

9. DIÁLOGO DE SABERES SOBRE VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, EN EL INTERIOR DE LOS ENTES TERRITORIALES DE LA REGIÓN COSTA ATLÁNTICA.⁴⁵

Dialogue of Knowledge on Vulnerability and Adaptation to Climate Change, Within the Territorial Entities of the Atlantic Coast Region.

Igor Julio Peniche Villadiego⁴⁶

Alonso de Jesús Agudelo Nisperuza⁴⁷

Ovidio Rafael Martínez Abad⁴⁸

Julieth Esperanza Moros López⁴⁹

Yenis Dayan Diaz Hernández⁵⁰

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.⁵¹

⁴⁵ Derivado del proyecto de investigación: *Análisis de las Condiciones y Posibilidades de Adaptación de la Región Costa Atlántica*

⁴⁶ Ingeniero Agrónomo y Abogado, Universidad de Córdoba, Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, Universidad de Manizales, Magister en Ingeniería y Tecnologías Ambientales, Centro Panamericano de Estudio México, Estudiante de Doctorado Universidad Nacional de Rosario Argentina. Ocupación (docente), Institución Educativa de Caño Viejo Palotal, correo electrónico: igorpeniche73@gmail.com.

⁴⁷ Ingeniero Agroindustrial, Universidad Pontificia Bolivariana de Montería, Gerencia de Proyectos, Corporación Universitaria Remington, Magister en Dirección y Gestión de Proyectos Universidad Santo Tomás. Ocupación (docente), de la Universidad Santo Tomás, del Programa de Administración de Empresas Agropecuarias CAU Montería, correo electrónico: alonsoagudelo@usta.edu.co

⁴⁸ Licenciado en Educación con Énfasis en Biología y Química. Universidad de la Guajira. Magister en Ciencias de la Educación. Ocupación (docente) de la secretaria de educación del departamento de Córdoba. Docente medio tiempo del programa de ciencias básicas de la facultad de ciencia y tecnología de la Universidad Santo Tomás CAU Montería. Correo electrónico Ovidiomartinez@usta.edu.co

⁴⁹ Licenciada en Producción Agropecuaria de la Universidad de los Llanos. Especialista en Gerencia Estratégica de Mercadeo de la Unad. Maestrante en Administración de Organizaciones de la Unad. Ocupación (docente), de la Universidad Santo Tomás, del Programa de Administración de Empresas Agropecuarias CAU Villavicencio, correo electrónico: juliethmoros@usta.edu.co

⁵⁰ Físico y Abogado de la Universidad de Córdoba. Ocupación (docente), Institución Educativa Jaime Exbrayat, correo electrónico: yenisddiaz@gmail.com

⁵¹ Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. www.rediees.org

DIÁLOGO DE SABERES SOBRE VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, EN EL INTERIOR DE LOS ENTES TERRITORIALES DE LA REGIÓN COSTA ATLÁNTICA

*Igor Julio Peniche Villadiego, Alonso de Jesús Agudelo Nisperuza, Ovidio Rafael Martínez
Abad, Julieth Esperanza Moros López y Yenis Dayan Diaz Hernández*

RESUMEN

El capítulo de libro nos presenta una panorámica sobre la dinámica, respecto a las situaciones de vulnerabilidad y adaptación que perciben los diferentes grupos de interés en cuanto a al cambio climático. Este diálogo con los diversos actores al interior del territorio nos permitió identificar sendos aspectos, desde lo que se proyecta en cuanto a las políticas en este sentido, la planificación y el abordaje que realizan las organizaciones tanto públicas, privadas, público-privadas, la academia y las organizaciones sociales JAL, JAC entre otras.

Para ello se planteó generar espacios de entrevistas, encuestas o diálogos informales con personas con diferentes perfiles como profesionales vinculados a entes territoriales, CAR's, gremios, ONG's y líderes sociales que tuvieran conocimiento acerca de la temática o que al interior de los territorios vivenciaran dicha problemática respecto al cambio climático.

A manera generalizada de conclusión y que está en concordancia con otros autores que han abordado dicha problemática en esta región del país, es que esta presenta unas condiciones especiales que favorecen una alta incidencia en materia de vulnerabilidad y así mismo es la que genera menos participación en iniciativas de adaptación al cambio climático. Esto está apoyado en que el 70% de los participantes afirman no están encaminados a la generación de procesos o tener condiciones de adaptabilidad ante los eventos climáticos que impactan esta área del país.

Palabras Clave: Adaptación; Vulnerabilidad; Gestión del Riesgo; POT; CONPES.

ABSTRACT

The chapter of the book presents us with an overview of the dynamics, regarding the situations of vulnerability and adaptation that the different groups of interest perceive in terms of climate change. This dialogue with the various actors within the territory allowed us to identify two aspects, from what is projected in terms of policies in this regard, the planning and approach carried out by public, private, public-private organizations, the academy and the social organizations JAL, JAC among others.

For this, it was proposed to generate spaces for interviews, surveys or informal dialogues with people with different profiles such as professionals linked to territorial entities, CARs, unions, NGOs and social leaders who had knowledge about the subject or who within the territories experience this problem regarding climate change.

As a generalized conclusion, and in agreement with other authors who have addressed this problem in this region of the country, it is that this region presents special conditions that favor a high incidence of vulnerability and is also the one that generates less participation in climate change adaptation initiatives. This is supported by the fact that 70% of the participants affirm that they are not involved in the generation of processes or have conditions of adaptability to the climatic events that impact this area of the country.

Keywords: adaptation; vulnerability; risk management; POT; CONPES.

INTRODUCCIÓN

Hablar de cambio climático es ahondar en una temática que ha acompañado al desarrollo de las últimas revoluciones de la humanidad en materia de desarrollo y utilización de los recursos naturales. Este tema ha ocupado últimamente mayor relevancia en la conciencia de las personas, las agendas políticas de los gobiernos e igualmente en las cumbres mundiales que se plantean en este aspecto. Todo ello ha generado una nueva visión global respecto de la situación actual, la futura y la manera de afrontar esta crisis.

El velo de incertidumbre sobre los posibles cambios que se generen en la dinámica climática del planeta es grande y más aún entre las repercusiones que se pueda derivar de este sobre las poblaciones humanas, los recursos naturales y los impactos en sus economías. Esto finalmente confluye en que se hace necesario aunar esfuerzos comunes en pro de generar conocimientos fundados y detallados de los impactos que se generan de este fenómeno, de manera global y más específicamente al interior de cada territorio, llámese, país, estado o nación.

Está más que demostrado con evidencias científicas, que el origen de esta fenómeno resulta de nuestras intervenciones antropogénicas en el medio y el sistema económico imperante mundial desmedido de consumismo. Entre los principales factores que produce este fenómeno, tenemos; economías dependientes de carbón y petróleo, descontrol en la emisión de GEI (Gases de efecto invernadero), aumento de la deforestación, sistemas agropecuarios ineficientes, crecimiento desmedido de la población mundial. Todos estos aspectos han generado avances catastróficos de cambios y destrucción en los diferentes sistemas naturales que posee el planeta.

Indagar por la cosmovisión que tienen los individuos sobre sus vulnerabilidades, posibilidades de adaptación y políticas públicas que aborden se hace necesario porque resultan ser muy variables y se manifiesta de manera distinta según las características regionales y locales. En este trabajo se tiene que lo local hace referencia a los diferentes municipios que conforman la región Costa Atlántica Colombiana, siendo estos nuestra mayor muestra de análisis. Puesto que al interior de estos es donde se conjugan las principales vicisitudes asociadas a los fenómenos climáticos. Todo ello tiene mucha relación en cuanto

a su componente humano, geográfico, cultural y económico, es entonces que se hace necesario generar adaptación a los posibles escenarios futuros de cambios abruptos.

DESARROLLO

Prospectiva frente a la vulnerabilidad en la región Costa Atlántica

Es muy destacable, de que al ser consultados a los entes territoriales por la tenencia de un documento guía de planificación, todos presentan respuesta unánime afirmativa. De igual manera, expresan que al interior de estos existen ítems puntuales en los que se aborda la temática ambiental de manera global y que este punto de vulnerabilidad es abordado. Esto es discordante al momento de abordar a las comunidades en cuanto a si identifica o reconoce la proyección de políticas o directrices locales encaminadas a la disminución de la vulnerabilidad al interior de los territorios. La respuesta a lo expresado en las líneas anteriores se responde con una negativa total en este respecto. Ello permite descifrar que lo plasmado en los documentos está orientado básicamente en la planificación realizada desde una concepción de acatamiento, y no son consensuados con las comunidades, solo son elaborados para dar cumplimiento a la normatividad que se los exige.

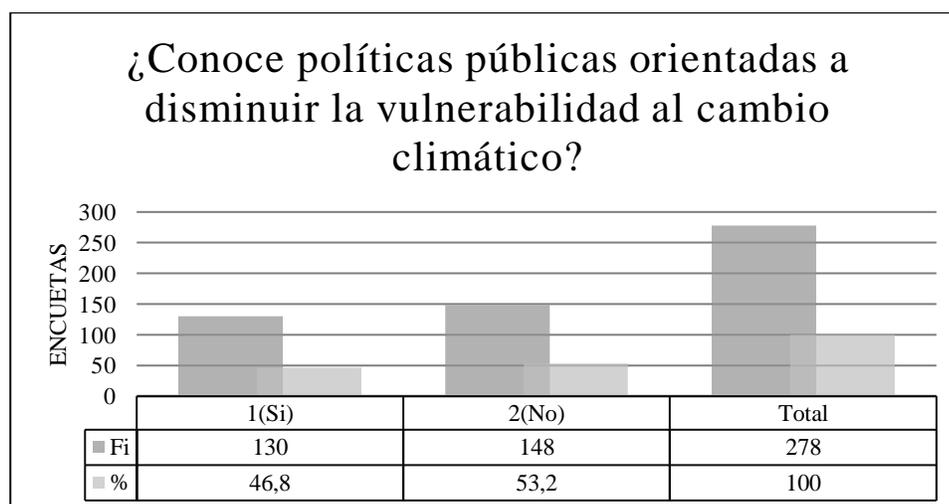
En cuanto al ser consultados gremios en relación directa con el sector primario agropecuario, por propuestas encaminadas a la preparación respecto al cambio climático, se encontró que el 56,7% asumen tener un grado intermedio de conocimiento de los posibles efectos al interior del sector en cuanto a la problemática. Respecto a este aspecto se encontró al interior del estudio sectores público-privados como; CAR´s-CORPOICA-FEDEGAN, las cuales desde el componente agropecuario han planteado trabajos de MDL para la captura de CO₂ y que se corrobora con lo reportado por Sánchez Luis y Reyes Orlando (2015)⁵² en su informe para la CEPAL. Entre los que más se destaca son los que tienen que ver una nueva visión de ganadería sustentable a través de los sistemas silvopastoriles.

⁵² Sánchez, L. y Reyes, O. (2015). Medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático en América Latina y el Caribe: Una revisión general (pp. 46-48).

Desde el sector educativo en especialmente el de las Universidades y profesionales de gran trayectoria de trabajo respecto de la problemática, se destaca lo que viene sucediendo al interior del departamento de Córdoba. En el que desde la Universidad de Córdoba se viene trabajando por la implementación de un nodo de RICCLISA (Red Interinstitucional de Cambio Climático y Seguridad Alimentaria), cuyo principal objetivo está enfocado en procesos investigativos que aborden esta temática de vulnerabilidad al interior de comunidades que históricamente sufren de estos efectos por el cambio del clima, proponiendo trabajos investigativos institucionales, en favor de soluciones contextualizadas y que aporten estrategias de adaptación a dichos cambios del clima.

Gráfico 1.

Encuesta ¿conoce políticas públicas orientadas a disminuir la vulnerabilidad al cambio?



Nota. Peniche et al, 2023.

Todo lo anteriormente analizado se refuerza con los hallazgos que se muestran en el gráfico 1, donde se permite ver valores del 53,2%, en el que los participantes niegan conocer el abordaje de esta situación a través de políticas, directrices u algún otro lineamiento que se encamine a la disminución de la vulnerabilidad al cambio climático. Esta falta de información está en concordancia con los eventos ocurridos para el año 2010 - 2011, en el que Rodríguez Gómez 2013⁵³, expone que lo ocurrido no es algo coyuntural y que más bien es en respuesta a situación estructural y de gobernanza en la región. Todo ello a pesar de que se cuente con un marco normativo robusto y desde el nivel central de gobierno se proyecten políticas

⁵³ Rodríguez Gómez, M. (2013). Perfil ambiental de la Región Caribe colombiana. (pp. 201-202).

concisas en este aspecto, para ser desarrolladas y que se identifican en este estudio como hechos claros de posibilidad de adaptación y que es identificado por los otros encuestados, teniendo un porcentaje de 46,8% quienes lo afirman. La vulnerabilidad de la región no puede entenderse como un fenómeno coyuntural relacionado con un periodo de lluvias especialmente intenso, como lo ocurrido durante 2010 - 2011. En vez, responde a una situación estructural y paradigmática de la región como lo expresa.

La gestión del riesgo al interior de los entes territoriales

A través de los diferentes mecanismos establecidos para el abordaje de la investigación se logró identificar que en un alto porcentaje (77,8%) de los entes territoriales cualquier fuera su denominación, han previsto este aspecto de riesgo al interior de sus límites, con la creación e implementación de los comités de gestión del riesgo y que hoy días se denominan; Consejos Municipales de Gestión del Riesgo. Para su conformación se realiza una convocatoria amplia de diferentes entidades y en especial de la comunidad, en la cual se discuten propuestas de abordaje y oportuna repuesta ante la ocurrencia de desastres. Todo esto es de gran relevancia, ya que representa un avance significativo en esta materia.

Resulta bastante simplista este aspecto, ya que como lo expresa Calderón Ramírez y Frey K. (2017), existe una normativa de gran interés para los entes territoriales y que al parecer no es de gran reconocimiento entre los profesionales que abordan esta temática.

La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, (LOOT) (Ley 1454 del 28 de junio del 2011)⁵⁴ que tiene como objetivo ser el cimiento de cualquier plan ordenamiento territorial en Colombia. Además de que es el instrumento primordial para cualquier formulación de políticas públicas enfocadas al desarrollo territorial.

Aunado a lo anterior algunas experiencias destacables que se desarrollan al interior de los territorios como lo ejecutado por la Comunidad Andina de Fomento (CAF); en la zona sur de Bolívar, como lo expresa el siguiente relato de un funcionario de la gobernación.

⁵⁴ Ley 1454 del 28 del junio del 2011 <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=43210>

Participante: *“Si por ejemplo en estos momentos tenemos un estudio de erosión costera planeado y ejecutado por la (CAF); que lo tenemos a disposición de todo el Departamento en donde ya lo sociabilizamos con los municipios y con el mismo Departamento para evitar y afrontar estos problemas para que se conozca, que es lo que nos está afectando y podemos emprender los proyectos necesarios mitigación y adaptación”*.

De igual manera, en los diálogos con los participantes, queda en el aire una preocupación unánime respecto a las instituciones creadas o encargadas de velar por el abordaje y observancia. Esto se apoya en expresiones sintetizadas de los actores como:

Grupo de profesionales: “Al interior de los entes territoriales, presentan poca preparación en este aspecto, ya que esta es una normatividad relativamente nueva en el país y que solamente desde el año 2009, ha sido tomada en cuenta en los planes territoriales. En este momento en las alcaldías están actualizando sus planes, ya que muchas solo tienen esquemas o planes básicos de ordenamientos, pero son conscientes de la responsabilidad que les atañe en este aspecto”.

Desde esta norma se direcciona toda la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo (SNGRD). Planteando la integración y coordinación territorial, concurrencia y subsidiaridad. Es a esto que la investigación deja al desnudo que en nuestros territorios no son muy dados a generar procesos serios y acorde al territorio en lo que respecta a la importancia del ordenamiento territorial en materia de desastre. Siendo más explícitos, dicha ley 1523 en su Art 1 expone textualmente⁵⁵ *“la gestión del riesgo de desastres es una política de desarrollo indispensable que asegura la seguridad territorial y mejora la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo”*. Por ende, la implementación de esta normativa permite generar procesos serios, seguros y sustentables⁵⁶.

Igualmente, resulta de gran interés para la investigación el hecho de que la mayor conciencia de la problemática está al interior de los entes particulares y agremiaciones que

⁵⁵ Ley 1523 de 2012 senado http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1523_2012.html

⁵⁶ Calderón Ramírez, D. y Frey, K. (2017). El ordenamiento territorial para la gestión del riesgo de desastres en Colombia. *Territorios*, (36), 239-264. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.4795>

tienen relación directa con sectores primarios como agricultura, ganadería, piscicultura, forestal, entre otros. De igual manera, son estos mismos los que generan espacios participativos de intervención a través de tecnologías ya existentes como; usos de la energía renovable, implementación de prácticas agrícolas orgánicas y sustentables, de desarrollo de tecnologías limpias, de un turismo ecológico y alternativo.

Teniendo un grado de conocimiento y respuesta frente al cambio climático en un nivel medio Parece ser que son los gremios productivos los que han enarbolado las banderas de confrontación a la problemática, ya que a través de la participación de uno de sus funcionarios expresan lo siguiente:

Participante: “Hay aun un conocimiento intermedio acerca del fenómeno, pero sabemos que este, está presente y es causante de efectos sobre la salud humana y toda la naturaleza. Existe poca aplicabilidad de técnicas que contribuyan a mejorar esta situación climática en la que todos debemos aportar para mejorar”.

Reconocimientos adaptativos de los entes territoriales que conforman la costa atlántica colombiana

Basados en nociones preconcebidas, podemos suponer que cualquier territorio tiene la autosuficiencia de adaptarse a cualquier posible evento climático con alta probabilidad de ocurrencia al interior de sus territorios. En cuanto a esta premisa expuesta anteriormente, es relevante y a la vez llamativo el hecho expresado por las comunidades al ser abordadas sobre sus capacidades de adaptación frente al cambio climático. Teniendo de esta un alto porcentaje de respuestas negativas, en la que expresan que la región, en sí, no se encuentra preparada para enfrentar fenómenos asociados a los cambios climáticos.

En gran medida a que no existe una empatía entre las comunidades y entes gubernamentales que permitan genere sinergia y se encaminen a procesos organizativos para afrontar estos eventos. Sí, resulta cierto que los participantes reconocen implícitamente que existen algunas iniciativas propias y que puede ser tomadas como puntos de inicios y encuentro comunitario que les permita encarrilarse en este sentido. Así mismo, existe gran convergencia en que cualquier proceso de adaptación debe ser de manera concertada

comunitariamente, sin perder el hilo conductor de los Planes de Desarrollo, tanto locales como nacionales.

Resulta altamente perceptible que la región Costa Atlántica no tiene las potencialidades o capacidades de adaptación que se requieren, desde la visión de los diferentes actores encuestados como; entes territoriales, instituciones de orden nacional o sin ánimo de lucro y las comunidades. Teniendo como base que para ello se necesita una construcción interdisciplinar, multisectorial y que tenga como sustento unas políticas públicas claras y concordantes con la cosmovisión de los diferentes territorios, además de unos presupuestos económicos específicos y por último la presencia en terreno de profesionales que sirvan de enlace con los diferentes entes además de recoger el potencial conocimiento del territorio y sus estrategias de resiliencia en este aspecto. Desde este territorio costanero se logró identificar que existe un tipo autónomo de adaptabilidad en ejercicio por cada uno de los entes territoriales visitados o en su defecto, la corporación autónoma regional (CAR´s), a la que le corresponde la jurisdicción.

Analizada la región atlántica, se pudo encontrar que el 70% de los entes territoriales que la conforman, llámese municipio o departamento, están de acuerdo en que al interior de estos sus capacidades de adaptación son bajas o no existen. Todo esto debido a la diversidad cultural, poco desarrollo, planeación del territorio, falta de organizaciones sociales fuertes, desviación de recursos, la misma violencia que existe al interior de estos y la no existencia de políticas públicas y en caso de existir no son de conocimiento por parte de las comunidades como.

De igual manera, Scardamaglia Virginia (2019). Expone que la adaptación al cambio climático en los territorios perteneciente a las zonas costaneras de América Latina, para generar espacios en este sentido, necesita presupuestos que provengan de entes internacionales, sean de orden multilaterales como bilaterales. Así mismo, expresa la dificultad en el acceso a financiación en muchos está limitada por la categorización como países de renta media o media-alta, la falta o escasez de recursos humanos con conocimientos específicos y capaces de desarrollar proyectos, credibilidad ante entes internacionales y

agotamiento rápido de financiamiento disponible en los Fondos de Adaptación de los gobiernos⁵⁷.

Los textos anteriormente igualmente se apoyan en una de las entrevistas realizada un funcionario vinculado al Departamento de Córdoba y relacionado con la temática, el cual expresa: (participante ente territorial);

Participante: “En ninguno, porque no existe claridad en la temática, solo se atienden los eventos. No hay municipios con esta capacidad, no cuentan con el personal necesario y profesional en el área, se le trata de brindar acompañamiento desde el Departamento”.

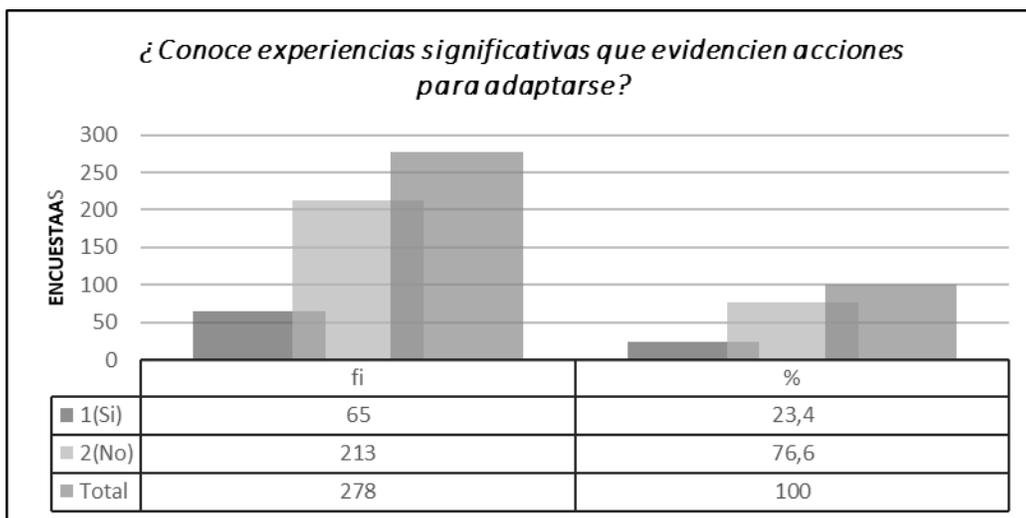
En cuanto al 30% restante de los entes territoriales abordados en la investigación, estos tienen un atisbo de expectativa positiva en lo que respecta a las buenas posibilidades degenerar procesos de adaptación al interior de sus territorios. Claro está que esto parte de generar proceso de interiorización y la colaboración de todos los estamentos, siendo esta una problemática que no es excluyente. Este análisis de igual manera se apoya en la narrativa expresada por un participante de la comunidad (JAC) de San Marcos (Sucre).

Participante: “A mi creer es que esto se padece en todos los lugares de la costa y que se hace necesario buscar la manera de ir trabajando los cambios que se originan de este fenómeno y pues como esto es no es de corto tiempo en dos ni, tres meses, ni un año, ni cinco años. Esto va ser de ahora, hasta quien sabe cuándo en que se van a presentar los efectos de este cambio climático, hay que aprender a convivir con estos fenómenos naturales.

⁵⁷ Scardamaglia, V. (2019). Desafíos del financiamiento para la adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe. *Policy Brief Latino Adapta* (pp. 1-9). [http://www. Cambio climático y decisiones. org/wpcontent/uploads/2019/08/POLICY-BRIEF_-Desafios-Financiamiento_Scardamaglia_2019-. pdf.](http://www.CambioClimatico.org/wpcontent/uploads/2019/08/POLICY-BRIEF_-Desafios-Financiamiento_Scardamaglia_2019-.pdf)

Gráfico 2.

Encuesta: ¿conoce experiencias significativas que evidencien acciones para adaptarse?



Nota. Peniche et al, 2023.

Complementando a lo antes expresados, los interrogantes (9 y 10), en los que se les consultó por el conocimiento o reconocimiento de experiencias y si en caso de conocer alguna que tan efectiva resulta ser, los resultados analizados permitieron ver que el 76.6% (213 del total de 278) afirmaron no identificar proyectos o propuestas que se encaminen al tratamiento de la problemática de adaptación. Mientras que el porcentaje restante (23.4%) asume que identifican experiencias en este aspecto. De igual manera, para el ítem 10 de consulta, las respuestas que se obtuvieron están más equilibradas respecto a los porcentajes en los que el 59.4% las actividades o experiencias que abordan la situación de variabilidad climática tiene el impacto que se espera de ella, mientras que el 40.6% aducen que las acciones planteadas no generan las soluciones que se necesitan para ello.

Es de destacar que no existen otros estudios con los cuales se pueda hacer un análisis comparativo del aspecto social entre ellos. Pero Rangel Barba y Posada-Posada (2013), establece que dicha problemática es necesaria abordarla con otras investigaciones que se orienten en este sentido, cómo se destaca en su estudio “Determinación de la vulnerabilidad y el riesgo costero mediante la aplicación de herramientas SIG y métodos multi criterio”, en el que concluye:

La magnitud de este problema sugiere la necesidad de dar importancia de primer orden al estudio de las medidas de adaptación. En este contexto, se recomienda profundizar en alternativas como la relocalización y protección sostenible, teniendo en cuenta que hay sitios que podrían ser usados para la aplicación de estas estrategias. De igual forma, este estudio sugiere la necesidad de ahondar en detalle acerca de las posibles zonificaciones para asentamientos, usos y aprovechamientos a lo largo del litoral, considerando, además de la erosión costera analizada en esta investigación, otras amenazas (como las inundaciones, deslizamientos, etc.), vulnerabilidades y riesgos además de los usos actuales y futuros previstos⁵⁸.

Resulta más que necesario visionar esta problemática de una manera más íntegra y no a retazos o por especialidades, ya que esta situación es multidimensional y afecta a toda la dinámica global.

Desde donde y hacia donde se visiona la adaptación en la región Costa Atlántica

En nuestro país contamos con repertorio de normatividades encaminadas en este respecto y que le brindan tanto a entes territoriales como a comunidades las herramientas necesarias para solicitar y abordar una planificación acorde a la problemática específica en los territorios y su idiosincrasia. Significa esto que, se convierte en un mandato imperativo para los entes territoriales en el que se les orienta ampliamente sus funciones en materia de ordenamiento. Esto debería conllevar a una rigurosa sujeción a los mandatos que esta ordenación y de respeto a los objetivos misionales de cada institución, para que se pueda primar sus respectivas competencias en cuanto a la observancia y los criterios de concurrencia, complementariedad y subsidiariedad.

⁵⁸ Rangel-Buitrago, N. G. y Posada-Posada, B. O. (2013). Determinación de la vulnerabilidad y el riesgo costero mediante la aplicación de herramientas SIG y métodos multicriterio en la línea de costa. *Intropica*, 8(1), 29–42. <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/intropica/article/view/730>

El gran número de entes territoriales identificados durante el proceso investigativo, también permitió mostrar la realidad de muchos de ellos respecto al cumplimiento en aspectos de planificación, siendo así que entre los consultados todos aducen tener planes de ordenamiento territorial. En el desglose de este reporte se encontró que muchos son transcripciones textuales de otros planes de otras regiones del país y que su intención es solo dar cumplimiento a lo exigido en la normatividad. Así mismo, existen otros que solo respondieron que está en proceso de construcción y ajuste, mientras que un último grupo aseguran que estos están formulados acorde a las necesidades del territorio. En los diálogos con las personas encargadas de este aspecto, muchos aducen que para su estructuración se procura la vinculación de aquellos actores que tenga que ver con el cambio climático y desarrollo sustentable y que de igual manera se realiza una convocatoria amplia a toda la sociedad y entidades territoriales.

Una gran falencia detectada durante los diálogos de entrevistas con los diferentes actores institucionales, públicos o privados relacionados con la problemática abordada, es la no existencia de articulación entre estos. Las comunidades no tienen claridad de los objetivos misionales de cada ente, ya sea del orden Nacional, Departamental y Municipal, con lo que muestra falta de coordinación institucional en el momento de la atención. Es así que también se percibe el total desconocimiento de la relación y sinergias que existe los diferentes documentos guías como los POT's, Planes de Desarrollo Departamental y los documentos CONPES (Consejos nacionales de política económica y social), para una óptima planificación y acceso a recurso. Si es cierto que se encontró que algunos funcionarios señalan y reconocen la importancia de estos documentos, al momento de generar iniciativas de abordaje del cambio climático, como podría ser la Estrategia Nacional para el establecimiento del mecanismo REDD+ (Sánchez Luis y Reyes Orlando 2015), lo que le permite la participación amplia de las instituciones, sectores productivos y actores locales.

Durante el diálogo con los diferentes grupos de interés de la investigación, se denota un punto común en lo que respecta a que no existe una unidad planificada de intervención ante la problemática, más si existe concurrencias de diferentes entes en la atención a la misma problemática, generando la duplicidad de esfuerzos, asignación ineficiente de recursos y por ende el detrimento del patrimonio del estado, siendo este aspecto indicativo de ineficacia e

ineficiencia para el grueso de los entes territoriales. Como es el hecho de incongruencia entre los planes de acción de las CAR's en materia de adaptación y acciones ante el cambio climático, y las diferentes planificaciones proyectadas por los territorios. Todo esto deja en evidencia el desconocimiento y el poco diálogo entre los funcionarios, lo que genera la aplicabilidad de directrices como son algunos documentos CONPES en esta materia.

Rodríguez () igualmente desarrollar este aspecto en el cual deja ver la falta de coordinación entre entes territoriales y la ocupación de funciones de las CAR's en otros aspectos de intervención por parte de los entes territoriales para gestionar mejor

Las CAR's están orientando su gestión a programas de impacto social y económico que deberían ser responsabilidad de los municipios. Esto las lleva a que descuiden su función como autoridad ambiental, así como la realización de otros proyectos estrictamente ambientales, como la protección de las cuencas, humedales, bosques y otros ecosistemas estratégicos. Igualmente, estas tienen bajo su administración 3,2 millones de hectáreas de ecosistemas naturales, de los cuales el 65% se clasificó como bosques naturales, el 31% como humedales y el 4% como páramo.

Pero también resulta cierto que existen esfuerzos y actividades de gran valor, pero aisladas por parte de los entes ambientales como son las CAR's. Este aspecto tiene sustento en el claro ejemplo de la corporación ambiental del Cesar "Corpocesar".

Participante: "la cual viene desarrollando una estrategia de participación activa de consulta a las comunidades directamente sobre sus saberes previos de cómo afrontar los eventos climáticos que suceden en su territorio de influencia, permitiéndole priorizar problemáticas, para luego nosotros planear, esto se ve plasmado en nuestro plan de acción en estos años (2012 hasta el 2015)"

Este es el aporte de un funcionario de la entidad durante la entrevista. Continuando con la intervención de dicho profesional, quien en su intervención expresa que:

Participante: "De aquí se logra establecer actividades concretas y de alto impacto como: restringir los permisos de usos de agua superficiales en épocas de sequía. Este aspecto se articula y dinamiza con actores de renombre entre los

que se tiene a la federación nacional de cafeteros, arroceros, el sector ganadero (Fedegán). Para el abordaje de este plan se convocan mesas de trabajo donde se confluyen las instituciones estatales y la empresa privada o público privada “pero a mi modo de ver apenas es un proceso en construcción”.

De manera más generalizada, existe coincidencia entre los funcionarios entrevistados al coincidir en señalar que; para la Región Caribe, los esfuerzos que se centralizan en materia de adaptación al cambio climático. (Intervención del profesional entrevistado funcionario de la gobernación del Cesar)

Participante: *“Ello se denota en que son poco claros, sin coherencia alguna, lo expreso así porque las políticas parecen ser de forma poco concertadas con las comunidades, los proyectos no tienen el impacto esperado y disperso, ya que en la mayoría de los municipios, la verdad es que tocan la parte ambiental de retórica obligatoria, porque deben aparecer en los planes de desarrollo, pero la ley 152 del 1994⁵⁹, nos dice la obligación de lo que debe estar insertado en el plan de desarrollo, pero eso casi nunca se cumple a pesar que los planes de desarrollo son para cumplirse. Solo hasta ahora se están diseñando manuales para cada gremio por cada sector, para que ellos comiencen a socializar, la idea es que cada gremio tenga un manual de cómo evitar esos riesgos”.*

Otro punto de mucha concordancia entre los diferentes stakeholders abordados durante la investigación en el hecho de que exigen que:

Grupo participante *“se deben coordinar mejor los esfuerzos de las entidades del orden Nacional, Departamental y Municipal para que los proyectos funcionen; especialmente en la prevención de inundaciones con acciones de adaptación, protección de las zonas costaneras y riverieñas”.*

Otra urgencia manifiesta por los encuestados es en la exigencia a entes para el acompañamiento y seguimiento de la planificación que se realice de respecto al abordaje de la problemática. Entre ellos, el aspecto de asesoramiento que les permita una óptima formulación de los POT, PBOT, EOT, Planes de Desarrollo y Planes de Gestión del Riesgo.

⁵⁹ Ley 152 de 1994 senado http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0152_1994.html

Para este caso de alta relevancia en el desarrollo de documentos técnicos, tenemos la intervención de un profesional de la alcaldía de Sucre (Sucre).

Participante: *“Por ejemplo se cuenta con el apoyo para elaborar el Plan de Desarrollo por parte del DNP y otras entidades, pero estos acompañamientos son más de forma que de fondo porque no es permanente”.*

De igual manera, se encontró sustento en un destacado aporte entre los participantes de los encuestados que refiere.

Participante: *“Están contemplados muchos aspectos que conllevan a mejorar y mitigar los impactos ambientales que pueden generar el cambio climático. En ese sentido estamos conviviendo, con él, ya es un instrumento más que está inmerso dentro del plan de gobierno y el plan de desarrollo municipal. Como usted sabe bueno no solamente por norma usted sabe que de acuerdo con la nueva ley de gestión del riesgo en los planes de desarrollo pues se debería incluir en cada uno de los proyectos la variable de gestión de riesgo y adaptación al cambio climático pero igualmente el departamento y los municipios están obligados a formular su plan de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático y en eso se trabajó por ejemplo el departamento de Guajira ya lo tiene su plan de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático”.*

Empleando las palabras de Lozano Gómez y Barbarán Mozo (2021). Resulta ser normal encontrar deficiencias en la planificación y gestión territorial de nuestros entes. En este mismo sentido autores como: Peniche y Agudelo (2019), plantean en su investigación la manera más indicada de generar sostenibilidad en la política pública se hace necesario que todos los actores confluyan y articulen esfuerzos en pro de brindar abordajes adecuados a las problemáticas medio ambientales que se puedan presentar en los territorios y así consensuar soluciones contextualizadas. Todo ello con el único fin de generar intervención de ellos, a través de una amplia participación comunitaria y visión común, que logre eficacia de estas políticas planteadas en este sentido.

Los mismos autores exponen que existen claras evidencias de barreras en cuanto al diálogo que no generan una comunicación efectiva entre los grupos de interés asociados a las problemáticas medio ambientales. Esto genera ralentización u obstaculización de las labores

de los diferentes organismos, para la realización de un trabajo efectivo y eficaz, que no permite una sinergia que potencialice un buen desarrollo y visibilizarían de dichas políticas públicas, sobre todo que este en consonancia a las realidades de nuestras localidades

Esto resulta evidente en los titulares de prensa en donde comunican sobre la ocurrencia de un evento catastrófico cada año, en los cuales se cuentan el reporte de víctimas y damnificados. En estos eventos catastróficos, la intervención del gubernamental se apoya muchas veces en créditos, la cooperación internacional o en ambos, para restaurar las condiciones perdidas, utilizando recursos considerables, no para promover el desarrollo, sino para compensar pérdidas. En varios casos donde la tasa de pobreza es mayor y la inclusión de varios asentamientos afectados, por ejemplo, el manejo de la crisis de 2010-2011 y la reconstrucción, rehabilitación y algunas medidas para mitigar la tragedia, le costaron al país más de 28 mil millones de pesos⁶⁰.

Un ejemplo a destacar por el reconocimiento recibido a nivel internacional y que se encontró durante la época de estudio, resulta ser el de la ciudad capital de Montería, quien a través del liderazgo de las últimas administraciones ha jalonado un proceso de articulación y formulación de su plan maestro de cambio climático. Esto le ha permitido destacarse y ser merecedoras de reconocimientos a nivel de global de ciudades sostenibles. Para ello se comprometió a un trabajo en pro de un desarrollo sustentable y de conservación del ambiente entorno al cambio climático en la ciudad de México. Agudelo y Peniche (2020) presentan controversia en este aspecto ya que indican, que al consultar a los ediles de la ciudad por las falencias para la viabilidad de la política pública ambiental de la ciudad, el aspecto crítico es que no son invitados a participar en su socialización y mucho menos en su formulación (36,8%). En especial a desde respecto a las intervenciones que pueden realizar las instituciones educativas a través de los PRAES para el abordaje de las problemáticas ambientales locales.

A manera integradora de lo abordado de la problemática sobre si la costa caribe es capaz de generar procesos de adaptación al interior de su territorio. Ello se sintetiza que un alto porcentaje de los encuestados, afirman desconocimiento total de lineamientos o planes

⁶⁰ López, D. G. (2013). Elementos para la formulación del plan de adaptación a la variabilidad y el cambio climático para el Caribe Colombiano, con base en la gestión integral del riesgo. *Clío América*, 7(13), 64-79.

de gubernamentales, que propendan por inculcar cambios de hábitos, así como la disminución en la intensidad de los posibles efectos que conlleva la distorsión climática, con un 68.7% de respuestas negativas (pregunta 12). Respecto al resultado anterior, se encuentra en concordancia al análisis realizado para los interrogantes 9 y 10, permitiendo realizar inferencias como que en gran mayoría los municipios, departamentos y entidades gubernamentales, son percibidos como aislados, sin diálogos y pocos generadores de políticas comunes para el abordaje de dicha problemática.

Asimismo, López (2013) explica que dada la importancia e inmediatez y cada vez de mayor relevancia de la temática para nuestra costa caribe, se hace imperioso incentivar las acciones en estos temas y la reflexión más allá de la simple titularización del evento. Por el contrario, es uno de los problemas de mayor peso para el desarrollo de la región. Es por ende que necesita de una atención integral del gobierno central.

Para reafirmar el sentimiento de los participantes, nos remitimos a material de prensa en que a través de sus titulares se evidencia todo ello.

“Durante la ola invernal de los años 2010 – 2011, se presentó un periodo atípico de lluvias en la región atlántica que generó gran impacto, en especial en el departamento de Córdoba con grandes inundaciones, daños de infraestructura y pérdidas agropecuarias. Todo esto fue de relevancia noticiosa para la prensa local, a través del primer medio impreso de amplia circulación como lo es el Meridiano de Córdoba quienes hicieron eco respecto de la situación calamitosa que ocurría y la falta de coordinación entre las entidades con titulares como: **HAY PLATA**” (*El fondo de Adaptación trajo recursos para ejecutar de manera inmediata. Los municipios de Córdoba no ponen un solo peso*)⁶¹.

Otro titular que está acorde con el sentir de las comunidades y que deja en evidencia todo lo anteriormente expresado es: “**Ya no hay excusas**” o “**Plata para Córdoba**”⁶². Este titular recoge muchas de las opiniones de tristeza y la poca credibilidad que tiene las administraciones en sus territorios por parte de los habitantes que años tras año se ven

⁶¹ Álvarez Vargas, L. y Gaitán García, A. (2013). Se Adaptará. El Meridiano de Córdoba 2013. Número 6554, año 19, sección C. P 4.

⁶² Benítez Tuiran, R. y Peña Montoya, P. (2013). Hay Plata. El Meridiano de Córdoba. Número 6557. Año 19, sección A. P 3ª.

vulnerables y afectados por la variabilidad climática. Al interior del desarrollo de la noticia, esta funcionaria conmina a que las administraciones y se cita textualmente: “ *se tienen que mover más y les advirtió que la región tiene que ponerse las pilas para acceder a los recursos*”.

El anterior grupo de titulares de prensa permite entrever el bajo nivel de apropiación e implementación de la política pública de respecto al cambio climático por parte de las entidades al interior de los territorios, llámese departamento o municipio. Así como la ya antes mencionada falta de articulación de esfuerzos y las rivalidades políticas que afloran ante estas situaciones calamitosas.

A través del análisis documental se pudo encontrar que las mayores directrices respecto al abordaje de la adaptación a la variedad climática en el país se encuentran direccionada por los documentos CONPES. Estos proponen el deber ser de la política pública y de inversión, en el que se destaca el documento CONPES 3700⁶³, que direcciona lo referente a Cambio Climático. De igual manera, entre todos los Planes de desarrollo municipal y departamental analizados también se observa el abordaje a través de un eje temático ambiental. Un extracto del documento (DOCUMENTO PNUD, 2009)⁶⁴ lo resume todo “...*El vacío de planificación trae como resultado que cada entidad ejecute de manera espontánea sobre la materia y produce un vacío en la construcción de políticas claras...*”. Este mismo destaca que *Colombia y en especial la Costa Caribe, no está preparada para afrontar un problema con estos eventos extremos.*

Financiación enfocada a los procesos de adaptación

Al ser consultados a nuestros grupos de interés (Instituciones u entes gubernamentales), respecto las asignaciones de partidas encaminadas a generar en los territorios capacidades adaptativas, la respuesta fue contundente (88.9%). Estos concuerdan con una respuesta única

⁶³ CONPES 3700 https://oab.ambientebogota.gov.co/?post_type=d1m_download&p=3936

⁶⁴ DOCUMENTO PNUD (2009). <https://www.undp.org/es/publications/informe-anual-2009-cumplir-los-compromisos-asumidos>

en que la mayoría de entes no destinan recursos para ello y en caso de haber son limitados e insuficientes.

Participante: *“En estos no digamos que son suficientes son muy pocos, igualmente siguen siendo muy escasos”.*

Y que solo se actúa, cuando ya se presenta la situación calamitosa, generando una intervención reactiva con desvío de dineros de otros rublos o en un caso extremo, la declaratoria de calamidad pública para obtener más de ellos por arte de la nación. Todo esto se refuerza con la intervención del director de la oficina ambiental de la gobernación del Cesar:

Participante: *“Bueno por el desarrollo que tiene nuestro país, departamento y nuestra región y nuestros municipios: hoy los recursos presupuestales son insuficientes... En el departamento del Cesar tenemos 850 millones de pesos para el tema de gestión del riesgo”*

Esto es contrastante con lo que ocurre localmente en el departamento de Córdoba en la que el director de la oficina de gestión del riesgo expresa:

Participante: *“No hay presupuesto, solo una poca inversión para gestión del riesgo, no conozco el monto. No hay recursos como tal para esta temática, esta oficina cuenta solo con un presupuesto de 40.000.000 para funcionamiento anual”.*

Todo este diálogo con los actores de la región atlántica es discordante y contradictorio, como entes como un ente territorial tiene claridad en el abordaje de la problemática (Departamento del Cesar), mientras que en otro los recursos son dispersos y disposiciones poco claras en lo que respecta a esta materia (Departamento de Córdoba).

Reconocimiento y perspectiva de adaptación al interior de las localidades.

Los resultados y análisis realizados a las herramientas de recolección de la información están en concordancia a lo que se presupuestaba en respecto de encontrar disyuntiva en lo que expresan las instituciones estatales, respecto al sentir de las comunidades. A través de la manifestación tacita del abandono por parte de estas desde cualquier aspecto que se les mire, como: el bajo acompañamiento de profesionales y la nula inversión que permita una respuesta efectiva a la calamidad.

Igualmente, sale a relucir la gran capacidad de resiliencia que presentan las comunidades, a través de su conocimiento ancestral y el propio aporte que estas realizan, por medio de la mano de obra o en especie, que permitan mitigar la ocurrencia del evento. Otra exigencia por parte de estas es el hecho manifiesto, de a pesar de que esta situación es de permanencia al interior de los territorios, no existe un plan de educación continuo para abordar los efectos adversos del cambio climático. Más son estas mismas que transfieren conocimientos y experiencias a las generaciones venideras para que les permita seguir siendo resilientes ante esta situación.

Aquí aportamos unos apartes de encuestados que pertenecen a diferentes regiones la costa atlántica y que hace parte de las juntas de acción comunales.

Participante 1: “El tiempo nos ha enseñado a vivir, ya eso es como una costumbre que el pueblo se inunda todo el tiempo, existe la tradición el que va creciendo, va cogiendo su hogar, sabe cómo debe hacer cuando llega una creciente de esa”.

Participante 2: “Podría decir que mucha gente en estos últimos años ha invertido dinero en alzar sus casas por lo que muchas casas de acá abajo se inundan, entra agua hasta la mitad de la casa y las deteriora y hasta el techo, entonces muchas personas intentan subir el nivel del piso, del techo y en la parte de las playas colocan sacos de arena para evitar que el agua entre a las calles”.

Participante 3: “Vea son muchas las familias que, con recursos propios, con esfuerzo propio han mejorado su entorno no..., lo que tiene que ver con infraestructura de la vivienda pues ya la familia tiene que luchar por si sola para mejorar sus condiciones”.

Como dice el dicho, es destacable el ingenio y la malicia indígena de nuestras comunidades respecto a la adaptabilidad, presentes al interior de la región Costa Atlántica. A través del abordaje y cosmovisión en respecto a la adaptación tanto interna de los núcleos familiares, así como de manera comunitaria.

Al consultar por planes que permitan el abordaje desde las comunidades, el estudio no es tan contundente como se esperaba, ya que el 58.3%, de los participantes aducen desconocer de planes de contingencia. Aunque el valor no es contundente, si deja ver que estas, no son informadas o invitadas a procesos de socialización, más bien en pocos casos son informadas tarde. Todo esto es ratificado en los diferentes diálogos con grupos de interés de especial relevancia para el estudio, como son los grupos vulnerables que a manera sintetizada expresan los siguientes:

Existe la necesidad de combinar procesos desde lo global, lo nacional y lo local para crear las condiciones necesarias para que las personas que vivimos en riesgo o en vulnerabilidad podamos adaptarnos o trabajar sobre nuestra vulnerabilidad.

Existe un amplio reconocimiento y hasta admiración al interior de las comunidades, quienes reconocen a organismos o comités de alta trayectoria y credibilidad, que trabajan por brindar asistencia oportuna a los eventos climáticos que las afectan. Entre los que más se destacan están; la Policía Nacional, Cruz Roja y Defensa Civil. En lo que respecta a los liderazgos políticos en esta materia es unánime el sentir en el que dejan ver que los últimos gobernantes no plantean políticas y menos muestran trabajo encaminado al abordaje de la problemática.

De igual manera, existe que inquietud entre los habitantes respecto el componente social, económico y ecológico, como lo plantea la constitución de 1991⁶⁵. En la cual el territorio debe cumplir una función en pro de estas, bajo una óptica de desarrollo sustentable. Es así que dichos actores han repensado su actuar en lo que refiere su postura al cambio climático y los procesos adaptativos que deben asumir, así los documentos orientadores (PND, PDD, PMD; POT, PBOT o EOT) no los aborden.

⁶⁵ Constitución de 1991. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125>

De todo este diálogo social y la correlación con los diferentes instrumentos de investigación nos permite dilucidar, que los departamentos pertenecientes a la zona continental costera, son los entes territoriales más susceptibles de afectación al cambio climático. Que de igual manera la planificación o respuesta no está en concordancia a los saberes y sentires de las comunidades, quienes afrontan las adversidades del clima en sus territorios. En cuanto a las ayudas que se les ofrece en estas situaciones, no son las más oportunas y adecuada, ya que solo se limitan a pañitos de agua tibia y muy fugaces como: ayudas en el área de salud, intervención de viviendas afectadas, productos de aseo personal, agua potable y productos comestibles no perecederos. Es de destacar que las intervenciones de mayor impacto y que marcan la diferencia son las que se generan al interior de las comunidades, a través de sus propios recursos. Todo esto basado en sus saberes ancestrales que les permite generar resiliencia y auto procesos adaptativos. Por otra parte, la academia debe partir de este conocimiento, sistematizando las experiencias de mayor impacto y generar manuales de entrega gratuita para el conocimiento de otras que puedan vivir igual situación.

CONCLUSIONES

Es concluyente el sentir al interior de los territorios, en lo que respecta a la vulnerabilidad, en que existe un reconocimiento tácito por parte de estas, que la región es de alta vulnerabilidad a eventos asociados a la problemática de cambio climático y que esta se quedó a cohabitar entre ellos. Esto se apoya en que el 53,2%, conformado por los diferentes grupos de interés, aceptan un desconocimiento amplio de la temática y en especial de políticas, directrices u algún otro lineamiento en caminado a la reducción de esta o que por lo menos genere procesos de reconocimiento de una manera técnica. Pero en el otro extremo se encontró que el 46, 8% aducen de que muy pesar de la existencia de políticas en este aspecto, igualmente el territorio es muy sensible a la problemática.

La evidencia que se dispone muestra que lo más destacable en un alto porcentaje (70%), permite evidenciar que los diferentes entes territoriales que componen a la Costa Atlántica afirman que en sus territorios no se encuentran preparados para adaptarse totalmente a los fenómenos causados por el cambio climático. De igual manera, estos mismos

entes y las instituciones que la conforman no tienen capacidad de adaptación y mucho menos respuestas oportunas de atención, ya que las condiciones son variables y complejas. Todo esto se sustenta en unas débiles o inexistentes políticas públicas, desviación de recursos, violencia al interior de los territorios, personal poco calificado que trabaje de la mano y genere enlace con las comunidades. Así mismo, deben dejarse entrever que esta es una construcción interdisciplinaria, multisectorial, que se debe plasmar en políticas públicas con apoyo económico específico (POT's). En este punto podemos también destacar que en estos territorios se presenta un tipo de adaptación autónoma a través de sus saberes ancestrales, además de algunas apuestas en este sentido planteadas de manera individual por cada ente territorial o de las CAR's.

Respecto a los resultados, podemos de igual manera concluir que en el territorio del Caribe colombiano la mayor parte de la planeación en cuanto a sus planes de ordenamiento territorial se exponen con el objeto de dar cumplimiento con la normativa legal. Estos documentos en muchas ocasiones resultan ser desarrollados por profesionales no vinculados a los territorios y se elaboran en oficinas de espaldas a la realidad o en el peor de los casos ser copias burdas de otros entes territoriales. Así mismo, existe un alto grado de percepción por parte de las comunidades, en el que no resulta transparente la manera en que los diferentes entes generan articulación en pro del favorecimiento a la generación de procesos de reconocimiento de vulnerabilidad y adaptativos. Otro aspecto que no hay claridad, es la dinámica de enlazar documentos de gran importancia como los POT's, planes de Desarrollo Departamental y los documentos CONPES. La mayor parte de los encuestados aducen desconocer los lineamientos o planes de los gobernantes, en cuanto a propuestas que se encaminen a generar cambios de hábitos referentes a la disminución de los efectos del cambio climático con un 68.7% de negativas.

Es destacable que la mayor parte de la concientización en lo que respecta a cambio climático y en especial al punto de adaptación provenga de organizaciones particulares y gremios, en especial los que componen el sector primario, ya se viene implementando algunos proyectos sobre usos de la energía renovable, implementación de prácticas agrícolas orgánicas y sustentables, de desarrollo de tecnologías limpias, de un turismo ecológico y alternativo.

Es muy dicente lo expresado unánimemente por los diferentes actores, de respecto a que muchos de los territorios no disponen o presupuestan partidas acordes a las situaciones actuales en cuanto a esta problemática. Esto respecto a que las autoridades locales no se preocupan por este aspecto, ya que solo asocian las problemáticas a la aparición de las olas invernales anuales. Igualmente, se notan tensiones entre los organismos encargados de abordar la situación y el acceso a los recursos. Así mismo, entre los encuestados hay igualdad de postura respecto a que los dineros o presupuestos asignados no se establecen con claridad y en caso de serlo así, las cifras resultan paupérrimas e insignificantes para generar procesos de adaptación. Esto tiene que ver con el poco conocimiento de las personas que se encargan para la atención de un fenómeno como este.

Hay concordancia respecto a que los procesos de adaptación deben estar delineados por unas políticas claras, presupuestos acordes sujetos a evaluaciones de las condiciones particulares de cada territorio. De igual manera, una amplia promoción de todos estos aspectos, ya que al interior de las comunidades es generalizada, tienen unas representaciones sociales de que están sometidas al abandono estatal en la manera de preparación para la asimilación de las vulnerabilidades y afectaciones en este respecto. Pero no todo es negativo en este sentido por el hecho de que hay cierto reconocimiento de algunos entes o comités de atención que abordan la problemática desde su quehacer. Otro aspecto de interés es el llamado de atención que expresan las comunidades es en cuanto a la necesidad de ofrecimiento de una oferta educativa en esta materia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudelo Nisperuza, A. D. J. y Peniche Villadiego, I. J. (2020). Los PRAE como estrategia dinamizadora de política pública hacia ciudades sostenibles en el marco de los ODS caso montería. En *La reinención, desafíos en educación, empresa y sociedad*. (pp. 22-37). EIDEC Editorial.
- Álvarez Vargas, L. y Gaitán García, A. (2013). Se Adaptará. *El Meridiano de Córdoba* 2013. (p. 4). Número 6554, año 19, sección C.
- Benítez Tuiran, R y Peña Montoya, P. (2013). Hay Plata. *El Meridiano de Córdoba*. Número 6557. Año 19, sección A. P 3ª.
- Calderón Ramírez, D. y Frey, K. (2017). El ordenamiento territorial para la gestión del riesgo de desastres en Colombia. *Territorios*, (36), 239-264.
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.4795>
- CEPAL. (2009). *Cambio climático y desarrollo en América Latina y el Caribe: reseña 2009*. CEPAL <https://www.cepal.org/es/publicaciones/2975-cambio-climatico-desarrollo-america-latina-caribe-resena-2009>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia Departamento Nacional de Planeación (2011). *CONPES 3700. Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia*.
https://oab.ambientebogota.gov.co/?post_type=dlm_download&p=3936
- Constitución Política de Colombia [Const]. 7 de julio de 1991. (Colombia).
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125>
- Organización de Naciones Unidas. (1992). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.
<https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2009/6907.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación (2011). Plan Nacional de Desarrollo 2010- 2014.
<https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/PND-2010-2014>

- PNUD (2009). Diálogo nacional: lucha contra la pobreza y adaptación al cambio climático.
- Foro Nacional Ambiental. (abril de 2012). *Seminario Adaptación al Cambio Climático y las Locomotoras de Desarrollo o Ideas básicas para el debate*. Bogotá D. C., Colombia. <https://foronacionalambiental.org.co/publicaciones/detalle/seminario-adaptacion-al-cambio-climatico-y-las-locomotoras-de-desarrollo-ideas-basicas-para-el-debate/>
- Benavides Ballesteros, H. O. y León Aristizábal, G. E. (2007). *Información Técnica sobre Gases de Efecto Invernadero y el Cambio Climático*, METEO/008-2007. IDEAM. <http://www.ideam.gov.co/documents/21021/21138/Gases+de+Efecto+Invernadero+y+el+Cambio+Climatico.pdf>
- IDEAM (2001). *Colombia Primera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Trade Link Ltda. <http://www.ideam.gov.co/documents/40860/219937/primera-comunicacion--nacional/b99663bb-9023-47d1-b54a-41f74cca0b1e>
- IDEAM (2010). *Colombia Segunda comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Scripto Ltda. <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/021658/2Comunicacion/IDEAMTOMOIIIPreliminares.pdf>
- Ley 1523 de 2012. Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. 24 de abril de 2012. Diario Oficial No. 48.411. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/01/6.-Ley-1523-de-2012.pdf>
- Ley 152 de 1994. Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo. 19 de julio de 1994. Diario Oficial No. 41.450. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0152_1994.html
- López, D. G. (2013). Elementos para la formulación del plan de adaptación a la variabilidad y el cambio climático para el Caribe Colombiano, con base en la gestión integral del riesgo. *Clío América*, 7(13), 64-79.

- Lozano Gómez, P. y Barbarán Mozo, H. P. (2021). La gestión ambiental en los gobiernos locales en América Latina. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(1), 212-228. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.221
- Ministerio de Medio Ambiente y Departamento Nacional de Planeación. (2002). *Lineamientos de Política de Cambio Climático*. MinAmbiente. https://oab.ambientebogota.gov.co/?post_type=dlm_download&p=3705
- PNUD. (2009). *Informe anual 2009: cumplir los compromisos asumidos*. <https://www.undp.org/es/publications/informe-anual-2009-cumplir-los-compromisos-asumidos>
- Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. [VERSION.PDF \(unica.edu.co\)](#)
- MinAmbiente, CNA, DNP y Colciencias. (2001). *Política Nacional de investigación Ambiental*. [Política Investigación A Versión final.PDF \(epacartagena.gov.co\)](#)
- Ministerio del Medio Ambiente, Cultura para la paz: hacia una política de educación ambiental, Bogotá 1995-1996. http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf
- MinAmbiente. (1996). *Cultura para la paz: hacia una política de educación ambiental 1995-1998*. MinAmbiente.
- Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación. 8 de febrero de 1994. D. O. 41.214.
- Pettengell, C. (2010). *Adaptación al cambio climático*. Oxfam Internacional. [cambio-climatico-adaptacion-resumen-abr2010_3.pdf \(oxfam.org\)](#)
- Peniche Villadiego, I. J. y Agudelo Nisperuza, A. J. E. (2019). Impacto de los PRAES en la construcción de la política pública “Montería ciudad sostenible”. *Praxis, Innovación y Sociedad*, 13-14. <https://orcid.org/0000-0001-8129-1791>

- PNUD. (2007). *Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008: la lucha contra el cambio climático*. [Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008 - La lucha contra el cambio climático: solidaridad frente a un mundo dividido \(acnur.org\)](#)
- Ramos Reyes, R., Gama Campillo, L. M., Núñez Gómez, J. C., Sánchez Hernández, R., Hernández Trejo, H. y Ruíz Álvarez, O. (2016). Adaptación del modelo de vulnerabilidad costera en el litoral tabasqueño ante el cambio climático. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 7(13), 2551-2563.
- Rangel-Buitrago, N. G. y Posada-Posada, B. O. (2013). Determinación de la vulnerabilidad y el riesgo costero mediante la aplicación de herramientas SIG y métodos multicriterio en la línea de costa. *Intropica*, 8(1), 29-42. <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/intropica/article/view/730>
- Rodríguez Gómez, M. (2013). Perfil ambiental de la Región Caribe colombiana. *Economía y Región*, 7(2), 193-220.
- Sánchez, L. y Reyes, O. (2015). *Medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático en América Latina y el Caribe: Una revisión general*. CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39781/S1501265_es.pdf;jse
- Scardamaglia, V. (2019). *Desafíos del financiamiento para la adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe*. Policy Brief Latino Adapta. [Desafios-Financiamiento](#)
- United Nations Development Programme. (2007). *Human development report 2007/2008*. UNDP. <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-20078>
- Wilches Chau G. (2009). *La reducción de la pobreza como estrategia para la adaptación al cambio climático y la adaptación al cambio climático como estrategia para la reducción de la pobreza*. Documento PNUD.