

Cambio climático y cuidado de la naturaleza: percepción de pequeños productores campesinos de Jesús María Santander, Colombia

Climate change and environmental care: Perception of small peasant producers from Jesús María Santander, Colombia

Juan-Carlos Lesmes-Suárez^{a,c}, Carlos-Humberto González-Escobar^b

RESUMEN

El cambio climático, como fenómeno antropogénico y natural, conlleva afectaciones y cambios percibidos en diferentes formas y proporciones por las comunidades, que responden de manera espontánea y adaptan su estilo de vida a estos. La presente investigación se centró en la identificación, comprensión y análisis de las experiencias y prácticas socioculturales ante el cambio climático de la comunidad de pequeños productores campesinos de las veredas Alto Grande y Bravo Páez del municipio de Jesús María (Santander, Colombia). La investigación, de tipo hermenéutico y método interpretativo, tuvo como unidad de trabajo 21 informantes clave, seleccionados bajo criterios de conocimiento de la comunidad y el territorio, jóvenes de la comunidad y personas con reconocimiento y liderazgo; mientras que la recolección de información se realizó mediante entrevistas semiestructuradas. La comunidad percibe el cambio climático como un fenómeno ligado al aumento de la temperatura y de las precipitaciones, y en general al cambio de los patrones climáticos que conocían, cuyas principales consecuencias se relacionan con la pérdida de fuentes hídricas (aljibes), fauna y flora, la erosión del suelo, la aparición de otros fenómenos naturales como vendavales y la disminución en la producción de alimentos. La preocupación por dichas alteraciones los ha llevado a buscar diferentes alternativas para adaptarse y mitigar los efectos del cambio climático, así como para cuidar la naturaleza. Este accionar demanda de manera constante mayor apoyo institucional y gubernamental, de orden local y regional, así como la implementación y participación de la comunidad en programas de educación ambiental.

PALABRAS CLAVE: comunidad rural; conservación de la naturaleza; adaptación al cambio climático; reducción del riesgo de desastres.

ABSTRACT

Climate change as an anthropogenic and natural phenomenon entails impact and changes, perceived by communities in different ways and proportions, while they give a response spontaneously and adapt their lifestyle. Under these considerations, this research focused on, identification, understanding, and analyzing the socio-cultural experiences and practices of small peasant producers in the rural district Alto Grande and Bravo Páez in the municipality of Jesus Maria concerning climate change. This hermeneutical research and interpretative method had 21 key informants as a work unit selected under the following criteria: Knowledge of the communities and their territory, young people who belong to the community, recognition, and leadership. The information was collected through semi-structured interviews. The community perceives climate change as a phenomenon related to the increase of temperature and rainfall, and in general, to the change in climatic patterns they have known, and its consequences which are related to the loss of hydric sources (waterhole), flora and fauna, ground erosion, the appearance of other natural phenomena such as gales as well as a decrease in food production. The concern for the changes generated in the community has led them to look for different alternatives to adapt and mitigate the effects of climate change and to care for nature. This action constantly demands greater institutional and governmental support at the local and regional levels and implementation and participation in environmental education programs.

KEYWORDS: rural communities; nature conservation; climate change adaptation; disaster mitigation.

a Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia). Barbosa, Colombia. ORCID Lesmes-Suárez, J.-C.: 0000-0002-1322-2783

b Universidad de Manizales, Centro de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo (CIMAD). Manizales, Colombia. ORCID González-Escobar, C.-H.: 0000-0001-5002-0067

c Autor de correspondencia: jclesmess@gmail.com

Recepción: 16 de mayo de 2022. Aceptación: 7 de octubre de 2022.

Introducción

De acuerdo con el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) (2007), el cambio climático hace referencia al “cambio del clima debido a su comportamiento natural variable en conjunto con la influencia de las actividades inherentes al proceso de desarrollo del ser humano”, en el que se “han documentado cambios sostenidos en todos los elementos principales del sistema climático, incluidos la atmósfera, la tierra, la criosfera, la biosfera y el océano” (IPCC, 2021, p. 6). En otras palabras, esto se podría interpretar como una serie de cambios normalmente relacionados con el aumento de la temperatura y el aumento y disminución de las precipitaciones, en buena parte ocasionadas por las actividades humanas que traen consigo una serie de afectaciones sobre los seres vivos, y sobre los diversos ecosistemas del planeta. Otra forma de interpretar el cambio climático pasa por comprender que este es un fenómeno que ejerce presión sobre complejos mecanismos naturales y provoca una serie de cambios sobre el medio ambiente y los territorios, lo que condiciona el desarrollo de la vida, así como el futuro de las sociedades y comunidades. Al respecto, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (IPCC, 1992) reconoce “que los cambios del clima de la Tierra y sus efectos adversos son una preocupación común de toda la humanidad”.

Si bien es inminente que los riesgos derivados del cambio climático cada día son más frecuentes en las diferentes regiones del planeta, donde fenómenos como las sequías, las inundaciones, los niveles de contaminación del aire, suelos y aguas ponen en riesgo la vida de los ecosistemas y de sus pobladores (IPCC, 2007), es importante señalar que los efectos del cambio climático pueden llegar a ser muy severos, pero no uniformes. Por lo tanto, en la gran mayoría de los casos son las poblaciones más vulnerables, las que menos recursos tienen y las que viven en zonas de alto riesgo —debido a las condiciones heterogéneas que presentan los ecosistemas—, las que se ven abocadas a implementar modificaciones a sus estilos de vida con el propósito de sobrellevar los cambios generados por dichos fenómenos medioambientales (Ulloa et al., 2008).

Este fenómeno es entonces considerado por muchos como el mayor problema a ser enfrentado por la humanidad en el presente siglo, y debido a su dimensión y complejidad requiere para su entendimiento la profundización de las múltiples dimensiones, no solo física, sino también social, política y cultural (García y González, 2015). De esta manera, como lo señalan Ramírez y Díaz de León (2018, p. 28): “no se trata solo de abordar el estudio de una problemática local a partir de discursos teóricos o categorías generadas en otros contextos; se trata de ver las categorías que emergen de las prácticas sociales propias”.

Desde el punto de vista de la sostenibilidad, las afectaciones derivadas del cambio climático debido a la ocurrencia de anomalías como la pérdida del suelo, la escasez de agua en los territorios, la pérdida de bosques y la biodiversidad, no solamente afectan los ecosistemas, sino que pueden afectar social y culturalmente a pobladores y comunidades, pues se convierten en factores decisivos que a la postre modifican el comportamiento y las condiciones de desarrollo. Esto lleva a los pobladores a ir en la búsqueda de alternativas de adaptación que les permitan permanecer y desarrollarse en los territorios. Con el propósito de entender esta relación, como señala Ulloa (2011), es importante establecer las diferentes locaciones y pobladores, ya sean de orden rural o urbano, como parte de las interacciones entre clima y cultura. Este debe ser uno de los ejes de análisis de las relaciones entre cultura y manejo ambiental en condiciones de variabilidad climática.

Al respecto, Cardona (2018) relaciona los conceptos y alternativas del desarrollo sostenible como una propuesta de regulación para la humanidad, en la que toma como base la conciencia humana y su relación con la generación de capacidades de razón práctica, con el objetivo de construir un sentido en la relación entre la naturaleza y los seres humanos. El análisis de la relación propuesta por Cardona permite afianzar la capacidad de formar un concepto del bien respecto a la planificación de la vida en el planeta, como condición de desarrollo social y humano, en términos de capacidad para lograr funcionamientos valiosos en torno a los condicionantes de desarrollo derivados de los procesos del cambio climático.

Desde la consideración del cambio climático como fenómeno que afecta y modifica el comportamiento social humano, autores como Leff (2004) consideran que la crisis ambiental actual se debe a un desconocimiento global. Por su parte, Jacobson y Price (1990), citados por Proctor (1998), señalan que los estudios se centran en los efectos físicos y atmosféricos del cambio climático, y si bien desde las ciencias sociales existen algunos estudios, estos aún no son suficientes. En esta perspectiva, y como lo señala Corona-Jiménez (2018):

saber el grado de conocimiento y la percepción que sobre el cambio climático tienen diferentes sectores de la población es fundamental para poder diseñar políticas públicas de adaptación y mitigación que converjan con los saberes, creencias y efectos sentidos de aquellos grupos a nivel local y regional. (p. 4)

Como ya se ha señalado, son múltiples las investigaciones que dan a conocer los efectos que conlleva el cambio climático sobre los ecosistemas, pero es poco común que estas se centren en las comunidades. No obstante, desde un ámbito local, y con base en la concepción de las personas en cada uno de los territorios, es posible llevar a cabo un análisis de la comprensión del cambio climático y de las transformaciones que asumen las comunidades para adaptarse y afrontarlo, desde una lógica del cuidado de la naturaleza y la calidad de vida. Respecto a esta posibilidad de análisis González (2017) manifiesta la necesidad de:

conocer como entienden y asumen la crisis ambiental en los espacios territoriales, como el fenómeno del cambio climático está afectando la cotidianidad, la cultura, los estilos de vida, las nuevas necesidades sociales y las incertidumbres, transforman las prácticas sociales y productivas. (p. 130)

Mariño (2011) menciona que la interpretación del clima parte de una construcción realizada por el ser humano, en la que su percepción y asimilación de los fenómenos meteorológicos y climáticos de la naturaleza considera a su vez aspectos de orden cultural, espacial e histórico, que nutren el concepto. Así lo plantean Grondin et al. (2012), al señalar que el sentido de la existencia del ser humano está entonces más relacionado con la cuestión de interpretar, ya

que es gracias a la interpretación que nos es posible seguir dialogando entre nosotros. En este sentido, la percepción que tienen las comunidades sobre el cambio climático muestra su grado de comprensión y análisis de las afectaciones que se les presentan, con el objetivo de construir las estrategias y poner en marcha las acciones necesarias para su mitigación (Retamal et al., 2011).

En este ámbito, se trata entonces de analizar el cambio en los comportamientos sobre el uso y apropiación de los recursos naturales (Olmos-Martínez et al., 2013), así como sobre los procesos de adaptación y de mitigación que, de manera incluyente, efectiva y arraigada a la cultura de los territorios, logran tener mayor aceptación y viabilidad social. Esto es señalado por Díez y Ortiz (2013), quienes mencionan la existencia de una serie de dinámicas por las que atraviesan las sociedades rurales y que ponen en consideración e interpretación su capacidad de adaptación o reinención, mientras los territorios se modifican. Entonces, estudiar la percepción que tienen las comunidades sobre el cambio climático, como lo señalan Retamal et al. (2011), pasa por el estudio de tres líneas de investigación: 1) Ciencias físicas del cambio climático; 2) Impactos, adaptación y vulnerabilidad, y 3) Mitigación. Estas líneas son planteadas a partir del Segundo Reporte de Evaluación (SAR) del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC), desde el cual se señala que bajo las dos últimas líneas es posible identificar la respuesta a los potenciales impactos del cambio climático, a los cambios conductuales por parte de la ciudadanía y a los cambios culturales por parte de la sociedad. De manera que se puede identificar un grado de conciencia bajo el cual las comunidades diseñan e implementan estrategias de mitigación y adaptación.

Es importante señalar que el sector agrícola es tal vez uno de los más afectados por el cambio climático en el mundo, especialmente en pequeños productores campesinos, cuya producción de alimentos se ve impactada por la pérdida de materia orgánica del suelo debido al calentamiento de este o por el incremento en la precipitación —que puede causar erosión severa del suelo, en especial en zonas de ladera, e incluso por la proliferación de insectos plaga que se dan en climas más calientes (Altieri y Nicholls,

2008)—. Si bien las familias de pequeños productores campesinos dedicadas a la agricultura en mayor o menor grado son conscientes de los cambios que les representa este fenómeno, a su vez tienen una percepción muy particular del riesgo, como señalan Olmos-Martínez et al. (2013), que los lleva a establecer intrincadas relaciones sociales en torno a las preocupaciones ambientales, en las cuales se fortalecen los valores ambientales y se toman acciones para enfrentar el cambio en relación con su estilo de vida.

En el ámbito local, tanto en Colombia como en el resto de América Latina, los efectos generados por el cambio climático han acarreado, entre otras consecuencias, pérdidas económicas y serios problemas productivos a nivel agropecuario para las comunidades campesinas, que alteran las percepciones de orden ambiental y productivo, así como el comportamiento sociocultural a lo largo del tiempo. Estos factores repercuten sobre la seguridad alimentaria de diversas comunidades y ponen en riesgo el abastecimiento de alimentos de un gran número de personas. En este escenario, investigaciones en las que se busca establecer las relaciones entre clima y cultura en comunidades campesinas, como la conducida por Pinilla et al. (2012) en el centro del departamento de Santander (Colombia), demuestran que a pesar del bajo conocimiento que muestran las comunidades sobre las causas del cambio climático, estas sí son conscientes de los daños que les acarrea, lo que les lleva a poner en marcha una serie de prácticas culturales como estrategias de adaptación espontánea a dicho fenómeno. Es así como a partir del conocimiento local constituido por saberes, percepciones, creencias y costumbres exclusivos para una comunidad, cultura o sociedad (Farrington y Martin 1988; Grenier 1998; citados por Mora-Delgado, 2007), que son transmitidos de generación en generación y derivados de observaciones cotidianas, de la experimentación y de la relación con la naturaleza, se construyen las estrategias o estilos de vida para las generaciones presentes y futuras, como vía para minimizar los riesgos y maximizar a su vez los recursos y capacidades que el entorno les presenta.

De manera que es palpable cómo esta serie de cambios y efectos derivados del cambio climático modifican de manera significativa las formas, estilos de vida, costumbres, creencias, comportamientos

y relaciones sociales de los pobladores en los diferentes territorios, lo que lleva a las comunidades a generar alternativas de adaptación y mitigación a fin de contrarrestar y disminuir los efectos producidos por este fenómeno, basadas en el cuidado de la salud y la autonomía para la toma de decisiones. La salud y la autonomía son los componentes básicos del bienestar, bajo la comprensión de que la salud es el estado de total bienestar físico, mental y social; y la autonomía es la capacidad de plantear objetivos y estrategias convenientes a los intereses propios (Álvarez y Martínez, 2001).

Desde el punto de vista del cuidado de la naturaleza, es imposible dejar de reconocer la simbiosis que existe entre lo ambiental y lo social, como señala Wilches-Chaux (2006): “el territorio nace del matrimonio indisoluble entre la dinámica de los ecosistemas y la dinámica de las comunidades; o, en otras palabras, entre la naturaleza y la cultura” (p. 17). En este sentido, la construcción social en torno al cuidado de la naturaleza tiene como punto de partida el ámbito cultural, como una producción ineludible del ser, del pensar, del sentir, del hacer y del relacionarse en el lugar propio de las comunidades, en procura del cuidado de la vida, a través de las relaciones que construimos con otros y con nuestra Madre Tierra (García y González, 2015). Esto permite valorar la experiencia y las vivencias como elementos esenciales del proceso hermenéutico, en el que se incorpora inevitablemente la dimensión temporal y con ello el reconocimiento histórico de los elementos socioculturales (Cárcamo, 2005) de las comunidades.

Es así como desde la hermenéutica es posible valorar el ejercicio de interpretación del mundo, la vida y sus componentes por parte de los sujetos, al asumir una triple dinámica (texto, contexto y pretexto). En palabras de Pérez et al. (2019), esto permite realizar “una apropiación de la realidad investigada sobre la cual es posible comprender aquello que representa (texto), el lugar en el cual está situada (contexto) y su intencionalidad y/o devenir (pretexto)”. Así mismo lo plantean Altieri y Nicholls (2008), al señalar que para los pequeños agricultores la autogestión inventiva, el conocimiento experimental y el uso de recursos locales disponibles son los únicos mecanismos seguros para el manejo del riesgo que conlleva el cambio climático.

En este sentido, el presente estudio se centra en comprender, identificar, reconocer y analizar las percepciones y acciones de la comunidad de pequeños productores campesinos de Jesús María (Santander, Colombia) frente al origen, efectos y alternativas para afrontar el cambio climático, con el propósito de conocer de una forma eficaz la orientación social, económica y cultural que tiene una comunidad frente a este fenómeno.

Materiales y métodos

La investigación se condujo teniendo como unidad de trabajo los “pequeños productores campesinos”, entendidos como “persona natural o que forme parte de la agricultura familiar campesina y comunitaria” (Comisión Nacional De Crédito Agropecuario, 2021), de las veredas Alto Grande y Bravo Páez del municipio de Jesús María (Figura 1), ubicado en la Cordillera Oriental, en la región montañosa del sur occidente del departamento de Santander, conocida como la provincia de Vélez, en Colombia (Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023).

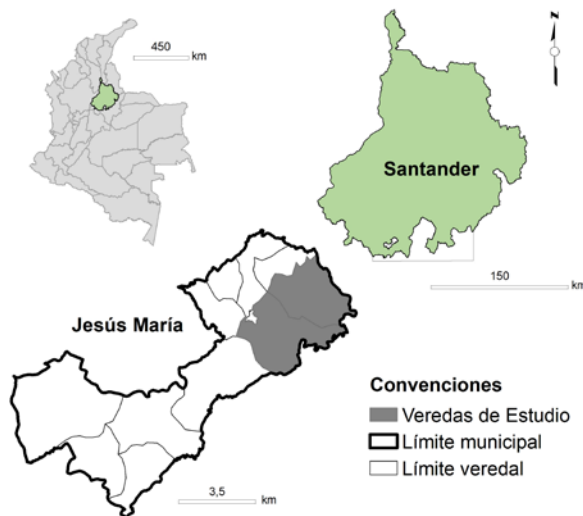


Figura 1. Ubicación geográfica de las veredas de estudio en el municipio de Jesús María, Santander. Fuente: elaboración propia.

Con el propósito de identificar la comprensión del cambio climático y el cuidado de la naturaleza de la comunidad, se puso en marcha una investigación de tipo hermenéutico, con un método interpretativo

y de orden práctico, a partir de la cual se buscó dilucidar e interpretar los sentidos de la comunidad a partir de la discusión, el diálogo y la postura crítica y propositiva (García y González, 2015). El diseño metodológico contempló tres fases: 1) construcción de un estado del arte interpretativo de información secundaria asociada a la problemática y a la comunidad seleccionada; 2) aplicación de las técnicas de recolección de información mediante entrevistas semiestructuradas; y 3) triangulación y análisis de la información recolectada e interpretación de resultados.

Las técnicas de recolección de información partieron de la construcción de tres encuestas semiestructuradas, cuyas preguntas se enfocaron en tres categorías, a saber: 1) cambio climático, 2) cuidado de la naturaleza y 3) alternativas de adaptación. Por su parte, la unidad de análisis estuvo conformada por 21 informantes clave de la comunidad de pequeños productores, seleccionados así: jóvenes de la comunidad en el rango de edad que va de los 16 a los 25 años (6), personas con amplio reconocimiento, representatividad y liderazgo en la comunidad (6) y personas con amplio conocimiento de la comunidad y el territorio (9).

El proceso de sistematización de la información se realizó mediante el uso de una matriz causa-efecto y posterior triangulación de la información mediante el uso del *software* NVIVO 12. Esto permitió realizar un microanálisis, en el que se encontraron posibles conexiones que de manera subjetiva hacen parte de los modos de pensar, sentir, conocer y actuar de la comunidad estudiada y que sustentan las opiniones, emociones o actitudes recopiladas en los testimonios de los informantes en relación con el cambio climático y las categorías de estudio seleccionadas.

Resultados

Contexto territorial

La comunidad de estudio se encuentra establecida en las veredas Alto Grande y Bravo Páez (Figura 1), ubicadas en el sector nororiental del municipio de Jesús María (Santander). Estas veredas se destacan

por presentar un paisaje de montaña de clima medio húmedo, relieve que varía de ligeramente quebrado a escarpado, formado por laderas y lomas en forma asociada, que por la aptitud del suelo y la vocación económica favorecen el desarrollo de actividades agropecuarias (Pérez y Avendaño, 2021). El territorio cuenta con afectaciones sobre las zonas boscosas que aún se conservan y que resguardan la gran cantidad de afluentes de la zona, las cuales tienen una continua aparición de riesgos considerables de crecientes e inundaciones, movimientos en masa por erosión y fenómenos kársticos, debido a los factores climáticos invernales de las últimas décadas y a la geomorfología de la zona (Alcaldía Municipal de Jesús María, 2020).

A nivel sociocultural, del aproximado de 3341 habitantes reportados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2018) en el municipio de Jesús María, cerca del 12,5 % se encuentran ubicados en las veredas de estudio. La población tiene una tendencia hacia el envejecimiento debido al incremento en la cantidad de personas de grupos de edades avanzadas, en comparación con la población en las etapas de infancia y adolescencia, que se ha venido disminuyendo a causa, entre otros motivos, del movimiento de personas hacia otros municipios en busca de mejores oportunidades (Alcaldía Municipal de Jesús María, 2020). Por otra parte, en el territorio histórica- y culturalmente los procesos de cooperación y confianza en cabeza de la población femenina han desempeñado un papel fundamental en la puesta en marcha de diferentes alternativas de cohesión territorial a través de la asociatividad campesina (Pérez y Avendaño, 2021). Estos procesos han tenido como resultado mejoras en las actividades económicas y ambientales, en las cuales el trabajo mancomunado para la ejecución de actividades, que pasa de unidad productiva (UPA) en unidad productiva debido a la falta de fuerza de trabajo, han permitido sacar adelante iniciativas que han conllevado mejoras en la calidad de vida de los pobladores.

Cambio climático

Entender lo que para una comunidad en particular representan el cambio climático y la naturaleza significa dilucidar e interpretar las relaciones que

se presentan en múltiples niveles en el contexto particular de los territorios y en relación con este fenómeno. Desde esta perspectiva se indagó sobre el significado, causas y alteraciones del cambio climático en el territorio. Entre los testimonios recopilados cabe resaltar los siguientes:

“Hoy no sabemos a ciencia cierta cuándo va a llover o a hacer verano. El clima ha cambiado mucho en cuanto a las épocas que por conocimiento del territorio sabíamos que iban a ocurrir. Ahora podemos tener unos calores muy fuertes en horas de la mañana y de repente pasado el mediodía se vienen unos aguaceros torrenciales que nunca se veían, o, al contrario, a veces se llegan las cuatro o cinco de la tarde y el calor nada que baja” (Borlses, líder comunitaria, entrevistado 2).

“En estos últimos años hay días que toca esconderse al sol y ni las plantas ni los animales se lo aguantan. También comenzamos a ver vendavales con vientos que tumban techos y granizadas que nos han dañado cultivos, cosas que yo recuerdo nunca se veían por aquí, o nunca escuchamos de nuestros padres o abuelos decir que eso se veía” (González, entrevistado 4, persona con amplio conocimiento de la comunidad y el territorio).

“Aquí en el municipio ese cambio se ha dado por la continua tala y quema de zonas de bosque que existían y que ahora tienen para ganado, incluso han llegado a acabar con la ronda del río; y, como queman todo, ese humo daña la capa de ozono. Además, si le suma que aún mucha gente quema las basuras y sobre todo el plástico quemado es malo, eso hace que el clima se ponga como está” (Ardila, entrevistado 10, persona con amplio conocimiento de la comunidad y el territorio).

En este sentido, el cambio climático es entendido por los pobladores, de manera general, como un fenómeno que conlleva fuertes cambios de los periodos de verano e invierno, en cuanto a la temporalidad, a la vez que se presenta un incremento en la intensidad de cada uno de ellos. Estos efectos se originan, en su territorio, por la quema de bosques por la expansión de la frontera agrícola y el mal manejo de los residuos, en especial los plásticos, que frecuentemente son quemados y cuyos gases afectan la capa de ozono —a la que reconocen como una barrera natural que protege el planeta—. A estas

concepciones de la comunidad sobre el clima y el cambio climático, como lo señala Ingold (2000; citado por Ulloa, 2011), “se vinculan con conocimientos que no se transmiten como normas o fórmulas, dado que están atravesados por la experiencia cotidiana, habitan lugares reconocidos y están embebidos en prácticas específicas relacionadas con las condiciones climáticas en momentos particulares” (p. 34).

Si bien de forma general entre la comunidad el cambio climático se relaciona con los conceptos anteriormente expuestos, dentro del grupo de jóvenes que integraban la unidad de trabajo existe un mayor rango de información sobre las causas y los efectos de este. Por ejemplo, en el testimonio de Ardila (entrevistado 18, joven de la comunidad) es posible evidenciar cómo este fenómeno guarda una estrecha relación con los ciclos biológicos del planeta, que a su vez se encuentran bajo la influencia de los procesos de contaminación ambiental (aire, agua y suelo) derivados del quehacer diario (producción, movilización, entre otros) del ser humano, que se dan en gran medida por la falta de conciencia y educación de las personas de las grandes ciudades y cuyos efectos son más notorios en el campo.

Cuidado de la naturaleza

Respecto al cuidado de la naturaleza, las afectaciones del cambio climático son fácilmente observables en las diferentes actividades que realizan los pobladores en sus territorios, por ejemplo, en la disminución de la cantidad y calidad de los alimentos, en la pérdida del suelo o en la escasez de agua en el territorio. En esta categoría de estudio se indagó en la comunidad sobre lo que representa la naturaleza para ellos, la relación que mantienen con esta y las estrategias para respetarla y cuidarla, lo que se evidencia en los siguientes testimonios:

“Aquí la temperatura con los años ha subido y eso, sumado a que se han perdido muchas zonas de bosque nativo, ha hecho que algunas especies de aves como el copetón no lo hayamos vuelto a ver, y así pasa con otras especies. Para nosotros la naturaleza es vida y debemos cuidarla, por eso ahora cada vez que oímos una motosierra se llama a la policía para que revise. Estamos aprendiendo a reciclar y hemos hecho convites para proteger las cuencas” (Fandiño, entrevistado 1, líder comunitaria).

“Las afectaciones por el cambio climático aquí son muchas, más que todo por el calor las quebradas se han ido secando, los aljibes ya casi ni existen, y de ellos se obtenía gran parte del agua para el consumo de las casas. Eso no es todo, el suelo se está erosionando muchísimo y cuando llueve hay zonas donde se ha ido, han ocurrido varios derrumbes y cuando se ven esas cosas hay que comunicarlas para evitar desastres” (González, entrevistado 9, persona con amplio conocimiento de la comunidad y el territorio).

“He visto cambios muy fuertes en la naturaleza y ella es nuestra fuente de vida, aquí sin agua no se puede hacer nada y por eso hay que protegerla, al igual que los bosques, que es donde nace. Estamos aprendiendo a cuidarla, a que no hay que cortar árboles, no dejar botar basuras en las quebradas y así, pero necesitamos seguir aprendiendo cómo hacerlo” (Ardila, entrevistado 19, joven de la comunidad).

Los testimonios expuestos evidencian las preocupaciones que tienen los pobladores por el ecosistema y en general por la naturaleza circundante, pero también es evidente cómo ellos desde su conocimiento han comenzado a implementar estrategias o alternativas para proteger los recursos, que buscan afianzar al transmitirlas a los jóvenes de la comunidad, de manera que estos se vean inmersos en los procesos de protección de la naturaleza que los rodea. Estas alternativas y saberes transmitidos de generación en generación son lo que en palabras de Leff (2006) se conoce como “saber ambiental”, que: “desde la falta de conocimiento de las ciencias, problematiza a sus paradigmas, generando un haz de saberes en los que se enlazan diversas matrices de racionalidad, órdenes de valor y vías de sentido” (p. 3).

Por otra parte, la comunidad manifiesta la necesidad de contar con mayor apoyo de los organismos e instituciones territoriales para seguir capacitándose y generando campañas de mayor impacto, que den como resultado una mejora considerable respecto a los recursos que en los últimos años se han venido perdiendo. Los pobladores consideran que no tienen las herramientas suficientes y tampoco ven que su territorio cuente con programas específicos para hacer frente a las causas y consecuencias del cambio climático.

Desde otra perspectiva, en pro del cuidado y aprovechamiento de los recursos naturales, los pobladores hacen un llamado para que en las instituciones de educación de la región se aborden la educación y protección ambiental, así como la producción de alimentos, ya que el enfoque en los colegios es de tipo tecnológico y esto hace que los jóvenes se vayan en busca de otro tipo de alternativas socioeconómicas, como lo expresa un líder de la comunidad:

“Aquí en la comunidad sí nos preocupa lo que están aprendiendo en los colegios los niños, uno ve que ahora todo es internet y eso, pero no les enseñan a producir o cultivar algo o a cuidar la naturaleza, los árboles o los animales y menos el agua. Para ellos solo es celular y tecnología, y eso es lo que hace que crezcan y se quieran ir, no es que eso esté mal, pero bueno sería que estudiaran para querer el campo y vivir de lo que nos da, porque a trancas eso es lo que nos ha dado para vivir” (Ruíz, entrevistado 7, líder de la comunidad).

Este testimonio manifiesta la creciente preocupación de los pobladores por el relevo generacional, por esa nueva población que desde sus raíces y conocimientos heredados y aprendidos reciba y tome la batuta de las actividades agrícolas, así como del cuidado de la naturaleza, para garantizar con esto la sostenibilidad cultural, productiva, económica y social.

Alternativas de adaptación

Las afectaciones ocasionadas por el cambio climático no solo impactan la naturaleza o los ecosistemas, es importante señalar que este incluso puede afectar aspectos culturales de las sociedades y llegar a incidir en la salud humana. En el marco de esta categoría se indagó en la comunidad sobre los comportamientos, costumbres y prácticas que se han modificado a causa del cambio climático en pro del cuidado del propio ser y el de la comunidad.

Dentro de los principales cambios generados a través de los años y que la comunidad relaciona en mayor medida con el cambio climático, se encontraron las modificaciones en la forma de vestir y los materiales que se emplean en su fabricación, la necesidad de protección extra durante la ejecución de las actividades diarias y productivas debido a la exposición al sol y las lluvias repentinas, alteraciones en los

esquemas productivos y en el consumo de alimentos. Esto se evidencia en los siguientes testimonios:

“El cambio más notorio lo vemos en la forma de vestir: hoy las muchachas apenas si se colocan ropa, faldas corticas y unas blusitas que apenas si tienen tela. Hasta nosotros mismos, los mayores, ya no vestimos como antes, ahora es ropa muy fresquita y liviana para ayudar con el calor. Ya no es como los abuelos que usaban esos pantalones y vestidos largos y de telas gruesas” (Ariza, entrevistado 16, persona con amplio conocimiento de la comunidad y el territorio).

“Con los años hemos comenzado a cambiar la forma de cultivar la tierra y producir alimentos, ya no se ara la tierra por completo ni se deja limpia como antes, porque hemos aprendido que la cobertura ayuda con la erosión. También estamos aprendiendo a preparar y usar abonos naturales e insecticidas, porque si algo ha traído el cambio climático son plagas en los cultivos” (García, entrevistado 11, persona con amplio conocimiento de la comunidad y el territorio).

Todas las preocupaciones y acciones puestas en marcha por la comunidad para el cuidado de sus integrantes tienen como fundamento principal el aprovechamiento de los recursos disponibles, el trabajo colaborativo, la confianza en el otro y el liderazgo de las mujeres como agente transformador. Estas estrategias para el manejo del clima en la comunidad han mejorado las condiciones de vida. Como lo señalan Quintero-Angel et al. (2012), estas acciones se presentan a nivel local y en forma espontánea, dependiendo de las necesidades individuales y las capacidades de un determinado sector de la sociedad.

Discusión

La percepción que la comunidad de pequeños productores campesinos de las veredas Alto Grande y Bravo Páez del municipio de Jesús María tiene sobre el cambio climático no difiere en gran medida de la presentada por otras comunidades campesinas mexicanas y migrantes a lo largo del territorio latinoamericano. Barrasa (2017) y Corona-Jiménez (2018) señalan que, independientemente de las diferencias de lugar y de tipo de población, la interpretación del concepto de cambio climático converge en

las variaciones de temperatura y de precipitaciones, que modifican los procesos de la naturaleza y cuyas consecuencias son sentidas en la vida cotidiana de las comunidades campesinas, debido a que sus actividades de sobrevivencia están directamente relacionadas con el medio ambiente. Frente a las causas del cambio climático, al igual que en otras comunidades en Colombia, estas se relacionan con la tala o quema de bosques, el inadecuado manejo de residuos y la contaminación del aire, que conllevan mayores afectaciones en la disponibilidad de alimentos y de agua, así como en la pérdida de biodiversidad (IDEAM y UNAL, 2018).

Si bien esta percepción parte de los efectos que de manera directa y de forma individual o colectiva siente la comunidad, no se basa en conocimiento científico, sino que parte de la información obtenida a través de medios de información como la televisión o la radio. Como señala Márquez (2016), esta comprensión del cambio climático motiva a los campesinos a implementar estrategias de adaptación de manera reactiva a los efectos que están sintiendo y que esencialmente se relacionan con cambios en sus hábitos de vestimenta, alimentación, manejo de residuos, uso de energías alternativas, la siembra de árboles y en el manejo del agua. Estas estrategias no provienen precisamente de la implementación y participación en programas de orden local o nacional (IDEAM y UNAL, 2018), pero sí reflejan la existencia de una conciencia ambiental en torno al cuidado del propio ser y de la naturaleza. En palabras de Leff (1998, p. 128), estos “son pensamientos y acciones fruto de las representaciones sociales que han construido con el tiempo”, es decir, son la representación palpable de las relaciones que los pobladores guardan con su entorno y con la naturaleza.

La educación ambiental y la articulación con los diferentes organismos de orden local y nacional son las demandas más importantes para la comunidad en torno a la protección y cuidado del medio ambiente. En este sentido, como lo señala el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (DNP, 2016), es necesaria la articulación de todos los organismos territoriales y la participación activa de las comunidades (ya que son estas las que mejor conocen sus

características y necesidades). De manera que todos los instrumentos de planificación deben tener como prioridad enfrentar los retos particulares debido al cambio y la variabilidad climática en los territorios, con el propósito de que las medidas de adaptación a implementar presenten una comprensión, adopción e implementación más efectiva y duradera.

Además de estas disposiciones, es preciso poner en marcha programas para el fomento de la educación ambiental, entendida como la base para la construcción de “estrategias que permitan enseñar a la comunidad a cuidar, valorar y conservar el territorio, de modo que mejore su calidad de vida, a través del saber ambiental inserto en las prácticas culturales, manifiestas en el actuar cotidiano de las personas” (Figuerola y García, 2019). De manera que las disposiciones mencionadas y la educación ambiental son fundamentales para afrontar los desafíos que supone el cambio climático, mientras se aprovechan y fortalecen las capacidades inherentes a las poblaciones y territorios en el corto, mediano y largo plazo.

En relación con las alternativas de adaptación implementadas por la comunidad, es necesario tomar como marco de referencia el ámbito social en el que se hace alusión a aquellos procesos o acciones que buscan enfrentar, manejar o ajustarse a alguna condición cambiante, estrés, amenaza o riesgo (Smit y Wandel, 2006; citado por Quintero-Angel et al., 2012); esta consideración se acentúa cuando dichos procesos se presentan a nivel local y en forma espontánea, dependiendo de las necesidades individuales y capacidades de un determinado sector de la sociedad. En este contexto, acciones como la forma de vestir y los cambios en los esquemas productivos son una respuesta a las afectaciones del cambio climático, que buscan proteger la salud y la autonomía como los componentes básicos del bienestar.

El análisis realizado desde este ámbito a las acciones de la comunidad permite evaluar el nivel de articulación interna y el grado de acción de la comunidad, al identificar de manera diferenciada los conocimientos ambientales, así como las prácticas locales que podrían ser la base para correlacionar su accionar con las propuestas de orden regional, nacional y global (Ulloa, 2011).

Conclusiones

La comunidad de pequeños agricultores campesinos de Jesús María, Santander, ligada de forma directa a la naturaleza y sus recursos, encuentra en el marco de su territorialidad una serie de afectaciones derivadas del cambio climático, que ponen en evidencia su vulnerabilidad. La disponibilidad del recurso hídrico, la pérdida de suelo, fauna y flora nativa, así como la aparición de otros riesgos asociados son los de mayor relevancia, pues ocasionan un desbalance ecológico en el territorio. Estos factores a la postre se transforman en una serie de riesgos socioeconómicos entre los que es posible identificar la pérdida de cosechas y recursos, con los cuales se ve afectada la seguridad alimentaria y calidad de vida, y que pueden llegar incluso a la fragmentación de las familias por la migración de la población en busca de alternativas y mejores condiciones de desarrollo.

Desde un ámbito sociocultural, históricamente la comunidad ha sido consciente de las relaciones y dinámicas que guardan y los entrelazan con la naturaleza y su entorno, así como de la importancia que dichas relaciones conllevan para su crecimiento personal y territorial. Es a partir de estas que se han construido, fortalecido y transmitido una serie de valores y saberes ambientales que se constituyen en el pilar fundamental de su quehacer diario, y bajo los cuales se planifican y gestionan el desarrollo y la sostenibilidad, para hacer frente a los retos y dificultades que el cambio climático les presenta en el territorio. Sin embargo, el fortalecimiento de estas capacidades, saberes y valores requiere a su vez de la participación de la comunidad en escenarios y programas que desde la educación ambiental fomenten su capacidad de discernir e implementar otra serie de esquemas en los que ningún interés prime sobre otro, sino que, por el contrario, identifiquen la existencia de una serie de relaciones de interdependencia y cooperación entre la naturaleza y el ser humano, que permitan mantener un equilibrio entre naturaleza y desarrollo.

En el contexto territorial estudiado es visible cómo la participación ciudadana en los procesos de análisis, debate y decisión sobre los asuntos del territorio es solamente consultiva y no decisoria. Esto define y configura un desarrollo territorial bajo

concepciones ajenas a sus creencias, subjetividades y valores, que impone un ideal de progreso en el marco del crecimiento económico, la devastación de la naturaleza, la cosificación y la mercantilización de la naturaleza y el hombre como objeto. Es por esto que la presencia de los entes gubernamentales implica también la incorporación e inclusión social de los saberes, experiencias, creencias y valores de la comunidad, que contribuyen a sus imaginarios y representaciones. Estos últimos dan significado a esos constructos del territorio y la naturaleza, en la búsqueda de su propia conciencia ambiental, que no se reflejan ni proyectan en las visiones de desarrollo, en los diseños del modelo de ocupación, en los sistemas de planificación, ni en un ordenamiento ambiental del territorio.

Por último, comprender lo que esta comunidad, a partir de su sentir-pensar, percibe y da como significado al cambio climático permitió conocer e interpretar las intrínsecas relaciones que guardan con la naturaleza y su entorno. En el marco de estas relaciones los pobladores de Jesús María han sabido gestionar los recursos naturales sin agotarlos, al articular su quehacer diario con su entorno socioeconómico, cultural y ambiental, y aunar esfuerzos para mantener y desarrollar alternativas para hacer frente a los retos que les presenta el cambio climático, lo que les permite mantener la sostenibilidad del ecosistema que habitan.

Agradecimientos: Este artículo es producto de la investigación titulada: "Cambio climático y cuidado de la naturaleza: una construcción social de comunidades diversas en Colombia", realizado con el apoyo del Centro de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo (Cimad) de la Universidad de Manizales.

Contribuciones de autoría: Lesmes-Suárez, J.-C.: construcción de la metodología, levantamiento y registro de la información, procesamiento de la información, análisis de resultados, revisión bibliográfica y escritura y redacción del artículo. González-Escobar, C.-H.: construcción de la metodología y redacción del artículo.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Bibliografía

Alcaldía municipal de Jesús María, 2020. Plan municipal de desarrollo 2020-2023 "Siempre por Jesús María". Recuperado de: <https://jesusmariasantander.micolombiadigital.gov.co/sites/jesusmariasantander/>

- content/files/000186/9286_plan-de-desarrollo-consolidado-1.pdf
- Álvarez Maya, M., Martínez Herrera, H., 2001. El desafío de la pobreza. Siglo del Hombre Editores, Bogotá, DC.
- Altieri, M. A., Nicholls, C., 2008. Los impactos del cambio climático sobre las comunidades campesinas y de agricultores tradicionales y sus respuestas adaptativas. *Agroecología* 3, 7-24.
- Barrasa García, S., 2017. Percepción del cambio climático en comunidades campesinas de la Reserva de la Biosfera La Encrucijada, Chiapas, México. *Cuad. Geogr.* 56(3), 44-65.
- Cárcamo Vásquez, H., 2005. Hermenéutica y análisis cualitativo. *Cinta de Moebio* (23), 204-216.
- Cardona Acevedo, M., 2018. Del desarrollo humano a las capacidades: aportes conceptuales a la línea desarrollo social y humano en contexto del desarrollo sostenible. En: Ramírez Ospina, D., García García, L. (Eds.), *Contribuciones del desarrollo social y humano a la sostenibilidad*. Universidad de Manizales, Manizales, Colombia. pp. 100-135.
- Comisión Nacional de Crédito Agropecuario, 2021. Resolución 6, Por la cual se modifica la Resolución 4 de 2021 por la cual se modifica y compila la reglamentación del destino del crédito agropecuario y rural, se definen sus beneficiarios, condiciones financieras y se adoptan otras disposiciones. Bogotá, DC.
- Corona-Jiménez, M., 2018. El conocimiento, la percepción y disponibilidad para afrontar el cambio climático en una población emergente, los migrantes de retorno. *Estud. Soc. Rev. Aliment. Contemp. Desarro. Reg.* 52(28). DOI: <https://doi.org/10.24836/es.v28i52.578>
- Diez, A., Ortiz Crespo, S., 2013. Comunidades campesinas: nuevos contextos, nuevos procesos presentación. *Antropol. Dep. Cienc. Soc.* 31(31), 5-14.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2018. Censo Nacional de Población y Vivienda. Bogotá D. C., Colombia.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2016. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Bogotá, D. C.
- Figueroa-Vargas, D., García-García, L.E., 2019. Comprensión de las acciones comunitarias en educación ambiental en Chiquinquirá, Boyacá. *Praxis & Saber* 10(23), 293-314.
- García García, L., González Escobar, C., 2015. Cambio climático y cuidado de la naturaleza: una construcción social de comunidades diversas en Colombia [Informe]. Centro de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (CIMAD), Universidad de Manizales, Manizales, Colombia.
- González Escobar, C., 2017. El cambio climático factor determinante de los procesos de adaptación y cuidado de la naturaleza. *Creceer Empres.: J. Manag. Dev.* (1 especial número).
- Grondin, J., Ortiz Osís, A., Zabala, S., 2012. Hermenéutica y existencia. *Utop. Prax. Latinoam.* 17(56), 79-94.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre los Cambios Climáticos (IPCC), 1992. Cambio climático: las evaluaciones del IPCC de 1990 y 1992. Canadá.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre los Cambios Climáticos (IPCC), 2007. Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Equipo de redacción principal: Pachauri, R., Reisinger, A., (directores de la publicación)]. Ginebra, Suiza.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre los Cambios Climáticos (IPCC), 2021. *Climate Change 2021: The physical science basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Pirani, A., Connors, S., Péan, C., Berger, S., Caud, N., Chen, Y., Goldfarb, L., Gomis, M., Huang, M., Leitzell, K., Lonnoy, E., Matthews, J., Maycock, T., Waterfield, T., Yelekçi, O., Yu, R., Zhou, B. (Eds.)]. Cambridge University Press. In Press.
- IDEAM y UNAL, 2018. Variabilidad climática y cambio climático en Colombia. Bogotá, DC.
- Jacobson, H., Price, M., 1990. A Framework for Research on the Human Dimensions of Global Environmental Change. *Human Dimensions of Global Environmental Change Programme*, Barcelona, España.
- Leff, E., 1998. *Saber Ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo XXI, México, DF.
- Leff, E., 2004. *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI Editores, México, DF.
- Leff, E., 2006. *Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales. Recuperado de: http://conceptos.sociales.unam.mx/conceptos_final/470trabajo.pdf
- Mariño López, 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*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, DC. pp. 495-528.
- Mora-Delgado, J., 2007. Sociedades campesinas, agricultura y desarrollo rural. *Luna Azul* (24), 52-58.
- Olmos-Martínez, E., González-Ávila, M., Contreras-Loera, M., 2013. Percepción de la población frente al cambio climático en áreas naturales protegidas de Baja California Sur, México. *Polis* 12(35), 459-481. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0718-65682013000200020>

- Pérez, J., Avendaño, J., 2021. Claves desde lo rural sobre desarrollo territorial. Una mirada al municipio de Jesús María en Santander, Colombia. Cuad. Geogr. 30(1), 66-85. DOI: <https://doi.org/10.15446/rcdg.v30n1.82561>
- Pérez, J., Nieto-Bravo, J., Santamaría-Rodríguez, J., 2019. La hermenéutica y la fenomenología en la investigación en ciencias humanas y sociales. Civilizar: Cienc. Soc. Hum. 19(37), 21-30. DOI: <https://doi.org/10.22518/usergioa/jour/ccsh/2019.2/a09>
- Pinilla Herrera, M., Rueda, A., Pinzón, C., Sánchez, J., 2012. Percepciones sobre los fenómenos de variabilidad climática y cambio climático entre campesinos del centro de Santander, Colombia. Ambient. Desarro. 16(31), 25-37.
- Proctor, J., 1998. The meaning of global environmental change: Rethorizing culture in human dimensions research. Glob. Environ. Change 8(3), 227-248. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0959-3780\(98\)00006-5](https://doi.org/10.1016/S0959-3780(98)00006-5)
- Quintero-Angel, M., Carvajal-Escobar, Y., Aldunce, P., 2012. Adaptación a la variabilidad y el cambio climático: intersecciones con la gestión del riesgo. Luna Azul (34), 257-271.
- Ramírez Ospina, D., Díaz de León, F., 2018. La sostenibilidad: desde la perspectiva del pensamiento latinoamericano. En: Ramírez Ospina, D., García García, L. (Eds.), Contribuciones del desarrollo social y humano a la sostenibilidad. Universidad de Manizales, Manizales, Colombia. pp. 26-51.
- Retamal, M., Rojas, J., Parra, O., 2011. Percepción al cambio climático y a la gestión del agua: aportes de las estrategias metodológicas cualitativas para su comprensión. Ambient. Soc. 14(1), 175-194. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2011000100010>
- Ulloa, A., Escobar, E., Donato, L., Escobar, P. (Eds.), 2008. Mujeres indígenas y cambio climático. Perspectivas latinoamericanas. Universidad Nacional de Colombia; Fundación Natura de Colombia; UNODC, Bogotá, DC.
- Ulloa, A., 2011. Construcciones culturales sobre el clima. En: Ulloa, A. (Ed.), Perspectivas culturales del clima. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D. C. pp. 33-54.
- Wilches-Chaux, G., 2006. Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la educación ambiental. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá, DC.