar otras voces (indígenas, afrodescendientes, campesinos, mujeres y niños) y para dar cuenta de lógicas otras, complementarias quizás, dinámicas y ritmos, que claman ser escuchados –como los de la tierra–.

Ante fenómenos como el cambio climático y el coronavirus, surge la necesidad de comprender los vínculos que el ser humano ha construido socio-históricamente con el planeta y su relación con las distintas formas de vida. Esto exige un pensar y actuar diferentes, teniendo en cuenta el re-conocimiento de los lenguajes y las prácticas (ancestrales, rurales, comunitarias, individuales y colectivas) que obedezcan a las lógicas del cuidado y experienciales, de cooperación y solidaridad, además de las lógicas que imperan en los distintos ámbitos (local, nacional e internacional) y académicos. Este es un gran reto para la contextualización de la formación en las instituciones educativas.

En educación, las necesidades son de órdenes diversos. Las comunidades participantes en esta investigación, en general, arguyen que la educación ambiental es una prioridad, ya sea para la concientización sobre los síntomas, riesgos y amenazas que representa el cambio climático y para garantizar procesos de adaptación y mitigación. O también para asumir una perspectiva crítica sobre el desarrollo socioeconómico e histórico de la sociedad, agravado desde la industrialización, la tecnologización y el consumismo de la vida moderna que aceleran la generación de gases de efecto invernadero.

La educación ambiental para la adaptación puede contribuir a la generación de conciencia o garantizar la perpetuación del sistema socioeconómico y de procesos de adaptación que no atienden los orígenes del problema. Pensadoras como Noguera (2018) expresan que la adaptación busca desviar la atención sobre los orígenes del problema. Así, la adaptación tendría que ver con otros cambios y transformaciones en el hacer, esto es, “volvernos más serenos con respecto al uso de energía, vivir sin tantas fuentes energéticas” (Noguera, 2018).

En cuanto a la adaptación, hay autores que la conciben como una de las principales respuestas al cambio climático y que implica ajustarse o asumir un cambio socio-ecológico transformador; ello, a su vez, demanda una interacción profunda con los contextos particulares y las políticas de desarrollo y transformación. Esto involucra no solo cambios internos en la subjetividad de los individuos y sociales, sino también transformaciones en la autoridad e incluso la creación de una nueva “política de cambio por completo” (Navarrete y Pelling, 2015, p. 559).

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

La adaptación se concibe pues como el modo en que individuos y colectivos asumen los cambios ambientales desde el punto de vista sociopolítico (Eriksena, Nightingale y Eakinc, 2015) lo cual se enfoca a la subjetividad, el conocimiento y la autoridad en contextos específicos. En este sentido, arguyen los autores que estos tres aspectos (subjetividades, conocimiento y autoridades) son motivo de debate y reflexión para las comunidades académicas y resultan cruciales en los esfuerzos de adaptación y comprensión de las vulnerabilidades, la perspectiva crítica frente al poder y las prácticas de transformación y movilización para afrontar el cambio climático (p. 531).

Por su parte, las comunidades participantes arguyen que la educación conectada a la tierra a temprana edad es fundante del respeto a la naturaleza, para el cuidado y la justicia ambiental y social. Además, podría contribuir a fortalecer el camino para la justicia ambiental y el respeto por los derechos fundamentales a la vida, los derechos de la naturaleza, derecho a respirar aire puro, los derechos del agua, los derechos de la montaña. Según informantes clave hay necesidad de aprender a gobernar, aprender política y a ser políticos (Hernández, Personera de Manizales, entrevistada, 2018).

Es entonces perentorio comenzar desde la infancia, mediante un contacto directo con la naturaleza, observándola en sus formas, dinámicas y sonidos. También la educación política es fundamental, en tanto se estudia para todo, menos para ser político. “Usted estudia para ser doctor, ingeniero, médico, abogado, pero para político no. Yo diría que ese es el que tiene que estudiar, porque en el momento que usted se sienta en los espacios públicos es para negociar por su gente” (Personera municipal de Manizales, entrevistada, 2018). También hay necesidad de aprender a cuidar los bosques, las aguas, los árboles, lo positivo de la cultura; aprender a apreciar los lugares sagrados para la práctica de los rituales de conexión con la naturaleza y aprender a vivir en armonía.

Así, las comunidades participantes plantean necesidades frente al cambio climático, tales como: necesidad del agua en términos de conservación, siembra de agua a través de los árboles, hidroterapia; unir los pedazos de comunidades desintegradas; reconocer y asumir los lenguajes y nombrar diferente; recuperar las memorias, no más olvidos en torno a los jóvenes, los ancianos, los territorios, las prácticas ancestrales de conexión con la tierra y la agricultura. Para ello, se requiere voluntad, justicia social y educación ambiental en conexión con

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

la tierra, la educación política, la conciencia ambiental y la educación del ser humano político enraizado a la tierra y ocupado del contexto.

Asimismo, destacan las economías alternativas que concilien los intereses de las comunidades con las necesidades y características de los territorios en pro del cuidado del entorno. De igual manera, las comunidades manifestaron la necesidad de sembrar y producir sin que se generen riesgos climáticos, cuidar los bosques y por cada árbol que se tumba, sembrar diez (10) más, dentro de una política de bosques que propenda por una real reforestación. De ahí la necesidad de un tribunal ambiental que se ocupe de cumplir las políticas de la tierra (Comuna Ecoturística Cerro de Oro, comunidad de Mocoa y Cumbal y corteros de caña de azúcar).

De este modo, lo cultural es un ámbito de sentidos acerca de la complejidad de la vida, del planeta tierra y de las maneras como el ser humano observa, percibe y se relaciona; de allí su imbricación en lo social. Aquella es una dimensión potenciada a partir de las singularidades, las organizaciones, las producciones y las creaciones como opciones para reconocer los límites (recursos de la tierra, desarrollo y conocimientos), los mitos (modelos del desarrollo y sistemas de creencias) y las perspectivas de construcción social (otros modos de pensar y prácticas emergentes).

Las comunidades participantes en la investigación (Comuna Ecoturística Cerro de Oro, etnias de Cumbal y Mocoa, afrodescendientes del Paso) destacan que las prácticas culturales se han afectado. Las costumbres y creencias se han modificado, ya no operan las predicciones (cabañuelas) sobre los ciclos agrícolas para la siembra, cambian las prácticas rituales y de respeto a la tierra por prácticas agrícolas técnicas que desplazan la mano de obra, aunado ello a una pérdida de memoria acerca de las raíces, de los ancestros y de las comunidades, así como los usos y costumbres. El estrés de la vida moderna se traslada al campo y elimina o seduce a los jóvenes y a las comunidades étnicas para que asuman las prácticas ciudadinas. Se produce una pérdida de sentido de la vida en el campo y su abandono trae consigo la disminución de la productividad agrícola, una de las más vulnerables frente al cambio climático y, a su vez, reduce las posibilidades de acceso futuro a la alimentación.

Teniendo en cuenta lo anterior, una beta grande de conocimiento se encuentra en las reflexiones sobre las cosmovisiones de las comunidades que determinan los modos de percibir necesidades, causas,

impactos y expectativas con respecto al cambio climático, la biodiversidad, las dinámicas y los ritmos de la naturaleza. Las condiciones de existencia y experiencia de las comunidades para afrontar lo que las afecta y acontece en relación con el cambio climático y la naturaleza, necesariamente implica darse cuenta y dar cuenta que los cambios ocurren a profundidad en el clima, el territorio y sus transformaciones y las perspectivas y percepciones para afrontar dicho fenómeno a presente y futuro.

Cuidado de la naturaleza

Así las cosas, es urgente emprender el cuidado espiritual de la naturaleza por medio de un estilo de vida alternativo, tal como lo exponen Betto y Barros (2009; citado por Rojas, 2013) “es necesario vivir en función de la naturaleza, es importante los cambios que se generen en el ser humano, un cambio cultural, es necesaria la responsabilidad interior, social y política para proteger un poco más la vida” (p. 203).

Algunos autores señalan la conexión de las emociones de afecto, interés de protección y de conservación de algo (objeto de cuidado) que significa, por lo que se refieren al verbo cuidar como algo difícil de significar (Wanga et al., 2018). Existen múltiples acepciones sobre el cuidado, entre ellas las referentes “al cuidado de sí y de los demás (...) a través de la formación y transformación de la existencia en relación con los otros, y en las maneras de pensar, de actuar y relacionarse” (Baquero, 2018, p. 133). También esta autora alude a una ética relacional que se aprende mediante la educación moral, en lo cual las instituciones educativas tienen un papel significativo en la generación de aprendizajes enfocados al cuidado como experiencia (Noddings, 2002). Esta sería la forma de incorporar el cuidado a la vida cotidiana y otras formas de habitar la tierra, para la protección de las distintas formas de vida.

Por su parte, Boff (2002) alude al cuidado como una forma de vida, orientada por el desvelo hacia el otro; la preocupación por las relaciones afectivas, de reciprocidad y vínculos con otros en la construcción social; el apoyo y la protección entre los seres vivientes y la precaución y prevención frente a actitudes y comportamientos perjudiciales para la vida y la tierra. Plantea la inclusión de quienes son considerados culturalmente diferentes y han sido mal tratados como los desposeídos y excluidos, los niños, los viejos, los moribundos, las plantas, los animales, los paisajes y la gran y generosa Madre Tierra (Boff, 2002).

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

Particularmente, la presente investigación plantea la categoría cuidado como una construcción cultural, ético-política y social, una producción del ser en el pensar, sentir y hacer en el lugar propio de las comunidades, en procura del preservar, valorar y conservar la vida, mediante las relaciones tejidas con otros y con la Madre Tierra. La Madre Tierra posee un valor simbólico al ser considerada dadora de vida con todos sus componentes, entre ellos, las lagunas miradas como úteros de la vida (síntesis entrevista informantes clave Comuna Ecoturística Cerro de Oro), las montañas, los valles y los ríos, los árboles y los animales, los territorios y los seres sagrados (Informantes clave, Cumbal y Comuna Ecoturística Cerro de Oro, respectivamente) y los humedales u ojos de agua (Informante clave Cumbal). Sus elementos constitutivos circulan también por los cuerpos vivos que en ella habitan, como cuerpo vivo que es.

Para percatarse de ello, es necesario recuperar el asomo y el asombro por las complejidades y simplicidades del ser humano, de la tierra y del universo, fundamentales en la categoría del cuidado. Ontológicamente, tal categoría se sustenta en el re-conocimiento de sí mismo, de los otros y de la naturaleza (tierra) como constituyentes del ser humano. Los resultados de la presente investigación muestran el cuidado como un deber ser, un principio axiológico fundado en el amor³ y una práctica social e individual con una connotación ética (relacional y moral) y política (compromiso hacia la tierra que habitamos y hacia el cuidado de sí mismo).

El cuidado comprende actitudes, principios y valores estructurantes cimentados en el respeto, la solidaridad, la armonía, la confianza y la aceptación de complementariedades; las relaciones de compasión, caridad, entrega, humildad y compromiso; además las acciones de diálogo, conversación y escucha y las organizaciones sociales y de producción de conocimiento con responsabilidad social y conciencia (síntesis informantes clave comunidades participantes, 2018). El cuidado es también perspectiva; “cuidado es regar esa semillita en cada persona

3 El cuidado solo es posible si hay amor, pero el tema del amor también es antropocéntrico y hasta se sexualizó. Amor y cuidado de la tierra, no podemos separarlos. Lo otro es que cuando no se ama se explota, lo que se ama no se explota. El mayor amor que uno puede tener por un hijo es permitir que ese hijo florezca, es permitir que ese ser sea lo que quiere ser, según sus capacidades; y así, el mayor amor que uno puede tener por un amigo es dejar que ese amigo florezca, o sea el florecimiento es eso, es más vida, es la vida en toda su magnitud, su esplendor.

Una flor es la vida en su máximo esplendor, porque de ahí salen frutos, salen las semillas, el polen, que los pajaritos y las aves polinizan y llevan, es decir, las flores son la fuente de la vida. (Noguera, entrevista, pensadora de la Universidad Nacional de Colombia, 2018).

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

con la que uno hable y tratar de que esa persona, la semillita, dé otra idea distinta que pueda quedar ahí, empezar a crecer y reproducirse también” (Grupo Kumanday entrevistado, Manizales, 2018).

Las comunidades conciben el cuidado como un tema complejo, que implica una mirada crítica y propositiva, a través de prácticas coherentes y estrategias emergentes en comunión con la naturaleza, el aprendizaje de las cosas pequeñas y de lo simple; la enseñanza del vivir; ser ciudadano y practicar la política fundamentada en la práctica del bien común, así como la auto vigilancia en los comportamientos (vigilancia y autocontrol en la producción de basuras, el uso del agua, los suelos y el aire). Cuidar la naturaleza es entender su lenguaje, conocerla y prestar atención a otros seres (Comuna Ecoturística Cerro de Oro).

La ley de la tierra; estamos en esta tierra y ella tiene sus leyes que no son otra cosa que las leyes naturales, es necesario que reaprendamos a ser buenos huéspedes de la tierra, ella es generosa como una madre, abnegada, pródiga, generosa con sus hijos, pero, tiene como toda empresa, unos estatutos que respetar y cumplir. Las leyes naturales se refieren al amor y al respeto por la tierra (Movimientos Kumanday, Consejo de Venerables Ancianos y Convergencia Ciudadana, 2018).

El cuidado es reconectarse con la tierra, recuperar los vínculos ancestrales, mantener las tradiciones a favor de la vida, cumplir y aplicar las normas que la naturaleza impone (no desviar los ríos, no usurpar el espacio que corresponde a la naturaleza, a los bosques y a los animales) y vivir en armonía (informantes clave entrevistados comunidades de Cumbal y Mocoa). El cuidado del planeta implica la voluntad de comunidades que sueñan, proyectan y se dan cuenta que con sus acciones diarias pueden contribuir a una realidad más armoniosa, justa e incluyente.

El darse cuenta se deriva de la reflexión de las comunidades sobre sus percepciones, emociones, sentimientos y acciones. Aquí vale la pena evocar a Quijano (2014) cuando propone la relación entre emoción-afectividad con el territorio, para la creación de estrategias en las que los rituales, mitos y ceremonias potencien un vínculo profundo con la tierra y el universo. Estos aspectos y otros configuran el mundo noológico, en el que las ideas perviven en las prácticas rituales y sociales con tal fuerza y poder que configuran formas de organización social y cultural (García, 2018, p. 90).

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

Sin embargo, los informantes clave de las comunidades participantes en esta investigación aducen que la cultura tiende a extinguirse por la desaparición de las prácticas ancestrales (minga, shagra, conversaciones entre jóvenes, adultos y ancianos), de los sistemas de creencias y del valor de la palabra. En algunas comunidades (Comuna ecoturística Cerro de Oro) comienza un renacer de la ancestralidad a través del festival de luna llena, los rituales a los elementos de la naturaleza (sol, tierra, agua, aire) y se organizan en colectivos para la defensa y protección del territorio como Todos Somos Río Blanco, Kumanday, Grupo de venerables ancianos, los vigías (guardianes del territorio) y Grupo Kumanday.

Fueron pues multiplicidad de acciones y emergencias epistémicas que se materializaron durante las conversaciones con las comunidades participantes, que piensan propuestas concretas para el cuidado de la naturaleza –Tierra, vida, planeta–, alternativas económicas y ambientales emergentes solidarias, modos propios de auto-sostenibilidad y hábitos saludables, tales como:

Epistémico:

- Movilidad de perspectivas epistemológicas (objetividad, cuantitativo, datos e indicadores) hacia lo ético estético, en un modo de habitar en el amor y el florecimiento que implica el cuidado (Noguera, 2018)
- Nuevas epistemes situadas en el cuidado, las subjetividades (sentir-pensar, experiencial y construcción de sentido compartido) y la tierra
- Repensar los modelos de desarrollo y cambiar las formas de pensar la economía, introducir estrategias de la economía circular: reciclar, reusar, reformar, volver al trueque, la reciprocidad y microverticalidad, entre otras formas de relación económica
- Iniciativas ambientales: “Pensar-intentar, ensayar y atreverse a idear una propuesta y asumirla, junto con reflexiones poiésicas y pensamientos ambientales” (Sánchez, informante clave entrevistado, Comuna Ecoturística Cerro de Oro, 2018), hidroterapia, permacultura.

Ecológica:

- Conocer la casa a profundidad, con sensibilidad, organización y planeación adecuada al territorio –a la tierra –. Sería muy novedoso que las directrices de la planificación y del desarrollo

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

socioeconómico emergieran de la tierra, no de intereses antropocéntricos. Sembrar verde, no solo pintar de verde

- Praxis educativa: Reforestar los pensamientos y las acciones: Sembrar agua, sembrar árboles y sembrar cuidado
- Aprender a pensar y hacer las cosas distintas. Educación es entender el significado de un árbol y el trabajo que hace al árbol. Soñar, poetizar la vida y comprender, lo que va de la mano con recuperar la capacidad de observar, escuchar y hablar, sobre todo, en los procesos de formación de los niños. Educarlos en contacto con la naturaleza, sus dinámicas, sus sonidos, sus dinámicas, sus formas y todo lo que en ella pueda observarse y aprenderse (Hernández, Personera municipal entrevistada, Manizales, 2018)
- Política: Participación ciudadana: Veedurías ambientales, autocontrol para el manejo de las basuras y vigías del territorio. Empoderamiento de las personas y comunidades en el cuidado de su territorio. Asociación y organizaciones comunitarias
- Otras jurídicas de la tierra: Cuidado: La “tierra merece respeto”, respetar los derechos del árbol, de los animales y de la tierra, lo que va unido a los derechos a la vida, derecho al agua, derecho al aire, derecho al río, pero también son los derechos de río, derechos de agua, derecho de los animales
- Recuperación de las memorias y saberes ancestrales de conexión con la tierra, de los lazos identitarios y de arraigo hacia la tierra. Recuperación y un buen uso de la palabra y que ésta sea puente entre los pensamientos y las acciones. La palabra como un contrato social e individual de valor para la sociedad. Vivir la tierra, escucharla, entenderla y saberla cultivar. Volver a cantar y danzar.

Conclusiones

El cambio climático que se vive hoy es considerado un fenómeno de gran complejidad y requiere para su comprensión la incorporación de diversas dimensiones y campos de conocimiento; implica también transformaciones sociales, culturales, políticas, económicas, tecnológicas, éticas y hasta científicas para conocerlo y afrontarlo con consciencia, responsabilidad social y prospectiva. Se asume como una construcción socio-histórica asociada al tipo de relación instrumental y distante del hombre con la naturaleza.

Desde el punto de vista social y cultural, las comunidades reconocen los impactos del cambio climático, producto de las actividades

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

antropogénicas y la falta de políticas ambientales más efectivas que comprometan a todas las instituciones con acciones reales de mitigación. Igualmente, emergen necesidades diversas que van desde el desplazamiento epistemológico estético-político y experiencial y la reforestación de los pensamientos hasta la necesidad de nombrar diferente e incorporar otros lenguajes a la comunicación, la poiesis y la poetización de la vida, la recuperación de las tradiciones, los mitos y los rituales ancestrales como motivos de encuentro de la comunidad para fortalecer la unión y aprender a habitar de un modo diferente el planeta.

Desde el punto de vista político, los informantes clave de las diversas comunidades resaltan la necesidad de aprender a gobernar, aprender a ser ciudadanos, a asombrarse y asomarse a las diversas formas de vida, enfocar la atención en los niños y los jóvenes como gestores de los cambios, aprender a valorar la venerabilidad de los ancianos para recuperar las memorias de lo ancestral y tradicional y la formación de ciudadanos comprometidos con los territorios, capaces de organizarse y movilizarse para defender sus derechos y los derechos del agua y de la tierra como ser vivo.

Desde el punto de vista económico, el cambio climático se reconoce como un problema del desarrollo socio-histórico. En general, las comunidades participantes en este estudio hacen un llamado de atención sobre el tipo de desarrollo, el progreso, la tecnologización de la vida y la economía; en contraste con la recuperación de los saberes ancestrales, tradicionales y otras formas alternativas que permitan la incorporación de procesos estructurales de adaptación, estructuración y organización bajo un sistema de planificación más situado en los territorios.

Lo anterior implica asumir la responsabilidad ambiental en la transformación de esquemas de pensamiento y acción planificada situada en el cuidado de la naturaleza, lo cual puede resultar muy utópico, pero no es imposible y es una necesidad. Las dinámicas del Estado, los Planes de Desarrollo y la planificación de los territorios a través del POT, van en contravía, muchas veces, de lo público y los ecosistemas. Por lo tanto, una necesidad sentida es que los procesos de planificación tengan participación calificada y decisoria de las comunidades y que además se ocupen de las necesidades y singularidades de los territorios.

Para ello, surgen perspectivas epistémicas, estético-ético políticas, experienciales y situadas en el conocimiento, el cuidado y la articulación profunda acerca de las dinámicas de la tierra. El cuidado de la naturale-

za, como una alternativa opcional al desarrollo, compromete sus vidas, la de todas las comunidades. También reconocen las potencialidades de la participación y la movilización para la defensa y el cuidado de los territorios, sus derechos a la tierra, al agua, a respirar aire limpio y los derechos de las demás formas de vida.

Referencias

- Bankoff, G.; Cannon, T.; Krüger, F. and Schipper E. (2015). Exploring the links between cultures and disasters. En F. Krüger, G. Bankoff, T. Cannon, B. Orłowski, E. Schipper (Eds.) (2015). *Cultures and Disasters* London: Routledge.
- Bankoff, G. and Frerks, G. (2013). *Mapping Vulnerability*. London: Routledge.
- Baquero, M. I. (2018). Orientaciones acerca del cuidado. En D. Ramírez. (2018). *Contribuciones del desarrollo social y humano a la sostenibilidad* (pp. 116-134). Manizales: Fondo Editorial, Universidad de Manizales.
- Boff, L. (2002). *El cuidado esencial: Ética de lo humano, compasión por la Tierra*. Madrid: Editorial Trotta.
- Bonilla, C. E. y Rodríguez, S. P. (2005). *Más allá del dilema de los métodos: la investigación en ciencias sociales*. Bogotá: Norma.
- Burkea, M.; Ockwellb, D. y Whitmarsh L. (2018). Participatory arts and affective engagement with climate change: The missing link in achieving climate compatible behaviour change? *Global Environmental Change*, 49, 95-105. Recuperado de <http://orca.cf.ac.uk/109444/1/Whitmarsh.%20Participatory%20arts.pdf>
- Cárcamo, H. (2005). Hermenéutica y Análisis Cualitativo. *Cinta moebio*, 23, 204-216. Recuperado de: <http://www.moebio.uchile.cl/23/carcamo.htm>
- Cardona, M.K; (2012). Determinants of risk: Exposure and vulnerability. In Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. In M. K. van Aalst, J. Birkmann, M. Fordham, G. McGregor, R. Perez, R.S. Pulwarty, E.L.F. Schipper, and B.T. Sinh (Eds.). *Determinants of risk: exposure and vulnerability*. In: *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation* (pp. 65-108). Recuperado de http://ipcc-wg2.gov/SREX/images/uploads/SREX-Chap2_FINAL.pdf
- Cardoso-A., M.; Frederico C., J.; Souza T., J.; Queiroga, H. y Gonçalves, J. 2022. Understanding technological, cultural, and environmental motivators explaining the adoption of citizen science apps for coastal environment monitoring. *Global Environmental Change* www.elsevier.com/locate/gloenvcha
- Castellanos, E., M.F. Lemos, L. Astigarraga, N. Chacón, N. Cuvi, C. Huggel, L. Miranda, M. Moncassim Vale, J.P. Ometto, P.L. Peri, J.C. Postigo, L. Ramajo, L. Roco, and M. Rusticucci. 2022. Central and South America. Impacts, Adaptation, and Vulnerability. *Climate Change. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

- Clifford, K. R. y Travis, W. R. (2018). Knowing climate as a social-ecological-atmospheric construct, *Global Environmental Change*, 49, 1-9. Recuperado de <https://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/140301.pdf>
- Colectivo de Investigación Cambio Climático y Cuidado de la Naturaleza, Organización Productos Amazonia, Asociación de Ganaderos y representante de la Cooperativa de Mujeres Cafeteras del Municipio de Mocoa, taitas, mujeres y hombres representantes y coordinadores en Mocoa. (2019). *Construcción social del concepto de cuidado de la naturaleza como respuesta al fenómeno de cambio climático en el municipio de Mocoa, Putumayo*. En: *Generaciones en movimiento y movimientos generacionales*.
- Corpocaldas, Gobernación de Caldas y Universidad Autónoma de Manizales. 2019. *Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Departamento de Caldas*. Documento para responsables de política. Manizales, Caldas.
- Correa, S. (2011). *El clima: conocimientos, creencias, prácticas y percepciones de cambio en el Darién, Caribe*. Bogotá: Perspectivas culturales del clima.
- Eriksena, S. H., Nightingale, A. J., Eakinc, H. (2015). Reframing adaptation: The political nature of climate change adaptation. *Global Environmental Change*, 35, 523-533. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959378015300509>
- Forda, J., Shermana, M., Berrang-Forda, L., Llanosc, A, Carcamoc, C., Harperd, S., Lwasae, S., Namanyaf, D., Marcelloa, T., Mailleta, M., Edge, V. (2018). Preparing for the health impacts of climate change in Indigenous communities: The role of community-based adaptation Global. *Environmental Change*, 49, 129-139. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378016304447>
- Forero, E. L., Hernández, Y. T.; Zafra, C. A. (2014). Percepción Latinoamericana De Cambio Climático: Metodologías, herramientas y estrategias de adaptación en comunidades locales. Una Revisión. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, (i), 73-85. Recuperado de <https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/942/1154>.
- Findlater, K. M., Donner, S. D., Satterfield, T., y Kandlikar, M. (2018). Integration anxiety: The cognitive isolation of climate change. *Global Environmental Change*, 50, 178-189. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959378017311007>
- Freire, P. (1975). *La desmitificación de la concientización*. Bogotá: Editorial América Latina.
- García, L. E. (2018). *Desarrollo Social, humano y medio ambiente: tensiones y tendencias*. En *Contribuciones del desarrollo social y humano a la sostenibilidad* (pp. 52-97). Manizales: Fondo Editorial, Universidad de Manizales.
- González F., G.. 1988. *Psicología Comunitaria*. España: Editorial Visor. España. Pág. 13. Citado por Dieguez, A. J. (2000). *La intervención comunitaria*. Experiencias y reflexiones. Buenos Aires: Espacio Editorial.
- Grupo Kumanday (2018). *Entrevista grupal a expertos en cambio climático*. Manizales.

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

- Hebegger, S. y Mancila, I. (2006). *El poder de la cartografía social en las prácticas contrahegemónicas o la cartografía social como estrategia para diagnosticar nuestro territorio*. Recuperado de http://beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/365/Habegger%20y%20Mancila_EI%20poder%20de%20la%20cartografia%20social.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hulme, M. (2017). *Weathered. Cultures of Climate*. Sage Publications.
- Kruger, F.; Bankoff, G.; Cannon, T.; Orłowsky, B., y Shipper, L.F. (2015). *Cultures and Disasters: Understanding Cultural Framings in Disaster Risk*. Greg Bankoff (Editor),
- Lazos, E.; Paré, L. (2000). *Miradas indígenas sobre una naturaleza entristecida. Percepciones del deterioro ambiental entre nahuas del sur de Veracruz*. Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM/Plaza y Valdés, México.
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. México: Siglo XXI Editores.
- Mariño, N. (2011). Reflexiones sobre la perspectiva cultural en las políticas de cambio climático en Colombia: un acercamiento al análisis cultural y espacial de las políticas públicas. En Ulloa, A. (Ed). *Perspectivas culturales del clima* (pp. 495-528). Ed. U.N. de Colombia.
- Martínez, M. M. (2004). El proceso de nuestro conocer postula un nuevo paradigma epistémico. *Polis Revista de la Universidad Bolivariana*, 3(8). Recuperado de <https://polis.ulagos.cl/index.php/polis/article/view/310/531>
- Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2017. *Política Nacional de Cambio Climático*. Colombia.
- Movimientos Kumanday, Consejo de Venerables Ancianos, Convergencia Ciudadana Todos Somos Río Blanco (2019). *Río Blanco: Una historia por contar. Escribanía de autores comunitarios*. Editoriales Centro de Estudios Independientes Editorial Color Tierra, Cooperativa Editorial Retos, Tejido de Colectivos-Universidad de la Tierra y Grupos Clacso.
- Naciones Unidas. 2022. Acción por el clima. COP 27. <https://www.un.org/es/climatechange/cop27#learnmore>
- Naciones Unidas. 2020. Desarrollo Sostenible 2020 y más allá. <https://www.un.org/es/conferences/environment>
- Navarrete, D. M. y Pelling, M. (2015). Subjectivity and the politics of transformation in response to development and environmental change. *Global Environmental Change*, 35, 558-569. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959378015300339>
- Noguera, A. P. (2018). *Entrevista a expertos en cambio climático* (Documento de trabajo). Universidad Nacional de Colombia, Manizales.
- Noddings, N. y Shore, P. (1984). *Despertando el ojo interior: la intuición en la educación*. Nueva York: Teachers College Columbia University.
- Noddings, N. (2002). *Starting at home: Caring and social policy*. California: University of California. Press.

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

- Nordgren, M. (2011). *Percepciones y síntomas de alteraciones en el clima de cuatro regiones de Bolivia: y algunas oportunidades de resistencia al cambio climático*. Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPC). La Paz, Bolivia. Recuperado de <http://www.fao.org/family-farming/detail/es/c/320333/>
- Organización de las Naciones Unidas, ONU (1992). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)*. Recuperado de <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas, ONU (2015). *Objetivos del milenio para el Desarrollo sostenible*. Recuperado de <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/climate-change/index.html>
- Ospina, W. 2013. *Pa que se acabe la vaina*. Bogotá: Editorial Planeta.
- Padilla L., S. (2019). Ensayo sobre el Concepto de Comunidad. Espacio Público y regeneración Urbana, Universidad de Barcelona.
- Palacios-Estrada, M.; Massa-Sánchez, P.; Martínez-Fernández, V. A. (2018). Cambio climático y contaminación ambiental como generadores de crisis alimentaria en la América andina: Un análisis empírico para Ecuador. *Investigación Operacional*, 39(2), 234-249. Recuperado de <https://rev-inv-ope.univ-paris1.fr/fileadmin/rev-inv-ope/files/39228/39218-07.pdf>
- Panel Intergubernamental de Cambio Climático, IPCC. (2007). *Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*. Recuperado de https://archive.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml
- Puenayán, Z. P. (2011). Percepción del cambio climático para los pastos del resguardo Panán, Nariño, Colombia. En A. Ulloa (2011). *Perspectivas culturales del clima* (pp. 275-313). UN de Colombia.
- Quijano, A. J. (2014). *Lectura etnográfica de las estrategias implementadas por la etnia de los Quillacingas para adaptarse y mitigar los efectos del cambio climático* (Documento de trabajo, inédito). Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas. Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, Universidad de Manizales, Manizales.
- Quijano, A. J. y García, L. E. (2018). *Lectura etnográfica de las estrategias implementadas por la etnia de los Quillacingas para adaptarse y mitigar los efectos del cambio climático*. Manizales: Fondo Editorial Universidad de Manizales.
- Ritchiea, H., Reaya, D. S., and Higginsb P. (2018). The impact of global dietary guidelines on climate change. *Global Environmental Change*, 49, 46-55. Recuperado de <https://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/82639.pdf>
- Röösa, E., Bajželj, B., Smithc, P., Pateld, M., Littlee, D. y Garnettf, T. (2017). Greedy or needy? Land use and climate impacts of food in 2050 under different livestock futures. *Global Environmental Change*, 47, 1-12. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378016306872#sec0010>
- Rojas., G. 2013. Índice de Felicidad y Buen vivir. Fundación Naturaleza, Planeta y Vida.
- Sampieri, H. R., Fernández, C. C., Baptista, L. P. (2014). *Metodología de la investigación*. México. Distrito Federal.

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

- Suárez, R. P. (2001). *Metodología de la Investigación; Diseños y técnicas*. Bogotá: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Soares, D. y Ortega, S. Percepción social sobre participación en actividades de conservación de bosques. Una mirada desde la microcuenca Ichupio, lago de Pátzcuaro, *Ambiente y sociedad*, 24, 2021, ISSN: 2007 -6576, México.
- Ulloa, A; Escobar, M.; Donato, L. M.; Escobar, P. (2008). *Mujeres indígenas y cambio climático. Perspectivas latinoamericanas*. Bogotá: UNAL-Fundación Natura de Colombia-UNODC.
- Ulloa, A. (2011). *Perspectivas culturales del Clima/* editora Astrid Ulloa. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional.
- Ulluwishewa, R., Kaloko, A., and Morican, D. (1997). Indigenous Knowledge and Environmental Education, Ponencia presentada. *Environmental Education Workshop*, University of Brunei, Darussalam.
- UNEP. 2022. Adaptation Gap Report 2022. *Environment Programme. Report*. <https://www.unep.org/resources/adaptation-gap-report-2022>
- Urbina S.J.; Martínez F. J. (2006). *Más allá del cambio climático. Las dimensiones psicosociales del cambio ambiental global*. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales/ Instituto Nacional de Ecología Universidad Nacional Autónoma de México/Facultad de Psicología.
- Wanga, S., Levistonb, Z., Hurlstonea, M., Lawrencea, C and Walker, L. (2018). Emotions predict policy support: Why it matters how people feel about climate change Susie. *Global Environmental Change*, 50, 25-40. Recuperado de <https://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=5171&context=ecuworkspost2013>
- Zemelman, H. (2011). *Los horizontes de la razón. El orden del movimiento*. Editorial Anthropos.