

27

Fecha de presentación: agosto, 2023
Fecha de aceptación: octubre, 2023
Fecha de publicación: noviembre, 2023

RELACIÓN TEÓRICA

ENTRE LOS NUEVOS ENFOQUES EMERGENTES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y EL ORDENAMIENTO AMBIENTAL

THEORETICAL RELATIONSHIP BETWEEN THE NEW EMERGING APPROACHES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

Víctor Manuel Navarro Falcón¹

E-mail: vnavarrofalcon@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4288-9947>

¹Centro de Estudios Ambientales de Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Navarro Falcón, V. M. (2023). Relación teórica entre los nuevos enfoques emergentes para el desarrollo sostenible y el ordenamiento ambiental. *Universidad y Sociedad*, 15(6), 272-278.

RESUMEN

El creciente desarrollo y explotación económica ha agravado la problemática ambiental mundial y el conflicto Naturaleza-Sociedad. La ineficacia e incapacidad de resolver nuevos problemas ambientales y situaciones nocivas por medios tradicionales, han motivado el surgimiento de nuevos enfoques para potenciar el desarrollo sostenible y la solución integrada de la actual problemática ambiental. Aparte, el Ordenamiento Ambiental es el grado más amplio y abarcador de la planificación, para lograr un desarrollo socio-económico territorial sostenible y armónico. Este trabajo tuvo como objetivo relacionar teóricamente los nuevos enfoques emergentes para el desarrollo sostenible, con el Ordenamiento Ambiental derivado de la Geoecología del Paisaje en la Geografía, para la solución de conflictos y la problemática ambiental. Para ello se efectuó una revisión bibliográfica y análisis crítico de los conceptos, ideas, objetivos y prácticas tanto de los enfoques como el Ordenamiento Ambiental. Estos luego se compararon para buscar posibles interrelaciones, similitudes, afinidades y formas de aplicación conjunta. Como resultado, se demostró que tanto entre los enfoques, como de estos con el Ordenamiento Ambiental, hay grandes convergencias conceptuales, prácticas y teórico-metodológicas, siendo homologables en visión y paradigma. Los enfoques pueden hacer sinergia y desarrollar sus investigaciones en el marco del Ordenamiento Ambiental.

Palabras clave: Ordenamiento Ambiental, nuevos enfoques emergentes, desarrollo sostenible.

ABSTRACT

The growing development and economic exploitation has aggravated the global environmental problem and the Nature-Society conflict. The inefficiency and inability to solve new environmental problems and harmful situations by traditional means, have motivated the emergence of new approaches to promote sustainable development and the integrated solution of current environmental problems. Besides, the Environmental Management is the broadest and most comprehensive degree of planning, to achieve a sustainable and harmonious territorial socio-economic development. This work had the objective of theoretically relating the new emerging approaches for sustainable development, with the Environmental Ordering derived from the Geoecology of the Landscape in Geography, for the solution of conflicts and environmental problems. For this, a bibliographical review and critical analysis of the concepts, ideas, objectives and practices of both the approaches and the Environmental Management were carried out. These were then compared to look for possible interrelationships, similarities, affinities and forms of joint application. As a result, it was demonstrated that both between the approaches, as well as between these with Environmental Management, there are great conceptual, practical and theoretical-methodological convergences, being comparable in vision and paradigm. The approaches can synergize and develop their research within the framework of Environmental Management.

Keywords: Environmental Management, new emerging approaches, sustainable developme

INTRODUCCIÓN

Para garantizar su supervivencia, la sociedad necesita mitigar, eliminar o regular problemas ambientales, conflictos, situaciones de tensión y contradicciones creadas entre la Naturaleza y la Sociedad. Un modo de efectuarlo es a través del Ordenamiento Ambiental (OA). Es el grado más amplio y abarcador de la planificación, para lograr un desarrollo territorial sostenible y armónico. Busca la solución de problemas ambientales y desafíos sociales activamente, mediante un modelo de planificación económica para los territorios, acorde a las especificidades físico-geográficas y potencialidades de sus sistemas naturales y ambientales. Delgado, et al. (2015). Desde una base científico-técnica, trabaja para eliminar, prevenir y atenuar aspectos perjudiciales, determinando un modelo base formado por zonas funcionales definidas para cada uso o infraestructura. Por otro lado, las carencias y flaquezas advertidas en el proceso de avance del conocimiento, la complejización de la realidad y nuevas manifestaciones del intercambio Hombre-Naturaleza, ha traído la aparición de nuevos enfoques emergentes para el estudio del territorio y lograr el desarrollo sostenible. Estos han posibilitado contextualizar, conceptualizar e integrar nuevos conocimientos y percepciones filosóficas. Han logrado llenar vacíos éticos, científicos y culturales del proceso de producción científica y la percepción de la realidad territorial. Rodríguez, A. (2019).

En ese sentido, se trazó como objetivo general de la investigación: relacionar las ideas, objetivos, prácticas y concepciones de los nuevos enfoques emergentes para el desarrollo sostenible, con los del OA derivado de la Geografía, para la solución de conflictos. Para darle cumplimiento, cada enfoque y el OA se identificó en líneas generales según su concepto, teoría y características principales. Luego, se efectuó una comparación teórica, para evaluar la relación que guardan los enfoques entre sí como con el OA. Los aspectos citados (ideas, objetivos, prácticas y concepciones) se relacionaron también, para averiguar su nivel de similitud, consenso, interrelación y analogía. La importancia de la investigación radica en la reflexión sobre los nexos y analogías entre dos poderosos instrumentos de las "Ciencias de la Sostenibilidad", para la solución de la problemática ambiental moderna. González & Núñez, (2014).

METODOLOGÍA

Esta investigación científica constituyó un estudio descriptivo y correlacional, de tipo cualitativo y metódico. Asumió como principio rector por la parte teórico-metodológica, el paradigma interpretativo, y el ambiental como visión geográfica. Según Álvarez (1995), el método empírico

permite revelar y explicar las características fenomenológicas del objeto. El método bibliográfico y documental, mediante la consulta de autores tanto cubanos como extranjeros, contribuyó a la solidez del análisis teórico y la recopilación de información. Se usó también el criterio de experto, en vista de la experiencia personal del autor en la evaluación y percepción de estos procesos y concepciones. Los métodos teóricos usados fueron:

- Inductivo-deductivo: para obtener las conclusiones, a partir de las propiedades del OA, los enfoques, la relación entre sus aspectos, y generalizar los enfoques como un todo complementario con el OA. Según lo esbozado por Álvarez (1995), la deducción se basó en aseveraciones, para realizar demostraciones de cómo se interrelacionaban los enfoques y el OA mediante inferencias particulares. Desde la situación problemática, cada enfoque permitió pasar a proposiciones generales sobre su interrelación sistémica con el último. Los enfoques particulares, mediante la inducción, determinaron generalizaciones y formas empíricas de sus objetivos. Constituyeron bases para formulaciones teóricas, de las que se dedujeron conclusiones lógicas, según las generalizaciones empíricas de la inducción.
- Hipotético-deductivo: acorde a Álvarez (1995), posibilitó inferir conclusiones y establecer predicciones a partir del sistema de conocimientos previos. En este caso, que podían relacionarse las variables del OA y los enfoques. En el análisis y construcción de la teoría, posibilitó la sistematización del conocimiento científico al deducirlo de un número limitado de principios generales de estas variables. Permitted unificar el conocimiento científico de la investigación, como un sistema integral con estructura jerarquizada de principios y conceptos. Desde el mayor grado de generalidad y abstracción, se dedujeron y explican leyes, interacciones e hipótesis de menor nivel.
- Analítico-sintético: según Álvarez (1995), el análisis permite la división mental del todo en sus múltiples relaciones y componentes. Un todo complejo se descompone en las diversas partes, conceptos, ideas, paradigmas y cualidades *per se* del OA y cada enfoque, para analizarlas, interrelacionarlas y explicar tal relación. La síntesis se basa en los resultados del análisis; establece la unión entre las partes analizadas antes, para hallar relaciones esenciales y características generales comunes. Esto permitió llegar a conclusiones, al reducir a una unidad las propiedades y relaciones advertidas. La abstracción intenta hallar el nexo esencial, oculto al conocimiento empírico (objetivo de la investigación) con el OA y los enfoques como variables separadas.
- Histórico-lógico y dinámico-evolutivo: usados a la par, para analizar en el tiempo el cambio cognoscitivo y epistemológico del pensamiento ambiental, dada la

realidad histórica de la problemática ambiental mundial que conllevó a la aparición de los enfoques y el OA. Permitió evaluar, desde Álvarez (1995), la evolución de conceptos y objetivos, para fundar la base teórica de la investigación, detallar e identificar la situación problemática por la que surgieron. El lógico, investiga las leyes generales de funcionamiento y desarrollo de los fenómenos.

- Método sistémico: para modelar, desde lo planteado por Álvarez (1995), la concepción macro de enfoque emergente, mediante la determinación de los diferentes enfoques como subcomponentes, y las relaciones entre ellos. Permitió determinar en cada caso de relación con el OA, una estructura, consecuencia del orden que establecen las relaciones en que determinados enfoques adquieren mayor jerarquía y otros se subordinan.

DESARROLLO

Elementos a considerar según los aportes de los enfoques, para una mejor interrelación con el Ordenamiento Ambiental.

El Medio Ambiente y la Naturaleza son expresión contradictoria de niveles de organización que coexisten y se interrelacionan: biótico, abiótico y socio-cultural. La relación evidencia sus complejidades como entes integrados por esos niveles, cuyo grado de interrelación, intercambio y mutua influencia, les aportan un funcionamiento, organización y autonomía propia. El OA refleja la concepción del territorio geográfico como totalidad sistémica de Miranda (2000), con subsistemas derivados por la disímil forma y aspectos en que la interrelación ha evolucionado o se manifiesta. El Ordenamiento es un proceso con un análisis filosófico holístico en esencia; concibe al territorio como constructo histórico de la compleja interacción espacio-sociedad-ambiente; un medio sistémico influyente que soporta todo un entramado de actividades y procesos transformativos, y reflejo de esas actividades que se desenvuelven en su diversidad (enfoque de desarrollo territorial).

El conjunto de instituciones científicas, económicas, sociales, políticas y la población residente que confluye en el territorio como complejidad, son los que al final permiten viabilizar y materializar las medidas propuestas por el Ordenamiento, para el territorio como totalidad ambiental. Lo anterior ocurre mediante un proceso intersectorial de producción, difusión y aplicación del conocimiento y tecnología (institucionalización de la Ciencia). Sobre esa base se aplica una cultura y visión ambiental, otorgando al OA un carácter aterrizado a la realidad del espacio geográfico en su integridad, potencialidades, conflictos de uso, problemas ambientales, cultura, intereses de

instituciones involucradas y estrategias de desarrollo local. Esto es congruente con la concepción sistémica del espacio como contenedor de un entramado de actividades, elementos y procesos interrelacionados (totalidad y complejidad ambiental).

El enfoque de Desarrollo Local y los planes de gestión ambiental del OA, consideran al territorio “un sujeto colectivo activo, con personalidad propia, (...) un recurso específico del desarrollo, con un valor intrínseco, capaz de añadir valor a las actividades que en él se desenvuelven en un ambiente de cooperación y concertación, siempre que se mantenga la integridad de los intereses territoriales en los procesos de cambio estructural” (Iglesias & Alonso, 2017). Aparte “la delimitación del espacio (territorialización) es un elemento fundamental a tener en cuenta en la definición de Desarrollo Local, (...) le da carácter de diversidad pues el espacio local es resultante de la unidad geoespacial de análisis que se requiera” (Iglesias & Alonso, 2017), la cual en el caso del OA sería el paisaje geográfico. El Desarrollo Territorial y el OA, debe: potenciar la articulación de instituciones de ciencia, la interconexión del sistema de Ciencia e innovación tecnológica con instituciones locales (reforzando la institucionalización de la Ciencia del enfoque CTS), transformar marcos institucionales para resolver desafíos, conflictos comunitarios, problemas ambientales, e identificar potencialidades.

En el OA, el enfoque CTS y de Educación Ambiental, la Ciencia es activa como principio, participativa a través de nexos, diálogos y comunicación entre los ámbitos sociales, económico-productivos, político, ideológicos y ambientales. Tales nexos, según su manifestación y características, permiten contextualizar y materializar el proceso de Ordenamiento a un territorio dado, aterrizados en su realidad y dinámica de relaciones. Instituyen el proceso como una investigación y producto interdisciplinario de Ciencia aplicada al territorio (concepto de tecnología en la representación intelectualista del enfoque CTS). Desde la visión CTS, el Plan de Ordenamiento Ambiental es fruto de la CT, pues a partir de la investigación previa de un sistema complejo, resulta un producto científico; basado en la conciliación de los intereses local-regional, económico-conservativo, político-social. El Ordenamiento se concibe desde la visión CTS como un proceso tecnológico efectuado progresivamente, mediante aspectos técnicos, organizativos e ideológico-culturales (dimensiones de la tecnología del conocimiento [Morales & Rizo, 2009]). Eso requiere los enfoques de MIZC, Educación Ambiental y Socio-cultural.

El OA debe tender a un análisis integral (Mateo, 2011), que supere visiones fragmentadas, sesgadas o dominadas

por intereses de un solo agente incidente, en detrimento de los otros. Esto coincide con los enfoques de MIZC, Desarrollo Territorial y Totalidad Ambiental. El diálogo conciliatorio permite evitar impactos ambientales, económicos, sociales, psicológicos y político-institucionales nocivos. Estos atentarían contra la unidad, identidad, cultura y cohesión comunitaria; generando conflictos de intereses y perjuicios a las relaciones entre agentes nacionales y locales. La Bioética concibe usar el conocimiento solo para mejorar el bienestar y condición humana. El fin será hallar planos de beneficio general mutuo, optimizar el uso potencial y de recursos, mantener el equilibrio y funcionamiento geosistémico y minimizar la degradación. El consenso entre usuarios de un territorio, permitirá relanzarlo como totalidad, potenciar sinergias beneficiosas y encadenamientos económicos por sus potencialidades internas (Peroni, 2013). Fortalece y promueve la cooperación interinstitucional, crea entornos innovadores de progreso económico equilibrado, bajo un enfoque coherente de desarrollo territorial o local armónico (Boisier, 1999).

El OA, MIZC y el Desarrollo Local-Territorial asumen que el proceso de transformación regional, económico y natural debe generarse de abajo hacia arriba, con activa participación en la base de los diversos miembros e instituciones de la comunidad territorial, y no solo de las élites. Por tanto, es un proceso que busca distribución de la riqueza y contribuir a reducir brechas sociales existentes. Los planes de desarrollo local deben fundarse en la conciencia de la fragilidad y complejidad ambiental, reconociendo el valor de prácticas o tecnologías que no lo amenacen (Ospina, 2001). Con la participación comunitaria, se busca asegurar la continuidad en el tiempo de las propuestas económico-ecológicas del OA, incorporarlas y concientizarlas en el saber popular y práctica diaria de la población, tras finalizar los programas que al inicio las divulgaron y capacitaron para implementarlas (transferencia tecnológica según el enfoque CTS).

Para lograrlo, el OA y la Educación Ambiental deben ser capaces de sumar a la comunidad a la acción transformadora, motivar su interés por la restauración ambiental, conciliar las propuestas con las aspiraciones de los usuarios del lugar y convencer-educar (Castellanos, 2015). En el plan de Ordenamiento, las propuestas recogidas se divulgarían mediante herramientas de educación ambiental: campañas de concientización, promoción, trabajo en escuelas, etc., para adaptar nuevas formas de hacer a la mentalidad previa. En ese sentido, para Calafell & Banqué (2017), en el campo de la Educación Ambiental la totalidad-complejidad se mueve en dos perspectivas: una de construcción de conocimiento (epistemológica) y una de acción transformadora sobre el mundo (ontológica).

Las leyes ambientales y medidas ecológicas no han de imponerse desconociendo a la comunidad, pues fallarían en su meta de educarla en la conveniencia de su práctica. Sin participación comprometida, las medidas solo podrán implementarse por la fuerza. No habría un cambio real de mentalidad ni pensamiento comunitario consciente de su importancia. El OA siempre debe respetar las identidades culturales, sociales, tradicionales y religiosas de las poblaciones, y las singularidades geográficas del medio. Esto converge con los enfoques Socio-Cultural y de Desarrollo Local (García, 2012; Castellanos, 2015). Una ley de la ciencia del Paisaje en la Geografía es la irrepeticibilidad del territorio (Mateo, 2011): el Ordenamiento debe asimilarlo antes de proponer. Las realidades entre dos llanuras de un país o región pueden divergir tanto, que ameriten un plan de desarrollo diferenciado. Las medidas deben responder a esas realidades. No debe asumirse que lo que funciona para una comunidad servirá igual para otra, aunque estén en laderas de la misma montaña.

A priori, incorporar el enfoque socio-cultural enriquecerá la calidad de la caracterización geográfica (paso metodológico del OA), al permitir conocer los factores influyentes en el devenir histórico del territorio y sus comunidades. Estudia su evolución espacio-temporal en aspectos relevantes para el Ordenamiento como: el modo de asimilación económica de áreas vírgenes o inexploradas; el proceso de poblamiento; evolución y cambios en el régimen económico; fenómenos sociales y demográficos; elementos culturales... Junto a la idea del territorio como reflejo de procesos sociales, arroja cómo el espacio y sus características físico-geográficas convergentes han influido, moldeado el modo de vida comunitario, impactado en aspectos distintivos su cultura y la percepción social de la realidad que las rodea. El enfoque socio-cultural puede discernir por qué una comunidad puede tener en su base cultural ciertas prácticas tecno-productivas nocivas para el ambiente. Esto ayuda al OA a diseñar estrategias desde un enfoque de CTS y Educación Ambiental, para plantear mejores prácticas ecológicas, tecnologías o alternativas que las suplan. De no poder cambiarlas (los cambios forzados son inefectivos) los enfoques pueden, desde el estudio social, idear formas de mitigarlas e incorporar prácticas ecológicas.

La dualidad del espacio condicionando el modo de vida de la sociedad, y de esta influyendo y transformando activamente al espacio por sus necesidades, tiene como trasfondo una base y percepción social, cultural, histórica, política, etc., latente en el proceso de asimilación económica territorial. Por eso no puede soslayarse el enfoque socio-cultural en el OA. Las sinergias en torno, son claves para explicar el porqué del estado actual del territorio.

Incluir a todos los enfoques logra una comprensión integral, base informativa para el diagnóstico ambiental del Ordenamiento. Este puede predecir la perspectiva evolutiva futura de un territorio según la dinámica natural, prácticas tecno-productivas y sociales incidentes. La comunidad debe asumir la dimensión socio-cultural de la crisis ambiental y su impacto en la cuestión desarrollo-progreso.

El MIZC puede crear en las comunidades estrategias de integración socio-económica, por ejemplo, entre el sector costero turístico, de servicios y las comunidades rurales cercanas tierra adentro. Esas zonas rurales podrían ser proveedoras de alimentos para la industria turística y beneficiarse, logrando encadenamientos productivos. Los enfoques emergentes y el OA deben comprender las interrelaciones existentes con una visión holística. Eso asegura que la explotación de una región no cree deterioro, detrimento de otra o aumente la desigualdad económica. Así se evita generar procesos migratorios, marginación y enclaves de pobreza, en zonas carentes de suficientes atractivos económicos o no intervenidas. El MIZC y los enfoques sociales deben estudiar potencialidades para crear sinergias endógenas y dinámicas de desarrollo intercomunitario.

Complementando esa idea del MIZC, acorde a la Bioética y la Educación Ambiental, el OA debe concientizar y lograr la comprensión de la importancia de reconocer y respetar en la práctica el derecho de la biota y componentes ambientales, a ser beneficiarios también de las ganancias, utilidades y riquezas creadas de la explotación socio-económica del ecosistema y sus recursos. En teoría, una parte del beneficio económico debería revertirse en inversiones en el ecosistema para su restauración, rehabilitación, protección ambiental, desarrollar sus potencialidades, uso racional, estudiar el estado ecológico y calidad ecosistémica, introducir tecnologías mejores... Eso tendería a asegurar su sostenibilidad, elementos de integridad geosistémica y mitigar problemas (enfoque de desarrollo territorial). Desde la Bioética, según Martínez (2004) es vital la responsabilidad solidaria para compartir riesgos y beneficios en el uso del conocimiento, el aprovechamiento de los recursos vivos y bienes comunes del medio. La educación ambiental, la bioética y el OA, concuerdan en su deber de desarrollar un sentido de conciencia, responsabilidad moral en la comunidad y las instituciones, ante el impacto de sus transformaciones ambientales. Buscan así comprometerlas a revertir acciones degradantes.

Tomar decisiones acordes a las particularidades del entorno donde se materializarán, como premisa del OA, es consonante con la interpretación del enfoque CTS de la tecnología ejecutada a través del entramado social y

técnico-productivo que converge en el territorio. Los enfoques de Educación Ambiental y CTS, como ciencia aplicada integradas al OA, permiten divulgar e implementar en las comunidades transferencias tecnológicas, acciones de ingeniería ambiental, conocimientos sobre buenas prácticas agroecológicas integradas y adecuadas al entorno. Garantizan una mejor comprensión en la comunidad de los objetivos del Ordenamiento, asegurando la incorporación en su vida diaria de modos de explotación socio-económica sostenible, saberes tecno-productivos y prácticas ecológicas, más allá de la legislación. El constante intercambio y retroalimentación de la información generada, a partir del estudio y análisis sectorial desde cada enfoque, sirve de base para la proposición e implementación de medidas de OA y el MIZC. Esta visión desde el enfoque CTS incluye solucionar problemas en la asimilación social y producción de tecnología existente. La forma más conveniente involucra la participación pública en la gestión científico-tecnológica y tocando aspectos ambientales, éticos y educativos.

Tanto el MIZC como el OA, concilian al gobierno, la comunidad residente, la ciencia, los intereses de entidades económicas y las condiciones físico-geográficas. Buscan prevenir problemas ambientales y conflictos territoriales mediante un plan integral para el desarrollo, la protección de los recursos y ecosistemas. Tienen carácter preventivo-moderador, intersectorial, interdisciplinario integral y contextual. El intercambio de saberes en la ejecución del OA y el MIZC, crean el marco para la retroalimentación investigador-población local y entre las dimensiones de CTS (Morales & Rizo, 2009): técnico-material, organizativo e ideológico-cultural. La retroalimentación es necesaria pues el plan de OA se nutre de intercambios multidisciplinarios para su confección. Aparte, ayuda a la población a sentirse escuchada, atendida, no parte ajena o indiferente al proceso, sino activa participante en las decisiones de sobre el espacio que habita. Así se les motiva a comprometerse y tomar la ciencia en sus manos, pues es la sociedad la encargada de implementar las medidas, evaluar su eficacia, avance y mejora de gestión.

La comunidad identifica y analiza a nivel local: problemas ambientales; ineficiente o desmedida explotación de los recursos, incompatibilidad o conflictos de usos y prácticas económicas confluyentes en su región; violaciones a la legislación ambiental; problemas ambientales, sociales y sus causas. Debe ser capaz de informar periódicamente cómo marcha la implementación de las medidas, su factibilidad real y eficiencia, si responden bien a la realidad objetiva fuera del estudio teórico, los conflictos surgidos, sus nuevas necesidades y aspiraciones. Aporta ideas para desplegar potencialidades y hallar las inexploradas

que el investigador obvió... ¿Por qué? Porque la Ciencia, sus resultados y propuestas, no son infalibles ni absolutos; se deben adaptar, corregir, redefinir, re proyectar y ajustar a nuevas realidades territoriales que surjan y a las aspiraciones de los sujetos jurídicos residentes en el sector a ordenar. La Ciencia debe incorporar las experiencias y saberes locales en el proceso activo de transformación de la realidad (enfoque socio-cultural), en pos del desarrollo local-territorial y distribución de oportunidades. Así, el OA y el MIZC superan la concepción absolutista de la corriente positivista de la Ciencia, para pasar a una nueva visión que abarque la concertación entre los actores responsables de su implementación, y la comunidad como agente que asume las consecuencias de los cambios provocados en el espacio.

Eso previene impactos advertidos por el enfoque CTS: divergencias a escala nacional-territorial en la distribución, la cohesión comunitaria... Desde la retroalimentación, el enfoque CTS y el OA deben desmitificar procesos, percepciones y conocimientos errados sobre el territorio, tanto desde la Ciencia como la población. En el enfoque CTS, el OA es un proceso de producción consciente, donde incide la investigación, apoyada en un marco o base política cuyo resultado es divulgado con formas de Educación Ambiental. Las fases metodológicas del OA deben fomentar un espíritu crítico y analítico del proceso de desarrollo científico-tecnológico propuesto o existente, aun desde la base de la comunidad (enfoque CTS). Una vía para ello es la creación de capacidades en las instituciones locales (enfoque de desarrollo territorial según Alonso [2012]) mediante la educación, capacitación ambiental y elevando la percepción de riesgo (Perdomo, 2007).

Analizar un territorio desde un solo enfoque, vuelve a la percepción sesgada del viejo paradigma, repitiendo errores por la falta de comprensión general, sin ver condicionantes más allá de los análisis únicos del enfoque respectivo. Urge una complementariedad entre ellos, abordando los asuntos transdisciplinariamente mediante equipos intersectoriales, para superar subjetividades incompletas y prejuicios. Partiendo de enfoques variados, se crean sinergias internas y dinamismos económicos por la interacción entre todos los actores, una estructura social más sólida y cohesionada, adaptada al medio, por la mejor comprensión de sus interrelaciones.

El modelo teórico-metodológico, estructura y experiencias del Ordenamiento Ambiental en Cuba planteados por Mateo (2008, 2011) y Hernández (2013), sería un acertado marco de aplicación de esos conocimientos y enfoques para transformar la realidad. Sus objetivos y métodos están intrínsecamente reflejados en la metodología

y teoría del OA de Mateo (2008) y Hernández (2013). Esto coincide con lo planteado por Manero, para quien el Ordenamiento Territorial o Ambiental obliga a asumirlo "no como una noción inmutable sino abierta a la renovación de enfoques y paradigmas, consecuente con la modificación del contexto en que se inscriben y de las sensibilidades propias del entorno en el que sus medidas se llevan a cabo" (2014). En el Plan, las carencias de un enfoque se complementarían con soluciones alternativas desde otro, fomentando el intercambio entre las instituciones de la Ciencia, la producción científica. Esto crearía y una base científico-teórica más sólida en las llamadas "Ciencias de la Sostenibilidad". Acorde a Peroni (2013) y Perdomo (2007); asegurarían la sostenibilidad previniendo perjuicios futuros, llegando a un estado de ganar-ganar.

CONCLUSIONES

Los estudios desde cada enfoque, sobre los nexos entre los componentes socio-naturales, su interacción e intercambio recíproco de materia, sustancias y energía, se complementan de modo consciente y metodológico con el OA. Ambos diseñan estrategias para mitigar impactos negativos del desarrollo, potenciar intercambios positivos y encauzar a una explotación económica racional. El OA como proceso provee el espacio para el abordaje y conciliación transdisciplinaria requerida y deseada. Posee herramientas, reconocimiento legal y marcos de aplicación para incorporar y materializar las ideas de mejoramiento y regulación propuestas por los enfoques. Eso permitiría enriquecer el plan de OA como resultado, hallar mejores estrategias, soluciones alternativas de compensación, acciones creativas, planes que beneficien a todos y prevengan conflictos futuros.

El uso de los métodos teóricos de investigación científica, la comparación y relaciones establecidas, permitió concluir que los objetivos, procesos, medidas, concepciones y teorías de los nuevos enfoques emergentes para el desarrollo sostenible, están intrínsecamente reflejados en la metodología y teoría del OA. Sus paradigmas, visiones y métodos de estudio son coherentes y congruentes con los del Ordenamiento Ambiental, al que subyacen unificadamente. El OA, como proceso y trabajo científico, pese a su mayor antigüedad incorpora muchos elementos planteados por los enfoques emergentes analizados. Las concepciones de ambos son claves para comprender integralmente la dinámica de procesos socio-culturales y físico-naturales actuales en los territorios. En este sentido superan esquemas anteriores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, A. (2012). El desarrollo territorial a escala local. Visión crítica y referencias sobre Cuba. (Tesis de Doctorado en Ciencias Económicas). Universidad de La Habana.
- Álvarez, C. (1995). Metodología de la investigación científica. Editora Universidad de Oriente.
- Braga, R. (2009). Instrumentos para la gestión ambiental de los recursos hídricos. Editora Universitaria de la UFPE.
- Boisier, S. (1999). Teorías y metáforas sobre desarrollo territorial. Organización de las Naciones Unidas.
- Perdomo, M. (2007). Auto desarrollo comunitario y desarrollo sostenible: puntos de divergencia y contacto. VIII Taller internacional Comunidades: historia y desarrollo. Editorial Samuel Feijoo.
- Calafell, G., & Banqué, N. (2017). Caracterización de las concepciones de complejidad de un grupo de investigadores de la educación ambiental. Enseñanza de las Ciencias, 35.1, 53-69 <http://dx.doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1909>
- Castellanos, M. (2015). La educación ambiental comunitaria desde los enfoques Ciencia-Tecnología-Sociedad y Manejo Integrado de Zonas Costeras. (Tesis de Doctorado en Ciencias de la Educación). Universidad de La Habana.
- Delgado Ramos, G. C., Imaz Gispert, M., & Beristain Aguirre, A. (2015). La sustentabilidad en el siglo XXI. Editorial Félix Varela
- García, R. (2012). El papel de los saberes tecnoproductivos tradicionales de pesca para el Manejo integrado de Zonas Costeras. Estudio de caso en la comunidad Castillo de Jagua-Perché. (Tesis de Maestría en Manejo Integrado de Zonas Costeras). Universidad de Cienfuegos.
- González Díaz, S. P., & Núñez Jover, J. (2014). Desafíos emergentes en los vínculos entre ciencia, naturaleza y sociedad: la Ciencia de la Sostenibilidad. Humanidades médicas, 14(2), 522-546. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202014000200017&script=sci_arttext
- Hernández, D. (2013). Propuesta de ordenamiento ambiental de la cuenca San Diego de los Baños. (Tesis de Maestría en Geografía, Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial). Universidad de La Habana.
- Iglesias, M. & Alonso, D. (2017). Espacio geográfico, participación y gestación de proyectos de desarrollo local. Universidad y Sociedad, 9(5), 319-327. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/749>
- Martínez, M. (2004). Perspectiva epistemológica de la bioética. Polis. Revista Latinoamericana. 7/2004. <https://journals.openedition.org/polis/6235>
- Mateo, J. (2008). Planificación Ambiental. Editorial Félix Varela.
- Mateo, J. (2011). Geografía de los Paisajes. Primera Parte: Paisajes naturales. Editorial Félix Varela.
- Miranda, C. (2000). El análisis filosófico dialéctico materialista de lo ambiental como totalidad. (Tesis de Doctorado en Ciencias Filosóficas). Universidad de La Habana.
- Morales, M., & Rizo, N. (2009). Ciencia, tecnología y sociedad. Aspectos de interpretación teórica. Editorial Universo Sur.
- Ospina, S. (2001). Globalización y desarrollo local: hacia una perspectiva municipalista. Revista De Estudios Sociales, 1(8). 21-34pp. <https://doi.org/10.7440/res8.2001.02>
- Peroni, A. (2013). Claves del buen desarrollo territorial. Frontera Norte. 25(49) Enero-Junio. 57-86.
- Rodríguez, A. (2019). Desde la filosofía hacia el pensamiento emergente en el desarrollo de los procesos investigativos. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 4(7), 262-279 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7062698>