

GOBERNANZA AMBIENTAL Y CAPACIDAD PARA LA ADAPTACIÓN BASADA EN ECOSISTEMAS EN COMUNIDADES VULNERABLES DE LA PROVINCIA GRANMA
ENVIRONMENTAL GOVERNANCE AND CAPACITY FOR ECOSYSTEM-BASED ADAPTATION IN VULNERABLE COMMUNITIES IN GRANMA PROVINCE

Autores: ¹Santa Nurkis Díaz Rodríguez, ²Yaima Del Toro Cosme, ³Alcides Antúnez Sánchez y ⁴Adriana Hernández Rodríguez.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3353-0684>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-2282-4006>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8561-6837>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-9897-4963>

¹E-mail de contacto: nurkis2019@gmail.com

²E-mail de contacto: yaima.deltoro@grm.insmet.cu

³E-mail de contacto: alcidesantunezsanchez@gmail.com

⁴E-mail de contacto: hadriar87@gmail.com

Afiliación: ^{1*2*3*4*}Universidad Bolivariana del Ecuador, (Ecuador).

Artículo recibido: 19 de Julio del 2025

Artículo revisado: 20 de Julio del 2025

Artículo aprobado: 29 de Julio del 2025

¹Licenciada en Derecho. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Especialista en Gestión de la Ciencia, la Tecnología y el Medio Ambiente. Centro de Estudios de Desarrollo Sostenible del Jardín Botánico “Cupaynicú” Granma, (Cuba). Coordinadora de la Red de Asesores Legales del Proyecto Internacional: “Mi Costa” en la provincia Granma y Jefa del proyecto territorial para la Gobernanza Ambiental en la provincia Granma.

²Licenciada en Derecho. Estudiante de Maestría en Gestión Ambiental de la Universidad de Granma, (Cuba). Asesora Jurídica & Especialista en Gestión de Capital Humano del Centro Meteorológico Provincial de Granma, (Cuba). Coordinadora del Componente Incremento de la Capacidad Técnica e Institucional para la Adaptación Al Cambio Climático En Comunidades Costeras, Gobiernos y Sectores Económicos del Proyecto Internacional: “Mi Costa” en la provincia Granma y Miembro de la Red de Asesores Legales del Proyecto Resiliencia Costera al Cambio Climático a través de la adaptación basada en Ecosistemas en los sectores costeros del sur de Cuba. Instituto de Meteorología, (Cuba).

³Licenciado en Derecho. Máster en Asesoría Jurídica mención Derecho Administrativo Ambiental de la Universidad de Oriente, (Cuba). Doctor HC. por el Instituto Jurídico de Baja California, (Tijuana). Investigador Nivel 1 Internacional, por el Instituto Internacional de Investigaciones Jurídicas. UniversiTerrarum. México D.F. Asesor Jurídico Empresa Gran Agua. Organización Superior de Dirección Empresarial Agua y Saneamiento. Provincia Granma, (Cuba). Currículo hospedado: Scopus. SCielo Laboral Italia. Lattes Brasil. Colciencias Colombia. Google académico.

⁴Licenciada en Sociología. Jefa del departamento de Servicios Ambientales de la Dirección de Desarrollo del Jardín Botánico “Cupaynicú” de Granma, (Cuba).

Resumen

La investigación que se presenta revela las insuficiencias en la comprensión de los saberes científicos-ambientales en los decisores de socio-ecosistemas vulnerables que limitan la gobernanza en la provincia Granma desde la observancia de la relación dialéctica entre la necesidad de transformar el esquema cognitivo en relación al medio ambiente y la comprensión de su objeto trascendente de las fronteras específicas de las ciencias particulares para transverzalizar toda conducta humana relacionada con el medio ambiente. Se emplearon los métodos teóricos y empíricos de la investigación científica, así como técnicas y procedimientos de la investigación. Se aporta una caracterización del proceso de gestión del

conocimiento ambiental relacionado al cambio climático en la provincia Granma y se concluye que la concepción actual del modelo gestión del conocimiento necesita incorporar los conceptos derivados de la sostenibilidad, las buenas prácticas, la prevención y la precaución ambiental y la intencionalidad en capacitación ambiental responsable debe transverzalizar los procesos socioeconómicos que se suscitan en el entorno de las comunidades costeras de la provincia Granma.

Palabras clave: **Gobernanza, Gestión ambiental, Conocimiento ambiental.**

Abstract

The research presented reveals the insufficiencies in the understanding of scientific-environmental knowledge in the

decision-makers of vulnerable socio-ecosystems that limit governance in the province of Granma from the observance of the dialectical relationship between the need to transform the cognitive scheme in relation to the environment and the understanding of its transcendent object of the specific frontiers of the particular sciences to transverse all human behavior Environment-related. The theoretical and empirical methods of scientific research were used, as well as research techniques and procedures. A characterization of the process of environmental knowledge management related to climate change in the province of Granma is provided and it is concluded that the current conception of the knowledge management model needs to incorporate the concepts derived from sustainability, good practices, prevention and environmental precaution and intentionality in responsible environmental training must transverzalize the socioeconomic processes that arise in the environment of the communities of the province of Granma.

Keywords: Governance, Environmental management, Environmental knowledge.

Sumário

A investigação aqui apresentada revela as insuficiências na compreensão do conhecimento científico-ambiental nos decisores dos socioecossistemas vulneráveis que limitam a governação na província da Granma a partir da observação da relação dialéctica entre a necessidade de transformar o esquema cognitivo em relação ao ambiente e a compreensão do seu objeto transcendente dos limites específicos das ciências particulares para transverzalizar todos os comportamentos humanos relacionados com o ambiente. Foram utilizados métodos teóricos e empíricos de investigação científica, bem como técnicas e procedimentos de investigação. Caracteriza-se o processo de gestão do conhecimento ambiental relacionado com as alterações climáticas na província de Granma e conclui-se que a conceção atual do modelo de gestão do conhecimento necessita de incorporar os conceitos derivados da sustentabilidade, boas práticas, prevenção e precaução ambiental e a

intencionalidade na formação ambiental responsável deve transverzalizar os processos socioeconómicos que surgem no ambiente das comunidades costeiras da província de Granma.

Palavras-chave: Governação, Gestão ambiental, Conhecimento do ambiente.

Introducción

La gobernanza ambiental en espacios especialmente vulnerables goza de escaso tratamiento y aplicabilidad al decir de Moreno (2024). En Cuba específicamente la gobernanza ambiental si bien hoy pretende instrumentarse desde la política ambiental; ha sido un tema descuidado planteado por Betancourt et al. (2023). En criterio de Díaz y Delgado (2020) reconocen que la gestión de gobierno en Cuba precisa de generar y fortalecer capacidades para la gestión de programas, políticas públicas y estrategias que propicien el cumplimiento de las metas en el corto, mediano y largo plazo, MEP (2021) lo alinea a los Objetivos del Desarrollo Sostenible, así como la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos, lo que constituye uno de los principales desafíos que enfrentan los países en la actualidad. Las zonas de montaña son a menudo sinónimo de espacios conservadores donde las estructuras de poder y las costumbres sociales cambian lentamente en donde la gobernanza como mecanismo de gestión, no lo es tan sólo de la estructura administrativa y económica, sino también de los procesos políticos y sociales de un espacio Casellas (2013).

La aplicación del diagnóstico fáctico y el análisis de la valoración causal permitió enunciar el siguiente Problema de la Investigación: Las insuficiencias en la comprensión de los saberes científicos-ambientales en los decisores de socio-ecosistemas vulnerables que limitan la gobernanza en la provincia Granma.

Considerando como postura epistemológica el reconocimiento de la relación dialéctica entre la necesidad de transformar el esquema cognitivo en relación al medio ambiente desde la comprensión de su objeto trascendente de las fronteras específicas de las ciencias particulares para transverzalizar toda conducta humana relacionada con el medio ambiente; donde juegan un papel determinante, el Derecho, la Pedagogía y la Sociología a tenor del desarrollo del conocimiento humano en la pluralidad que significa el desarrollo de un pensamiento socio-ambiental responsable en los sujetos intervinientes en los procesos ambientales del territorio. Declarándose como objetivo; determinar el estado actual de la dinámica de la gestión del conocimiento ambiental relacionado al cambio climático en la provincia Granma.

Consecuentemente, se advierte una relación de causalidad directa entre los problemas ambientales, las necesidades económico-sociales y la observancia de los instrumentos de la Gestión Ambiental de acuerdo con Porras (2021). Resultando que la pérdida de diversidad biológica y el desarrollo socioeconómico de los municipios, así como el empleo de la ciencia en la toma de decisiones y la gobernabilidad ambiental, constituyen variables a operar si se pretende el desarrollo sostenible a partir de la gestión adecuada de los recursos ambientales del territorio. La gobernanza como concepto y como práctica es abordada e implementada por diferentes actores sociales tales como organismos multilaterales, pensadores de las ciencias sociales, de los movimientos sociales y de organizaciones no gubernamentales Montoya y Rojas (2016). La definición de gobernanza aprobada por el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas en el año 2000 define la gobernanza como el ejercicio de la política, la economía y la autoridad administrativa para gestionar los asuntos de un

país y, por ello se compone de los mecanismos, procesos e instituciones a través de los cuales los ciudadanos y los grupos de la sociedad civil articulan sus intereses, ejercen sus derechos legales, cumplen sus obligaciones y median sus diferencias UNDP (2003).

Es considerada además un nuevo modo de gestionar las políticas públicas Rosas et al. (2018) y como el “marco que prelude la evolución de las democracias en el siglo XXI” Porras (2021), donde sociedad civil y el gobierno son corresponsables del quehacer político. En consecuencia, se perciben limitaciones en la gobernanza, relacionadas con la gestión de las políticas públicas. Díaz (2021) reconoce que “los esquemas de gobernanza para el desarrollo sostenible y la inclusión social requieren de una mayor participación ciudadana, en la que las personas no se comporten como beneficiarios pasivos, sino que se involucren como actores en los procesos de generación de soluciones a sus problemas, participen en la creación de oportunidades y en la toma de decisiones”. La provincia Granma, reúne tres ecosistemas priorizados en la Estrategia Ambiental Nacional: El ecosistema montañoso “Sierra Maestra”; la Cuenca del Cauto y la Zona Costera. Para el año 2050, la provincia Granma contará con un área de inundación permanente de 153, 3 km², en el 2100 se prevé que la afectación será de 143, 7 km². La penetración del mar incide sobre las zonas costeras de seis municipios para el año 2050 y siete para el año 2100. Este fenómeno está asociado en lo fundamental al paso de los ciclones tropicales que provocan afectaciones a 36 consejos populares y 70 asentamientos, de ellos 12 urbanos y 58 rurales donde radican el 8.72 % del fondo habitacional y el 8.76% de la población de la provincia, una zona de desarrollo turístico (Marea del Portillo) además

de importantes enclaves de la infraestructura productiva del territorio.

La fragmentación de la vegetación natural cubana se ha reconocido como un indicador de cambio global de la naturaleza en Cuba, lo que está relacionado directamente con fenómenos de degradación de ecosistemas por causas naturales y antrópicas Capote y Guzmán (2008). En consecuencia, una de las principales causas de la modificación y pérdida de los hábitats, ecosistemas y paisajes está relacionada con el desarrollo endógeno inobservante de los instrumentos de la gestión ambiental, el conocimiento científico tecnológico pertinente y las medidas atenuantes de los impactos negativos al medio ambiente. Dan cuenta de ello las ilegalidades en la urbanización; la sobreexplotación de los suelos y la ausencia de estudios de factibilidad en la transferencia de tecnología o introducción de especies. En ese sentido la gobernabilidad ambiental es imprescindible para el desarrollo sostenible de cualquier territorio. No hay desarrollo socio-productivo posible que no transite por el empleo adecuado de los instrumentos de la gestión ambiental en relación con el empleo de la ciencia y las tecnologías que mejor se contextualicen. Sin embargo, no siempre los decisores cuentan con la capacidad innovadora; la pertinencia en la aplicación de los resultados científico-tecnológicos y el compromiso socio-ambiental que requiere el desarrollo sostenible. Consecuentemente el proyecto se ejecutó en dos años y logró implementar en cada uno de sus sitios de intervención; un programa de educación socio-ambiental que permita la sostenibilidad de los recursos ambientales de la comunidad aplicando un esquema de participación e integración de todos los actores de la sociedad civil; instituciones públicas y las nuevas formas de gestión de la economía cubana y a partir de las potencialidades de la

comunidad dejar plantado por lo menos un proyecto de ciencia, tecnología o innovación.

Materiales y Métodos

A partir de una población de 30 decisores y 70 especialistas de reconocida experticia, se tomó una muestra aleatoria de 25 decisores, significando un 83 % y 60 especialistas para un 85 %. Además se realizó un estudio exploratorio aplicando un instrumento de indagación a 25 de los treinta directivos de primer nivel en el municipio Guisa de la provincia Granma en Cuba; consistente en la aplicación de una encuesta personal, analítica y abierta con el objetivo de caracterizar la formación de las capacidades para la gobernanza ambiental en la provincia Granma, tomando como muestra representativa, el 93 % de los directivos de primer nivel de las entidades estatales del municipio Guisa en la provincia Granma. La información ha sido procesada en Microsoft Excel y se representará utilizando el porcentaje como medida de resumen para variables cuantitativas. Para la redacción del informe final se utiliza el programa Microsoft Word del paquete Microsoft Office (2016).

Para evaluar el estado actual de la dinámica de la gestión del conocimiento ambiental relacionada con el cambio climático en la provincia Granma, se recurrió a técnicas y procedimientos empíricos que permitieron caracterizar la situación presente en este ámbito. Entre estos métodos se incluyen entrevistas a especialistas con experiencia en la gestión ambiental, quienes aportarán conocimientos profundos sobre los procesos y desafíos existentes. Además, se realizó una encuesta dirigida a decisivos y actores comunitarios, cuyo objetivo fue recopilar percepciones y niveles de participación de los diferentes actores involucrados en la gestión del

conocimiento ambiental. Como indicadores del diagnóstico, se consideran diversos aspectos relevantes, comenzando por la concepción actual del modelo de gestión del conocimiento ambiental, que permite comprender las bases teóricas y prácticas que sustentan las acciones en materia de cambio climático. Otro indicador importante fue la intencionalidad en la capacitación ambiental responsable, que refleja el nivel de compromiso y prioridad asignada a la formación de los actores en aspectos relacionados con el medio ambiente y el cambio climático. Asimismo, se evaluó la contextualización en la gestión de riesgos, que indica qué tan adecuado y pertinente es el enfoque adoptado para enfrentar los efectos del cambio climático en la comunidad. La intervención académica en los procesos ambientales comunitarios también fue considerada, puesto que la colaboración entre instituciones educativas y comunidades puede potenciar acciones efectivas. Se analizó, además, el nivel de establecimiento de relaciones interdisciplinarias en el enfrentamiento al cambio climático, dado que la complejidad del problema requiere un enfoque multidisciplinario. La implementación de los instrumentos de la gestión ambiental y su eficacia también formaron parte del diagnóstico, permitiendo evaluar la utilización de herramientas y políticas en vigor.

Resultados y Discusión

El análisis de los indicadores revela como características del proceso de gestión del conocimiento ambiental relacionado al cambio climático en la provincia Granma, que existen limitaciones de los decisores en la adopción de un posicionamiento científico y sostenible, al identificar y resolver los problemas inherentes a la gestión del enfrentamiento al cambio climático; persisten dificultades en la identificación de la responsabilidad ambiental,

relacionadas con la formación de una educación ambiental como instrumento de gestión, lo que además se corrobora en el diagnóstico del Problema de la Investigación, los siguientes particulares: Insuficiente trabajo metodológico - interdisciplinario para la formación de la responsabilidad ambiental que se manifieste en la transformación de los modos de actuación socio profesional. La sistematización disciplinaria se desarrolla desde y para la propia ciencia, no se han asumido las nuevas formas de integración interdisciplinaria que facilita la comprensión globalizante de los fenómenos ambientales. En consecuencia, predominan limitaciones en la inobservancia de la educación ambiental como instrumento de gestión al ser advertida solo desde las vías formales por lo que se impone que la educación para el enfrentamiento al cambio climático trascienda los muros universitarios y logre mayor visibilidad en la comunidad.

Particular que coincide con el estudio de Díaz (2015) quien refiere que la cultura científico-ambiental como el proceso de integración e interacción donde la apropiación de los contenidos científico-ambientales se resignifican éticamente en perspectiva de sostenibilidad medioambiental, a partir de proyectar respuestas educativas que tengan en cuenta un marco complejo, interactivo y holístico, que pueda garantizar el desarrollo de: capacidades para la sensibilización ético-estética de las problemáticas medioambientales de su entorno y para la transformación eco-sociocultural de su contexto que requiere de una apropiación de los contenidos científico-ambientales, la cual es reconocida como el proceso de internalización que de modo consciente y dirigido se desarrolla en los diferentes escenarios educativos, a través del conjunto de acciones, sucesos, y actos humanos que conforman la práctica pedagógica donde se

sincretizan los saberes científicos necesarios para comprender e interpretar los cambios medioambientales y las transformaciones del contexto. Carencia de una estrategia de gestión sustentada en la gestión del conocimiento ambiental que permita la transformación de la dinámica axiológica formativa de la responsabilidad ambiental. El proceso de gestión del conocimiento ambiental obedece a un macro ejercicio de dirección estratégico. No se revela la existencia de ninguna estrategia de gestión del conocimiento que esté encaminada a la perfección de las habilidades de prevención y saberes ambientales.

La actividad práctica de los decisores, refleja insuficiencias en la aplicación de los contenidos para favorecer una actividad de desarrollo teórico interpretativo. Estas insuficiencias limitan la perfección de los procesos ambientales, el control de la regulación ambiental y formación de una cultura socio-comunitaria pertinente. Las acciones interdisciplinarias aún son insuficientes. Se manifiesta por parte de los decisores, resistencia al cambio; limitaciones para la integración de los contenidos ambientales y predilección por la implementación de acciones dirigidas y no como resultado del desarrollo endógeno. El análisis de los resultados del estudio, argumentan la necesidad de dar tratamiento al problema de investigación y dan cuenta un bajo nivel de conocimiento ambiental. Lo que coincide con el estudio de Salgado (2016) quien afirma que los directivos encuestados poseen bajo nivel de reconocimiento acerca de las diferentes posibilidades que ofrece la gestión de conocimientos. Estos resultados permiten concluir que los directivos tienden a apuntar más que la gestión de conocimientos se orienta al desarrollo de los conocimientos individuales que al desarrollo de los conocimientos organizacionales. Asimismo, se inclinan más a

considerar que la gestión de conocimientos se realiza fundamentalmente para la utilización del conocimiento que existe dentro de la organización.

El análisis de los resultados del estudio, argumentan la necesidad de dar tratamiento al problema de investigación y dan cuenta un bajo nivel de conocimiento ambiental, lo que se corresponde con el estudio de Almaguer et al. (2018) quien tomando una muestra representativa en el mismo municipio, explica que persisten Insuficiencias en la determinación de las necesidades de capacitación de los cuadros y reservas; falta de sistematicidad en el proceso de preparación y superación de los cuadros y reservas; no se combinan en sistema las diferentes modalidades que existen en preparación y superación, manifestándose un énfasis en el empleo de acciones de tipo presencial, especialmente de los cursos; no se percibe la superación como una inversión; inexistencia de una política de estimulación a la actividad de superación e insuficiente utilización de los entrenadores de cuadros, especialmente en sus propias entidades y falta de estimulación a los mismos. El análisis cualitativo de la aplicación del instrumento se corresponde con los datos cuantitativos antes expuestos. Se aprecia un alto desconocimiento de los decisores en cuestiones relacionadas con la aplicación de los instrumentos de la gestión ambiental y una amplia expectativa sobre las categorías inherentes al Derecho de la Naturaleza, la adaptación al cambio climático y la gobernanza ambiental.

Existió consenso en cuanto a que ante la autonomía dada a los municipios y el proceso de cambio que esto implica, el municipio requiere de políticas e intervenciones planificadas, coherentes, no contradictorias, y acorde a los objetivos de desarrollo. Es

importante lograr una visión holística de la problemática aprovechando las capacidades desarrolladas para otros objetivos (como la gestión del riesgo de desastre), conectando el tema climático con las acciones de desarrollo, y promoviendo un ordenamiento ambiental y planificado del uso del territorio. Se coincidió además en el protagonismo de los gobiernos y las instituciones estatales para facilitar la planificación e implementación de los instrumentos de la gestión ambiental, lo que representa la principal oportunidad o restricción para la adaptación al cambio climático y la adecuada gobernanza ambiental. Hubo consenso en cuanto a la imperiosa necesidad de que los gobiernos se informen adecuadamente, evalúen la conveniencia de las intervenciones en las diferentes comunidades vulnerables, y apliquen las políticas públicas en correspondencia. Advirtieron además que en todos los casos es importante estudiar y entender adecuadamente las interacciones y las limitantes de la relación cambio climático-desarrollo ya que las decisiones y acciones de los gobiernos suelen ser amplias y abarcar más de un objetivo, entre ellos el cambio climático.

De manera general los resultados coinciden con el estudio de Martínez (2021) sobre la gestión del conocimiento en la provincia Granma, quien refiere que la tendencia predominante a relacionar el desarrollo local con el aspecto económico y el desconocimiento de otras dimensiones importantes para lograr un desarrollo socioeconómico sostenible. El por ciento de actores encuestados sobre lo que debe hacer para gestionar el conocimiento que necesita para desempeñar su labor en relación con el desarrollo socioeconómico local de su comunidad es bajo, solo el 11.8 % respondió de manera positiva, mientras el 88.2 % manifestó no conocer la manera de gestionar ese conocimiento. En consecuencia, se revela la

ausencia de instancias especializadas para atender las funciones de Gestión del Conocimiento Ambiental en las instituciones o no existir una instancia funcional, lo que dificulta concretar estrategias y políticas sobre el tema, que descansan en general en manuales y documentos normativos. Hubo coincidencia en la inexistencia o ineficacia de las políticas que tributen a la gobernanza ambiental lo que coincide con el estudio de Rosales (2018) quien aborda la necesidad de adoptar políticas para la atención integral a las necesidades materiales, espirituales, culturales y ambientales del ser humano; potenciar la gestión ambiental destinada a encontrar aquellas soluciones más efectivas a los problemas existentes y desarrollar acciones preventivas que eviten el surgimiento de otros nuevos; fortalecer la dimensión ambiental en la toma de decisiones y en las políticas, programas y planes de desarrollo económico y social en el nivel sectorial, territorial y local y aplicar consecuentemente el concepto de uso sostenible de los recursos naturales renovables, asegurando la utilización de sólo aquella parte que no ponga en peligro la capacidad de restauración natural de estos y el limitado poder de asimilación de desechos del ambiente, propiciar la necesaria coordinación, voluntad y determinación del Gobierno y el Partido, así como de una cooperación intersectorial en la solución de los problemas identificados y dar solución a los problemas ambientales partiendo de una proyección de la Ciencia y la Tecnología del territorio hacia estos problemas. Bajo estas condiciones resulta indispensable realizar acciones planificadas de adaptación para enfrentar los cambios ambientales relacionados no solo con el cambio del clima y los eventos climáticos extremos, sino también con el cambio en el uso del suelo y la explotación de los recursos naturales (suelo, agua, biodiversidad) que permitan preservar los

sistemas humanos y naturales connotando un ambiente de seguridad jurídica y gobernanza ambiental sustentados en el principio de Adaptación Basada en Ecosistemas y hubo posiciones más avanzadas que advirtieron la necesidad de la información, comunicación y retención del conocimiento y la necesidad de alinear el conocimiento con las estrategias institucionales y las políticas públicas. De este modo, la provincia enfrenta a importantes desafíos en términos de sostenibilidad ambiental y de capacidad de adaptación al cambio climático debido a sus características socio-económicas e institucionales que se ven agravadas por un déficit significativo en el desarrollo de infraestructura.

En este contexto, se observa que los impactos del cambio climático en la región se intensifican tanto por las condiciones geográficas y climáticas como por las condiciones socioeconómicas e institucionales y la insuficiente preparación para la gobernanza de los decisores que intervienen en los procesos ambientales del territorio. Coincidimos con Pérez et al. (2021) cuando manifiesta que la gobernanza ambiental, en cualquiera de sus modalidades, pone de manifiesto la insuficiencia de los mecanismos administrativos de carácter unilateral para manejar y superar las crisis ambientales y para ello propone un nuevo tipo de actuación administrativa capaz de comprender el fenómeno y superar el anacronismo de la administración bajo nuevas formas que no se encuentran adscritas a las diseñadas por el ordenamiento. En consecuencia se corrobora la necesidad de implementar una estrategia de Gestión del Conocimiento Ambiental que tenga como relación dialéctica dinamizadora, la que se establece entre el carácter plural de la gestión ambiental y la singularidad del proceso de enfrentamiento al cambio climático como

camino metodológico para superar las insuficiencias en la comprensión crítica de la realidad ambiental que limita el desempeño de los cuadros de la provincia Granma en la gobernanza ambiental, máxime en tiempos de cambio climático.

Conclusiones

Las insuficiencias en la gestión del conocimiento ambiental en la provincia Granma, evidenciadas por bajos niveles de formación, planificación estratégica y articulación interdisciplinaria, constituyen un obstáculo significativo para la adecuada gobernanza ambiental y la adaptación al cambio climático. La falta de políticas específicas, la limitada participación comunitaria y el débil uso de instrumentos científicos y tecnológicos dificultan la implementación de soluciones efectivas y sostenibles. Además, el escaso desarrollo de capacidades en los decisores y actores involucrados, junto con la ausencia de instancias especializadas para gestionar el conocimiento ambiental, refleja una tendencia a priorizar respuestas reactivas en lugar de estrategias proactivas, comprometiendo la sostenibilidad de los recursos naturales y la seguridad territorial. En este contexto, resulta imperativo diseñar e implementar una estrategia integral de gestión del conocimiento ambiental que promueva la articulación de actores interinstitucionales, fortalezca la formación en enfoques multidisciplinarios y favorezca la participación activa de la comunidad. La incorporación de un enfoque basado en la gestión de conocimientos, acompañado de instrumentos políticos adecuados y de una cultura ecológico-ambiental fortalecida, permitirá perfeccionar la gobernanza, mejorar la resiliencia territorial y promover un desarrollo sostenible en la provincia Granma. La adopción de estas acciones potenciará la capacidad de respuesta frente a los efectos del

cambio climático y garantizará un marco de sustentabilidad que incluya la protección de los ecosistemas prioritarios y la protección de las comunidades vulnerables.

Referencias Bibliográficas

Almaguer, M.; Mojena, Ramírez, A. (2018): “Asesoría a la preparación y superación de directivos y reservas”. *Revista Académica de Investigación, TLATEMOANI*
<https://www.eumed.net/rev/tlatemoani/27/directivos.html>

Betancourt, Y., Sánchez, L., Rangel, R., Ubieta, B, & Dorado, F. (2023). Instrumentos económicos para la gestión ambiental: Apuntes para Cuba. *Cooperativismo y Desarrollo*, 11(3),
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-340X2023000300001&lng=es&tlng=es

Casellas, A., Antoni, F., Tulla, A. y Pallarés M. (2013). Gobernanza local y espacio rural: un análisis territorial desde la perspectiva de género Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles.

Día, L. (2015). La sistematización de la cultura científico-ambiental: una visión formativa. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*.

Díaz, S. (2022). Caracterización del proceso de gestión del conocimiento ambiental en la provincia Granma en lo relacionado al enfrentamiento al cambio climático. 6(1) *Revista Científica Multidisciplinaria*.

Díaz, B., Miguel, M. (2020). Educación superior, innovación y gestión de gobierno.

Díaz, M., & Delgado, M. (2020). Modelo de gestión del gobierno orientado a la innovación. *Revista Cubana De Administración Pública y Empresarial*, 4(3), 300–321.
<https://apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/141>

Martínez, J., Castro, C., Ramón, A. (2021): Procedimiento para la gestión del conocimiento de los actores locales sobre desarrollo local. Ejemplo de estudio en la provincia Granma, *Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y*

Educación RILCO DS, 18 1-13.
<https://www.eumed.net/es/revistas/rilcoDS/18-abril2021/desarrollo-local-Granma>.

MEP. (2021). Primer Informe Nacional Voluntario de Cuba 2021
https://www.presidencia.gob.cu/media/filer_public/2022/05/07/inv_cuba_agenda_2030_nnuu_2021.pdf

Montoya, E. y Rojas, R. (2016). Elementos sobre la gobernanza y la gobernanza ambiental. *Gestión y Ambiente*, 19(2), 302–317.
<https://doi.org/10.15446/ga.v19n2.58768>

Moreno, M. (2024). Los retos de la gobernanza ambiental ante el riesgo y la incertidumbre asociados con el cambio climático.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6795227>

Porras, A. (2021). Caminos de gobernanza. Política y Gobernanza. *Revista de Investigaciones y Análisis Político*, 5: 5-31.
<http://dx.doi.org/10.30827/polygob.i5.2407>

Rosales, J. (2018). La gestión ambiental en la provincia Granma. Estrategia para el desarrollo sostenible. ROCA. *Revista científico-educacional de la provincia Granma*. 14 (3).

Pérez, W., y Leguizamón, Wilmer (2020). Gobernanza ambiental en Boyacá: un análisis «glocal». *Entramado*, 16(2), 202-218.
<https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.6662>

Rosas, F., Jiménez, L., Calderón, J. (2022). Movilidad y desarrollo urbano: una revisión de los factores estratégicos de su gobernanza y sostenibilidad. *Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo: Cuadernos de Trabajo de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez*. 12(70); 3-43.

Salgado, A. (2016). La gestión de conocimiento en la dirección de procesos organizacionales. *Retos de la Dirección 2016*; 10(1): 162-184.



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright © Santa Nurkis Díaz Rodríguez, Yaima Del Toro Cosme, Alcides Antúnez Sánchez y Adriana Hernández Rodríguez.

