

Los estudios de percepción social como herramienta para contribuir al estudio del cambio climático en comunidades costeras cubanas

Rosabel Rangel Mendoza

Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez"
Cuba

rangelmendozar40@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0002-7887-5267>

Liset Rodríguez González

Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez"
Cuba

liset1111998@gmail.com

<http://orcid.org/0009-0007-6551-1249>

Marayan Roa Amador

Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez"
Cuba

marayanroa@gmail.com

<http://orcid.org/0009-0000-3825-790X>

Recibido 29/1/25 – Aprobado 7/3/25

DOI: <https://doi.org/10.48204/2710-7531.7105>

Resumen

El presente artículo titulado "Los estudios de percepción social como herramienta para contribuir al estudio del cambio climático en comunidades costeras", posee como antecedentes los diversos estudios que se han realizado en Cuba y en particular en la provincia de Cienfuegos sobre el fenómeno del Cambio Climático y el nivel de afectación que este trae consigo. A lo largo de la historia los problemas ambientales han dificultado la vida y el desarrollo de la humanidad. Hace varios años el problema del Cambio Climático ha sido un tema preocupante para los científicos y estudiosos de la temática ecológica. Cuba y los estados insulares son los espacios mayormente afectados por los embates de este fenómeno, dentro de estos territorios, las comunidades costeras han sufrido las consecuencias nefastas de los problemas ambientales. Sociólogos, psicólogos y otros científicos dedicados a estas investigaciones han propuesto el empleo de los estudios de percepción social y socioambiental como una herramienta para contribuir a la mitigación de dichas problemáticas y para encontrar posibles soluciones. Particularmente en Cuba los estudios de percepción social incluyen el trabajo con diferentes actores sociales, desde el Gobierno, pasando por varias instituciones y finalizando en los líderes comunitarios y los propios pobladores.

Palabras claves: Cambio climático, percepción social, comunidad, estudio, herramienta

Social perception studies as a tool to contribute to the study of climate change in Cuban coastal communities

Abstract

This article entitled “The Studies of Social Perception” as a tool to contribute to the study of climate change in coastal communities has as its antecedent the various studies that have been carried out in Cuba and in particular the province of Cienfuegos on the phenomenon of climate change and the level of affectation it brings. Throughout history, environmental problems have made life and development difficult. Several years ago, the problem of climate change has been a worrying issue for scientists and scholars of the ecological theme. Cuba and the island states are the spaces mostly affected by the onslaught of this phenomenon; within this territory the coastal communities have suffered the dire consequences of environmental problems. Sociologists, psychologists and other scientists dedicated to this research have proposed the use of social and socio-environmental perception studies as a tool to contribute to the mitigation of these problems and find possible solutions. Particularly in Cuba, social perception studies include working with different social actors, from the government to various institutions and ending in community leaders and the inhabitants themselves.

Keywords: Climate change, social perception, community, study, tool

Introducción

La década del sesenta del pasado siglo XX marcó varios hitos dentro de la historia de la humanidad; entre los que se destacan algunos de los momentos de mayor de conflicto entre dos potencias que encabezaban dos bloques políticos y económicos diferentes (Estados Unidos de América y la extinta Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas), el surgimiento de movimientos sociales por los derechos civiles y la aparición de un movimiento ambientalista. Este último en particular, surge como respuesta ante los crecientes problemas ambientales que comenzaron a evidenciarse en estos años. (Rangel, 2020, p 1)

En la actualidad son múltiples y cada vez más crecientes los problemas globales ambientales, entre los que se incluyen el agotamiento de la capa de ozono; la contaminación o degradación del aire, el agua y los suelos; la desertificación y la sequía; la pérdida de la biodiversidad; y el cambio climático (PNUMA, 2010. p. 11).

Sin embargo, ha sido en las últimas décadas cuando es percibido y reconocido con más fuerza por la comunidad científica internacional que los problemas ambientales no son independientes unos de otros, sino que forman una entramada red de relaciones entre ellos, cuyos efectos se manifiestan de forma por demás global. (Hernández, 2014, p 12; PNUMA 2010).

En las últimas décadas el problema del cambio climático ha captado un nivel de atención sin precedentes, y ello ha generado una movilización internacional para concertar acciones destinadas

a mitigarlo, en un dinamismo en materia de innovación tecnológica para contar con las herramientas que permitan paliar las causas y en una preocupación creciente por sus posibles consecuencias negativas/efectos adversos sobre el desarrollo de los países (Samaniego, 2009, p 32).

Dentro de las ciencias sociales una de las herramientas que pueden contribuir al estudio del cambio climático y los efectos adversos desde el punto de vista comunitario son los estudios de percepción social, los cuales constituyen una herramienta socioambiental para evaluar a nivel social cómo las personas perciben, comprenden, y/o están conscientes de la ocurrencia de determinados fenómenos (las manifestaciones, impactos, consecuencias etc.) y sobre esa base, adoptar estrategias, políticas, tomar decisiones, etc., en relación al enfrentamiento. Además, buscan que estas sean participativas, sobre la base de democratizar la ciencia y entablar un diálogo de saberes, desde el reconocimiento “del otro”. (Ramos, 2017, 35).

Según varios investigadores (referencias) los estudios de percepción tuvieron origen en disciplinas sociales tales como la Filosofía y la Psicología. De acuerdo con Fernández (2008, p. 12), desde la época de Descartes y hasta mediados del siglo XX, la temática de las percepciones tuvo su campo privilegiado de análisis en la filosofía, donde existía cierto consenso en señalar que la percepción es el ejercicio de los sentidos humanos que contribuye en gran medida y de manera fundamental al conocimiento.

De esta manera surgía así la primera corriente teórica de las percepciones que en los años sesenta y setenta del pasado siglo concibe a las percepciones como respuesta de los sentidos de la vista, gusto, olfato, tacto y oído en el ser humano. Mientras que, desde la psicología particularmente la psicología ambiental, se estudia la percepción del ambiente desde el individuo.

Es en esta disciplina donde surge el concepto de *environmental cognition*, que se refiere al conocimiento y respuesta conductual del ser humano hacia el ambiente; el cual es dibujado, formado y comunicado por otros humanos. Este concepto *environmental cognition*, asociado a la percepción sensorial del ambiente, fue precursor del concepto “percepción ambiental” o *environmental perception* utilizado más tarde en la geografía, como otra de las ciencias que también aportaron al desarrollo de los estudios de percepción. (Rangel, 2020, p 5)

Particularmente, en la provincia de Cienfuegos también la ciencia ha estado apostando por investigar temas referentes al cambio climático, de ahí que, entre los años 2013-2016 se desarrollara el proyecto de investigación asociado a programa nacional “Estudio de los impactos socioeconómicos y culturales del cambio climático en zonas costeras de la provincia de Cienfuegos: problemáticas, percepción social y predicciones en la construcción de herramientas para la participación pública” (SOCLIMA).

Dicho proyecto permitió realizar análisis de los impactos socioculturales y económicos, estudios de percepción de riesgo y de participación pública respecto al cambio climático en tres comunidades de la costa sur del territorio. Pese a ello, aún existen dificultades relacionadas con la falta de conocimientos e inobservancia de los actores sociales claves con respecto a la legislación ambiental; una escasa participación social, sobre todo de las comunidades costeras, en los procesos de toma de decisiones (García, 2018, p 17) y una baja percepción de los riesgos ambientales en las comunidades

costeras frente a los efectos negativos del cambio climático. (Miranda, 2013, p.21)

En las últimas décadas los estudios de percepción social vinculados a problemáticas ambientales se han incrementado, varias son las investigaciones a nivel internacional que han dedicado esfuerzos a ello, cabe destacar los estudios de percepción socioambiental realizados por Barboza (2013, p. 57), Bertoni y López (2010, p.34), Izazola et al. (1998) y Ramos y García (2012, p 45).

Acercamiento a la relación sociedad-naturaleza desde la perspectiva sociocultural

Desde que el hombre aparece comienza una estrecha relación con la naturaleza, en tanto es parte de ella. Al principio, el entorno que le rodeaba era misterio para él, pues no podía controlar sus fuerzas y en la medida que sus fuerzas productivas fueron avanzando los vínculos con la naturaleza se tornan en otro sentido, es decir, de una dependencia extrema se pasa a un poder sobre ella que lo conduce a la depredación sin el menor control. (Valdés, 2005, p. 12)

De acuerdo con García (2012, p. 37), la relación sociedad-naturaleza es tan antigua como la propia existencia de la sociedad humana. Sin embargo, esta relación se ha expresado de manera diferente a lo largo de la historia de la humanidad bajo diversos modos del quehacer humano y en diferentes contextos y circunstancias.

De acuerdo con Miranda (2005, p. 21), los antecedentes del pensamiento ambientalista actual se encuentran un conjunto de teorías sobre la relación hombre-naturaleza que datan del pensamiento filosófico, en los marcos de las civilizaciones y culturas antiguas: griegas y orientales, lo cual coincide con el período de desarrollo de la formación económico social esclavista, alrededor del año 600 a. n. e., en los denominados imperios agrarios y comerciales fundamentalmente.

De manera general hoy no puede hablarse de equilibrio entre la sociedad y la naturaleza, en primer lugar, porque el accionar humano sobre la naturaleza no se realiza de forma estable sino en un proceso continuo y acelerado que no da margen a la regeneración de la realidad natural, y, en segundo lugar, porque en la actualidad la acción de la sociedad sobre el medio natural se ha ido ampliando cada vez más y abarca todos los ecosistemas.

Por lo que Miranda (2000), afirma que los vínculos esenciales que se logran percibir en la relación sociedad-naturaleza, se dan a través de las relaciones biológicas y las relaciones práctico-cognoscitivas. En el primer caso se hace referencia a aquellas que tienen lugar entre el hombre y la naturaleza desde la perspectiva de su surgimiento y sus necesidades vitales como organismo vivo y que encuentra satisfacción a través del segundo tipo de relaciones, es decir las práctico-cognoscitivas.

La problemática ambiental como expresión de la relación sociedad-naturaleza

A finales de los años sesenta, el deterioro de las condiciones ambientales en algunos lugares del planeta dio lugar al inicio de un amplio debate sobre los caminos que desde la modernidad había adoptado la humanidad para alcanzar el desarrollo socioeconómico, el cual ha estado basado

principalmente en la depredación de los recursos naturales del planeta, como resultado de las relaciones de dominación que reflejan las asimetrías existentes entre la sociedad y la naturaleza (García, 2018, p. 42).

De ahí que en esta década del pasado siglo XX se vio marcada por varios hitos dentro de la historia de la humanidad; entre los que se destacan algunos de los momentos de mayor de conflicto entre dos potencias que encabezaban dos bloques políticos y económicos diferentes (Estados Unidos de América y la extinta Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas), el surgimiento de movimientos sociales por los derechos civiles y la aparición de un movimiento ambientalista.

Este último en particular, surge como respuesta ante los crecientes problemas ambientales que comenzaron a evidenciarse en estos años. Particularmente con la aparición del libro *Primavera silenciosa* (1962) de Rachel Carson, se llama la atención sobre la contaminación del planeta a partir de la actividad antrópica (particularmente aquella producida por los pesticidas organoclorados). La publicación del Primer Informe al Club de Roma sobre los Límites del Crecimiento (Meadows, Meadows, Randers, y Beherns, 1972) fue otro de los documentos primigenios que contribuyeron grandemente al desarrollo a nivel internacional (particularmente en países del primer mundo) de dicho movimiento ambientalista y específicamente a la emergencia de un campo de estudio necesariamente interdisciplinar y que se ha enriquecido con el paso del tiempo.

De acuerdo con López y Yanes (2006, p. 24), hasta los inicios de la década de los ochenta, la mayoría de las estrategias nacionales de desarrollo fueron fundamentalmente destructivas de los recursos naturales y de su entorno. Se valoraba como indicador de desarrollo, casi absoluto, el crecimiento del producto interno bruto, sin importar los costos ambientales y sociales que de ello se derivaran. Estas conductas han llevado al surgimiento de toda una serie de problemas ambientales contemporáneos que pone en juego la subsistencia de la humanidad.

En la actualidad son múltiples y cada vez más crecientes los problemas globales ambientales, entre los que se incluyen el agotamiento de la capa de ozono; la contaminación o degradación del aire, el agua y los suelos; la desertificación y la sequía; la pérdida de la biodiversidad; y el cambio climático (PNUMA, 2010). Sin embargo, ha sido en las últimas décadas cuando es percibido y reconocido con más fuerza por la comunidad científica internacional que los problemas ambientales no son independientes unos de otros, sino que forman una entramada red de relaciones entre ellos, cuyos efectos se manifiestan de forma por demás global. (Hernández, 2014; PNUMA 2010).

De manera general, esto demuestra que a pesar de los adelantos científicos y tecnológicos que la humanidad ha alcanzado, los modelos de desarrollo económico no han resuelto las necesidades de la población de una manera permanente y duradera, todo lo contrario, ha degradado y expoliado salvajemente los recursos naturales poniendo en peligro la vida en el planeta Tierra, de ahí que el Fidel Castro Ruz, Presidente del Consejo de Estado y de Ministros de la República de Cuba en la Cumbre de Río, expresara “Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre” (Castro, 1992).

Ante esta problemática, aunque por diferentes razones para los países del norte que, para los países del sur, el concepto de desarrollo sostenible surge primeramente como una filosofía ética

y un imperativo moral para muchas personas, el cual se ha transformado en una estrategia para el desarrollo, aceptada por todos los países independientemente de su sistema social; así como un paradigma para garantizar la vida en el planeta.

Los estudios de percepción social como herramienta de investigación socioambiental ante los efectos adversos del cambio climático

Las ciencias sociales son una de las ciencias que puede estar aportando al estudio del cambio climático, y dentro de esta una herramienta de investigación en particular que puede contribuir al estudio del cambio climático y sus efectos adversos desde lo comunitario son los estudios de percepción social. Según varios investigadores (referencias) los estudios de percepción tuvieron origen en disciplinas sociales tales como la Filosofía y la Psicología. (Rangel, 2020, p 30)

Acerca del término “percepción social” existen diversas definiciones, todas tratando de captar una realidad socioambiental a partir de un momento histórico. De ahí que Ferrari (2011) la define como: *...la imagen que un grupo social construye sobre el espacio o territorio en que se desenvuelve, así como las problemáticas o conflictividades que en él se desarrollan, es el resultado de la superposición y acumulación de percepciones individuales.*

De manera general, las percepciones sociales relacionadas con diversos fenómenos naturales son entendidas como el conjunto de opiniones, criterios, valoraciones e imágenes con que los individuos describen, interpretan y evalúan el entorno natural y social donde se ven inmersos y desarrollan su actividad cotidiana. (Rangel, 2020, p 31).

Uno de los aspectos centrales para el estudio de las percepciones sociales acerca de la relación sociedad-naturaleza, consiste en la identificación por parte de la población de los problemas medioambientales, sus causas, sus responsables que distingue la comunidad, lo que denota un primer nivel de sensibilidad de los pobladores con la problemática estudiada. (Núñez et al., 2008, p. 29)

En Cuba, se han desarrollado varios estudios cuyos fines son también las percepciones sociales/ ambientales de comunidades. Entre ellas sobresalen las desarrolladas por Núñez (2006), Amaya (2015) y Pérez y Milanés (2019) y Rodríguez et al. (2015). Particularmente en Cienfuegos se han realizados varios estudios de percepción social en comunidades costeras, desde el proyecto SOCLIMA ejecutado por el Centro de Estudios Ambientales de Cienfuegos y otros desarrollados desde el Departamento de Estudios Socioculturales de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” (Guirado, 2012; Moreira, 2014; Ramos, 2017; Soriano, 2015; Torres, 2017).

En todos ellos se constata la baja percepción social que tiene la población ante la amenaza de determinados factores y fenómenos. Por lo cual esta autora considera que el empleo de los estudios de percepción social en función de contribuir al enfrentamiento de la problemática ambiental en Cienfuegos es insuficiente; debido esencialmente, a la baja percepción existente de los estudios de percepción social como herramienta socioambiental que contribuye en los procesos de gestión ambiental y a romper con asimetrías presentes en las ciencias ambientales propiamente.

De modo que, se constata el insuficiente uso de los estudios de percepción social como limitación dentro de las investigaciones ambientales.

Entre las comunidades costeras estudiadas en la provincia cienfueguera se encuentra el Castillo de Jagua, Las Minas y O'bourke. En esta última de manera particular, la actividad económica principal y tradicional es la pesca y existe un grupo de instituciones y empresas de importancia para el territorio; actividades amenazadas ante los efectos adversos del cambio climático, e insuficientemente investigadas desde la percepción de los miembros de esta comunidad y trabajadores.

Estos elementos en particular permiten entender que los estudios de percepción social sobre el cambio climático y sus efectos adversos contribuyen a actuar sobre ellos; pues se ellas se adquieren al tiempo que se actúa y ayudan a la modificación su modificación en función de los resultados de actuación.

Comunidades costeras y pesqueras: desafíos socioculturales y ambientales ante el cambio climático

La comunidad costera se identifica como fuente importante de tradiciones, historia e identidad, además el poder de gestión de la comunidad como actor social clave va a estar en función del rol que juegan sus miembros, el respaldo que poseen, el número de personas afectadas o beneficiadas, los instrumentos y medios que disponen, las organizaciones que respaldan a los miembros, el tipo de actividad tecno productiva que realizan, el origen de los miembros de la comunidad, así como los conocimientos que posean debido a los contextos en los cuales se desarrollan sus vidas, sobre el entorno o la naturaleza, el manejo de ecosistemas o sobre el “sentido local y las tradiciones” como expresara Vessuri (2002).

Los conocimientos tradicionales y saberes populares de las comunidades costeras van a mantener un vínculo muy fuerte con los ecosistemas que la rodean, y por ello la actividad pesquera que se realiza va a contribuir o es reflejo de la totalidad ambiental, debido a que esta actividad tecno productiva favorece la percepción de la relación sociedad-naturaleza, expresándose a partir de variados vínculos esenciales que ocurren entre el hombre y los ecosistemas costeros. A su vez este tipo de conocimiento frente al cambio climático y sus efectos negativos se hacen cada vez más necesarios pues para su enfrentamiento se requiere para la integración de conocimientos y de capacidades. (Rangel, 2020, p 34)

Para el caso del estudio de las comunidades costeras conocer las percepciones sobre la situación pasada, presente y futura del ambiente costero y sus recursos, el impacto del uso de tecnologías tradicionales y modernas sobre los ecosistemas marinos, sobre cómo y por qué deben ser manejadas las zonas costeras, y cuáles son los impactos de los diversos fenómenos naturales y antrópicos, tiene un valor esencial para lograr la sustentabilidad de los recursos costeros presentes en ellas, los cuales utilizan en su gran mayoría para sostener la economía familiar y en otros casos son potencialidades aún no explotadas para el desarrollo local de ellas. Es necesario aclarar que esta sustentabilidad solo se logra a partir de prácticas sostenibles y alternativas de manejo en estrecha relación entre la sociedad-naturaleza. (Rangel, 2020, p 38)

Teniendo en cuenta la perspectiva sociocultural es de vital importancia el tratamiento participativo de todos miembros de las comunidades costeras y pesqueras para poder hacer frente a las amenazas del cambio climático y sus efectos adversos y así elevar la capacidad de respuestas, es decir, la resiliencia de estas comunidades. Sin embargo, para ello es imprescindible nuevamente, la participación de todos los actores involucrados en ella y de las opiniones generadas en las discusiones intersectoriales que integren los diferentes intereses que pueden ser a nivel local, regional y nacional.

La integración de los actores sociales implicados en las zonas costeras y presentes dentro de las comunidades costeras y pesqueras permitirá la búsqueda de soluciones alternativas a los problemas que enfrentan, propiciando el debate y la participación entre sus miembros. Además, la propia interrelación de conocimientos generados entre los actores sociales permite sin lugar a duda al fomento de la participación pública en la gestión y manejo de los recursos costeros y de las problemáticas ambientales a las que se tienen que enfrentar.

De ahí que, la comunidad costera y pesquera como actor social dentro del proceso de enfrentamiento al cambio climático y sus efectos adversos debe participar desde en los procesos y proyectos de gestión ambiental, para así aportar también a estos con acciones comunitarias y así llevar un mejor manejo de los recursos costeros de los cuales disfrutan y se benefician todos. (Rangel, 2020, p 39)

Conclusiones

Los estudios de percepción social apoyan de manera eficiente a la lucha contra el cambio climático y sus efectos negativos en la sociedad. Es muy importante la inclusión de todos los actores sociales que participan en la toma de decisiones y lideran los procesos en las comunidades, principalmente los propios pobladores quienes deben tener plena conciencia del problema que les afecta y las maneras para solucionarlo o mitigarlo. En Cuba se han obtenido resultados positivos con empleo de los estudios de percepción logrando mayor conocimiento de la población sobre lo referente al cambio climático y la realización de propuestas de acciones para mitigar o frenar sus efectos negativos. Se recomienda el empleo de estos estudios para la solución de diferentes problemáticas en diversos ámbitos de la sociedad.

Referencias bibliográficas

- Amaya, E. A. (2015). Sobre la percepción ambiental de la zona costera en el municipio de Playa, La Habana, Cuba. Universidad de La Habana.
- Barboza, R. (2013). Diagnóstico de la percepción ambiental de las comunidades vecinas del Parque Metropolitano Libertad, San José, Carolina. *Biocenosis*, 27(1-2), 28-36.
- Bertoni, M., & López, M. J. (2010). Percepciones sociales ambientales. Valores y actitudes hacia la conservación de la Reserva de Biosfera “Parque Atlántico Mar Chiquita”-Argentina. *Estudios y Perspectivas En Turismo*, 19, 835-849.
- Castro, F. (1992). Discurso pronunciado por el presidente cubano en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (p. 3).
- Ferrari, M. P. (2011). Percepción social del riesgo: problemáticas costeras y vulnerabilidades en Playa Magagna (Chubut). *Huellas*, 15, 13-33.
- García, Gisela. (2012). La gestión del conocimiento tradicional entre comunidades. Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez.”
- García, R. Y. (2018). Redes sociales de conocimiento tradicional vinculadas con la actividad de la pesca para el Manejo Integrado de Zonas Costeras en el Castillo de Jagua-Perché, Cienfuegos (2016-2017). Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.
- García, R. Y. (2020). Fundamentación del Proyecto de investigación “Implementación del enfoque de resiliencia socio ecológica como herramienta clave para la gestión ambiental frente a los efectos del cambio climático en comunidades costeras de la provincia de Cienfuegos” (p. 25).
- Guirado, O. I. (2012). Estudio de percepción social del riesgo tecnológico en el municipio de Cienfuegos. Estudio de caso: Comunidad O’bourke. Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez.”
- Hernández, H. (2014). La Educación Ambiental desde la perspectiva de la Universidad Autónoma de Nayarit Hermilio Hernández Ayón (F. U. A. I. Garcilaso (Ed.)). *Eumed.net*. <http://www.eumed.net/librosgratis/2014/1360/index.htm>
- Izazola, H., Martínez, C., & Marquette, C. (1998). Environmental perceptions, social class and demographic change in Mexico City: a comparative approach. *Environment and Urbanization*, 10(1), 107-118.
- López, E., & Yanes, G. (2006). El medio ambiente dentro de la perspectiva sociocultural en las comunidades para un desarrollo sostenible. In E. Díaz (Ed.), *Desarrollo Local y Prácticas Socioculturales* (pp. 98-107). Universo Sur.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. W. (1972). *The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome’s Project on the Predicament of Mankind*. Universe Book.
- Milanés, C. (2015). La experiencia de la región suroriental de Cuba en el enfrentamiento al cambio climático. *Arquitectura y Urbanismo* vol. XXXVI, no 2, marzo, 2015, pp. 120- 127.

- Mirabal, Y., Torres, B. B. (2019). Percepción de riesgo sobre el Cambio Climático en la ciudad patrimonial costera de Cienfuegos. *Universidad y Sociedad*, 11(3), abril, 2019, pp. 136-146.
- Miranda, C. E. (2000). El análisis filosófico dialéctico materialista de lo ambiental como totalidad. Universidad de La Habana. Miranda, C. E. (Ed.). (2005). *Ecología y Sociedad*. Universo Sur.
- Miranda, C. E. (2013). Fundamentación del Proyecto de investigación “Estudio de los impactos socioeconómicos y culturales del cambio climático en zonas costeras de la provincia de Cienfuegos: problemáticas, percepción social y predicciones en la construcción de herramientas par.
- Miranda, C. E., & Castellanos, M. E. (2006). La integración de actores sociales claves para la sustentabilidad del desarrollo en zonas costeras. *Universidad y Sociedad*, I(enero-marzo).
- Miranda, C.E., Ramos, M., Aloma, R.M., Castellanos, M.E. (2019). Percepción social del cambio climático. Estudio en comunidades costeras de la provincia de Cienfuegos. *Revista Cubana de Meteorología*, Vol. 25, No. sp, abril, 2019, pp. 334-353.
- Moreira, Z. Y. (2014). Perspectiva sociocultural de análisis del cambio climático: Estudio de caso desde la comunidad costera de Punta Gorda. Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez.”
- Núñez, L. (2006). Las percepciones ambientales de los actores locales. In A. Guzón (Ed.), *Desarrollo local en Cuba Retos y perspectivas* (pp. 154–163). Editorial Academia.
- Núñez, L., Espina, M., Martín, L., Vega, L., & Ángel, G. (2008). Perspectiva metodológica de los estudios de percepciones ambientales. In *Perspectiva metodológica en las percepciones socioambientales. Población cubana y comunidades locales* (pp. 1–25). Editorial Caminos.
- PNUMA. (2010). *Perspectivas del Medio Ambiente: América Latina y el Caribe*. GEO ALC3. <http://www.pnuma.org/geo/geoalc3/>
- Ramos, C., & García, M. R. (2012). Estudio de percepción de la problemática ambiental en Arauca: Herramientas para la valoración ecosistémica. *Revista Gestión y Ambiente*, 1, 119–128.
- Ramos, M. (2017). Los estudios de percepción social en el fomento de la participación pública para el Manejo Integrado de Zonas Costeras (MIZC). Universidad de Cienfuegos.
- Rangel Mendoza, R. (2020). Percepción social sobre el fenómeno del Cambio Climático en actores sociales de la comunidad costera Obourke. Universidad de Cienfuegos
- Rangel Mendoza, R. (2021). Concepciones teóricas asociadas a los estudios de percepción social con relación al cambio climático en comunidades costeras cubanas. *Revista Mapa*, 10(23), 163- 183.
- Rodríguez, D. Pérez, O., Córdova, V. (2015). Educación ambiental vs baja percepción de la contaminación por metales pesados en comunidades costeras. *Ciencia en su PC*, núm. 1, enero-marzo, 2015, pp. 13-28
- Samaniego, J. (Ed.). (2009). *Cambio climático y desarrollo en América Latina y el Caribe: una*

reseña. San Martín. (2002). La estructura del método fenomenológico. Editorial Aula Abierta, 2019, pp. 41-60.

Soriano, G. B. (2015). Percepciones socio ambientales sobre cambio climático en la comunidad costera Las Minas. Cienfuegos. Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez.”

Torres, B. B. (2017). Percepción de riesgo en la ciudad patrimonial costera de Cienfuegos. Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez.” Vallejos, A.,

Valdés, C. (Ed.). (2005). Ecología y Sociedad. Selección de lecturas. Editorial Félix Varela.

Vessuri, H. (2002). Los papeles culturales de la ciencia en los países subdesarrollados. Polis, Revista de La Universidad Bolivariana, 1(3). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30510308>