

LA ZONA COSTERA COMO TOTALIDAD AMBIENTAL. PRIMERA APROXIMACIÓN.

Clara Elisa Miranda Vera

Departamento de Ciencias Sociales, Universidad de Cienfuegos, 4 caminos, Carr. a Rodas, Km.4, CP. 59430, Cienfuegos, Cuba.
Autor correspondiente: cmiranda@fmec.ucf.edu.cu

RESUMEN

El trabajo parte del presupuesto de que el manejo integrado de zonas costeras es hoy una necesidad práctica para la sociedad humana con relación a los problemas ambientales que en su uso insostenible e indiscriminado ella misma ha generado. A esto se asocia el carácter parcializado de estos usos que priorizando una u otra actividad económica y social, no tienen en cuenta a la zona costera como un todo, imponiéndose con ello una conformación espacial que entra en contradicción con la existente desde el punto de vista natural. De tal modo, el manejo para ser integrado debe sostener en sus fundamentos teóricos la comprensión de la zona costera como un todo integrado. De hecho, es conocido que las costas funcionan como un ecosistema en el que coexisten cuencas, manglares, pastos marinos y arrecifes coralinos, entre otros. Sin embargo, ¿cómo se inserta la sociedad humana en la complejidad misma del ecosistema?, ¿Cómo se comprende desde el punto de vista teórico la necesidad del manejo integrado de la zona costera?. El trabajo pretende demostrar a partir del concepto de totalidad ambiental, que las zonas costeras hoy integran la actividad social y trascienden el nivel de lo eco sistémico para convertirse en expresión de esa totalidad, lo cual debe constituirse en el fundamento teórico del manejo integrado al que se aspira.

Palabras clave: manejo integrado de zonas costeras; relación sociedad-naturaleza; totalidad ambiental; totalidad y complejidad; ASW, Cuba

ABSTRACT

In the paper we assume that the integrated coastal zone management is today a practical necessity for the human society related to the environmental problems in the coastal zone. It is associated to the partial character of different uses that we can find in the coastal zone. The society give priority to economic and social activity, and don't keep in mind that the coastal area is a totality, being imposed with it, a social space conformation that enters in contradiction with the existent one from the natural point of view. Therefore, the management, to be integrated, should suppose that the coastal area is in turn everything integrated. In fact, it is well-known that the coastal zone is an ecosystem in which basins coexist, swamps, marine grasses and coralline reefs, among others. However, how is the human society inserted in the complexity of the ecosystem? How is it understood from the theoretical point of view the necessity of the integrated coastal zone management? This paper seeks to demonstrate, starting from the concept of environmental totality, that the coastal zone today integrate the social activity and it transcend the ecosystem level to become expression of an environmental totality, that which should be constituted in the theoretical foundation of the integrated management that is aspired.

Key words: integrated coastal zone management; society-nature relationship; environmental totality; totality and complexity; ASW, Cuba.

Las zonas costeras constituyen marcos de extraordinaria importancia para la sociedad humana desde el punto de vista económico, social y medio ambiental. En ellas coexisten diversos ecosistemas de gran productividad y por consiguiente, necesarios para la subsistencia y desarrollo de comunidades humanas locales, pero son también muy vulnerables frente a la acción del hombre y se degradan rápidamente.

La preocupación acerca de un manejo adecuado de estas zonas data fundamentalmente de la década de los 60 y en sus inicios se limitó a un simple asunto de manejo de las orillas del mar. En décadas posteriores se fue ampliando su

concepción a una comprensión del uso de los recursos naturales y la necesidad no solo de protección, sino de racionalidad en el uso para un desarrollo sustentable.

La Cumbre de la Tierra efectuada en Río de Janeiro en 1992, marcó un momento importante para extender la concepción del Manejo Integrado de las Zonas Costeras (MIZC) a escala mundial, una vez que este se constituyó en uno de los principios fundamentales de la Agenda 21. El MIZC se define como un proceso dinámico y continuo en el cual las decisiones se toman para un uso sustentable, desarrollo y conservación de las costas, áreas marinas y recursos (Cicin-Sain *et*

al., 1999:39). “Es un proceso que unifica al gobierno y la comunidad, la ciencia y el manejo, y los distintos intereses de las entidades económicas y de la comunidad en el desarrollo económico y la conservación de los recursos naturales, en la preparación e implementación de un plan integral para el desarrollo y protección de los recursos y ecosistemas costeros” (Proyecto GEF/PNUD, Sabana-Camagüey, 1998).

En correspondencia con esta tendencia, nuestro país asume como una necesidad, sobre todo una vez que se publica la Estrategia Ambiental Nacional (1997), el enfoque de MIZC, el cual involucra una serie de organismos nacionales como el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, Ministerio del Turismo, Ministerio de la Industria Básica, las Fuerzas Armadas, Ministerio del Interior, Ministerio de la Pesca, Ministerio de Educación Superior, entre otros.

La necesidad de establecer un programa de MIZC en Cuba y en otros países del mundo se justifica en la práctica social tanto desde el punto de vista objetivo, como subjetivo. En todos, independientemente de las especificidades que puedan existir, se manifiestan objetivamente una serie de hechos que evidencian el carácter contradictorio de la relación práctica sociedad – naturaleza por los resultados que generan. En este caso, de la relación hombre – mar hoy (y que data desde el surgimiento de la sociedad humana), va derivando la depredación de los recursos costeros y del océano en general por el uso indiscriminado de los mismos, el incremento de la polución de las aguas por sustancias tóxicas, entre otras, que expresan a su vez el carácter histórico y acumulativo de esos resultados.

Desde el punto de vista subjetivo tendríamos que considerar que, en la superestructura de la sociedad no existen estructuras creadas para implementar este tipo de manejo, lo que lógicamente responde a la imagen tradicional que ha primado respecto a la naturaleza en la que el hombre se encuentra por encima de ésta, la explota y actúa sobre ella sin control por intereses económicos (imagen economicista), por tanto, no existen en la conciencia social valores ambientalistas con relación a los recursos marinos y con relación a muchos otros, hay que formarlos. Del mismo modo el personal administrativo, dirigentes, profesionales, etc., no están preparados para enfrentarlo.

Sin embargo, hay otros elementos que sustentan también la necesidad de implementar el MIZC, y

son de orden teórico. La propia concepción del enfoque de manejo que se propone lleva implícita esa concepción, la que gira en torno a lo “integrado”. ¿Cuál es el sentido de esta noción?. Hay autores clásicos del enfoque que lo abordan desde diversas perspectivas, considerando las siguientes (Cicin *et al.*, 1999:45):

Integración intersectorial: Se integran de forma horizontal, diferentes sectores de uso económico de la zona costera y marina (desarrollo del petróleo, gas, pesca, turismo, puerto, etc.) y la integración entre estas y los sectores de tierra que también afectan a la costa y al medio ambiente marino como son, la agricultura, forestal y minería.

Integración intergubernamental: Es la integración vertical entre diferentes niveles de gobierno: Nacional, Provincial y local, los cuales juegan diferentes roles en la toma de decisiones.

Integración espacial: Es la integración física de la tierra y el mar, aquello con lo que se identifican y se unen.

Integración de la ciencia y el manejo: Es la integración que supone el vínculo entre los científicos sociales y los naturales, abogando por la interdisciplinariedad en este tipo de manejo.

Integración internacional: Es la integración que hace referencia a la necesidad de unir naciones vecinas hacia objetivos comunes en relación a las áreas costeras.

Estas formas de percibir la integración son indudablemente importantes para ir introduciendo en la práctica acciones hacia el MIZC, pero ellas no agotan el significado de lo integrado en relación con las áreas costeras. El asunto no está sólo en buscar elementos para integrar, pues éstos en última instancia no definen la esencialidad de fenómeno. Unos aparecen, otros dejan de existir, cambian, son históricos, y en esa dinámica, la esencia del fenómeno puede mantenerse inalterable. Entonces ¿qué define lo integrado?. Lo integrado puede estar haciendo referencia a una esencialidad que de hecho se manifiesta y actúa en la realidad fenoménica como integrada. Es decir, no es empezar a integrar elementos, sino actuar en correspondencia con una integración objetiva que tiene lugar en la realidad costera. El concepto de *totalidad ambiental* nos pudiera ayudar a comprender mejor este asunto.

Si partimos del presupuesto de que medio ambiente es lo que rodea a los organismos vivos y

con el cual estos interactúan, y extendemos esta concepción también a los hombres, en relación con su entorno natural; el abismo sociedad – naturaleza seguirá siendo cada vez más profundo (el hombre se siente por encima del todo y de todos) y la solución de integración no superará la visión de una suma mecánica de elementos; pero si asumimos que lo ambiental es una cualidad organizacional que resulta del carácter histórico de la relación sociedad – naturaleza, ya hacemos referencia a algo nuevo que de hecho se conforma bajo una relación integrada y exige por tanto, que se entienda como lo que es: una integración real y objetiva.

Desde esta perspectiva “*lo ambiental*” como forma cualitativamente diferenciada de relaciones materiales lo podemos definir como aquella categoría que expresa el resultado de las formas concretas de relación sociedad - naturaleza que se dan históricamente, en correspondencia con el nivel de desarrollo de la actividad práctica social que la direcciona. Es aquella parte de la realidad donde se manifiesta la coexistencia e interacción de los elementos abiótico, biótico y social, direccionada en constante desarrollo por la actividad social, por tanto, en la realidad, lo ambiental lo es en la medida en que lo social interviene, si el nivel social de organización de lo material desaparece, entonces no tiene sentido hablar de lo ambiental.

De tal modo, lo ambiental como concepto es mucho más amplio que el de medio ambiente. Este último “...sigue expresando el carácter periférico que se da a estos problemas e insta a situarlos por fuera de los social” (González, 1996:37). Su contenido es válido en los marcos de la Ecología como ciencia en tanto expresa una relación de carácter eminentemente biológica. En cambio, lo ambiental corresponde a un nivel de relaciones materiales mucho más complejas que aquellas formas que le preceden (relaciones abiógenas y relaciones ecológicas) una vez que lo social interviene.

La comprensión de su existencia como un todo integrado, nos lleva a considerar los presupuestos metodológicos que sobre la totalidad se enuncian que desde la visión dialéctico – materialista se concibe como una articulación, e interconexión de elementos contradictorios, que se constituye como tal en el curso del desarrollo histórico. Según el propio Marx, “...el sistema en el curso del desarrollo histórico se convierte en una totalidad. El proceso de formación del sistema en tal totalidad constituye un momento de éste, del sistema, del proceso de su desarrollo” (Orudzhev, 1978:41).

De lo anterior podemos inferir *tres direcciones metodológicas* básicas para el análisis y construcción de la totalidad ambiental:

1. La articulación e interconexión necesaria de las partes esenciales de la totalidad.
2. Las contradicciones internas de la totalidad que definen su dinámica de cambio y desarrollo.
3. El carácter histórico de la totalidad, en tanto proceso que se está constantemente construyendo.

En correspondencia con ello se hace necesario ante todo, descubrir las partes esenciales que definen la totalidad. Una misma totalidad puede ser diversa y compleja en su sistema estructural, pero su propia dinámica de cambio hace que varíen históricamente esas estructuras, unas aparecen y otras dejan de existir, pero hay elementos estructurales que persisten durante el desarrollo de la totalidad cuya relación es indispensable para su existencia cualitativa.

En ese sentido no podemos partir de la parte, desde el punto de vista estructural, pues ella tiende a reducir la complejidad a los límites establecidos por la estructura, de ahí que se plantee como importante tener en cuenta la interconexión, la articulación, que dé la visión del todo, de su movimiento, dinámica, cambio y en general la noción de proceso.

Tomando como presupuesto que lo ambiental se define como aquella categoría que expresa el resultado de las formas concretas de relación sociedad - naturaleza que se dan históricamente, en correspondencia con el nivel de desarrollo de la actividad práctica social que la direcciona y considerando las direcciones metodológicas antes enunciadas acerca de la totalidad, podemos derivar las siguientes conclusiones teóricas para definir la totalidad ambiental:

- A. La relación esencial que está definiendo la totalidad ambiental es la relación sociedad - naturaleza.
- B. Lo ambiental es una totalidad en desarrollo, cuya dinámica está siendo determinada por el nivel de desarrollo de la relación contradictoria que la define y que está mediada por la actividad práctica humana.
- C. La totalidad es relativa en relación con las formas concretas y diversas en que ésta aparece en la realidad, de ahí que su complejidad esté dada en sus formas históricas de expresión real.

En nuestro caso, hacemos referencia a la zona costera como expresión histórica concreta de la totalidad ambiental. Independientemente de que ella es en sí un ecosistema con determinadas características físico – químicas y biológicas, el impacto que la sociedad humana le ocasiona en su interacción práctica, la manera en que se asimila por el ecosistema natural las transformaciones humanas y se revierten sus resultados sobre el propio hombre, la hacen funcionar como algo cualitativamente diferente al ecosistema natural. Es ahora una totalidad ambiental y la relación sociedad – naturaleza que se expresa en este contexto es fundamentalmente la relación sociedad – ecosistemas costeros.

De acuerdo a nuestra metodología la totalidad ambiental resume, el complejo de relaciones que existen en la realidad y que encarnan de alguna manera la relación sociedad-naturaleza, cuyos vínculos esenciales se logran percibir de dos maneras:

1. Relaciones biológicas.
2. Relaciones práctico cognoscitivas.

En el primer caso se está haciendo 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.

Así por ejemplo la necesidad de alimentación y su satisfacción a través del uso de los ecosistemas costeros tiene lugar por actividades muy específicas como la pesca.

Independientemente de la necesidad de que se trate podemos ver como la relación sociedad – ecosistemas costeros está mediada por una serie de actividades que se organizan conscientemente por la sociedad humana: pesca, turismo, industria, desarrollo urbano, puerto, explotación petrolera, y otras, que complejizan el nivel de la relación esencial por el flujo e intercambios energéticos, materiales e informacionales que supone.

Así por ejemplo, el desarrollo del turismo en la costa se favorece por lo agradable del medio natural costero para el descanso, pero a su vez este requiere para ejecutarse de una infraestructura que establece ya una modificación del paisaje natural para convertirse en algo distinto y no absolutamente social, sino ambiental. A su vez, se demandan productos del mar y se intensifica la actividad pesquera, así como otras formas de actividad

recreativa como pesca submarina etc. Hablamos en términos de una relación en la cual un elemento proporciona alternativas al otro y modificaciones mutuas que dan lugar a cambios cualitativos en cada uno de ellos y en la totalidad de su relación con nuevas exigencias.

Pero al mismo tiempo la relación es contradictoria y son las diversas manifestaciones de la contradicción la que nos expresa la evidencia de una problema ambiental. Estas contradicciones intervienen como:

1. La contradicción que se establece entre la dinámica de cambio de los ecosistemas naturales y el “antroposistema”.
2. La contradicción entre los límites locales que se imponen históricamente en la conformación social del espacio y la conformación natural del espacio, que determina objetivamente la dinámica de los ecosistemas y sus interrelaciones entre sí.
3. La contradicción entre los tiempos necesarios para la generación y regeneración de los recursos universales (entendiéndose como tal, todos los existentes en el ecosistema tierra, utilizables y no utilizables, identificados y no identificados) y los tiempos transgeneracionales de la sociedad humana.

Las contradicciones anteriores se determinan sobre la base de la consideración de que los niveles de organización a que se refieren (abiótico, biótico y social), tienen cada uno su dinámica espacio – temporal propia y por tanto, la interacción entre ellos presupone necesariamente contradicciones.

A modo de ilustración, un caso muy particular que tiene lugar en la zona costera y donde más se visualiza este nivel de contradicciones de la totalidad, es en la problemática de los arrecifes coralinos. La relación sociedad – ecosistema arrecifal constituye un ejemplo de punto de convergencia de fenómenos a niveles abiótico, biótico y social, por ello, abordarlo como un caso particular sólo es posible ubicándolo en el contexto de lo ambiental.

En efecto, los arrecifes de coral representan, desde el punto de vista geológico, una forma de sedimentación carbonatada que tiene significación a escala de millones de años. De otro lado, son entidades donde se desarrollan complejas relaciones biológicas que necesitan años o decenios para evolucionar y desarrollarse. En cambio, la sociedad y los hombres intervienen en el ecosistema arrecifal con una agresividad que a

escalas de tiempo rebasan rápidamente lo plazos geológicos y biológicos.

De ahí que podamos distinguir una primera contradicción en la totalidad ambiental de la relación sociedad – ecosistema arrecifal: la contradicción de la temporalidad que arriba se enuncia, entre los tiempos de generación y regeneración del recurso y los tiempos trans-generacionales de la sociedad humana.

Ellos nos lleva a considerar desde el punto de vista metodológico tres escalas de tiempo que nos permitan diferenciar las tres dimensiones que coexisten:

- *Tiempo geológico*: en la dimensión de lo abiótico, a escala de procesos transformadores que duran millones de años.
- *Tiempo biológico*: En la dimensión de lo biótico que se desarrolla a escala de procesos que duran centenares y miles de años.
- *Tiempo social*: En la dimensión de lo social a escala de procesos que duran días, años, decenios y siglos.

Por otro lado, lo ambiental encierra también contradicciones en cuanto a las escalas espaciales. Así por ejemplo, en la problemática arrecifal coexisten tanto problemas de subsistencia económica de poblaciones de pescadores como problemas de cambios climáticos globales, lo que nos lleva a considerar tres escalas o niveles de complejidad espacial: la escala global, regional y la local.

Desde el punto de vista global es conocido que el arrecife juega un papel importante en el ciclo del carbono, lo que los convierte en un eslabón esencial frente al efecto invernadero. Regionalmente tienen relevancia en cuanto a la diversidad biológica allí presente, en la preservación de una dinámica evolutiva multidireccional que ofrece enormes posibilidades en una serie de actividades económicas. Localmente son utilizados de acuerdo a algunas de sus potencialidades, en ocasiones para la obtención de cal, según procesos productivos locales, joyería u objetos decorativos, pesca, etc. Es decir que, aparecen contradicciones ambientales espaciales en la medida en que los fenómenos naturales que se desarrollan en cada una de estas escalas son de naturaleza muy distinta y tienen significados sociales diferentes que pueden ser contradictorios.

Estas tres escalas espaciales y temporales son abstracciones necesarias para los fines del entendimiento y de la investigación, pero en la realidad participan de una conformación espacio temporal única de la materia en movimiento que nos permite comprender el nivel de complejidad que la totalidad ambiental encierra.

Por último, la totalidad es relativa en relación con las formas concretas y diversas en que ésta aparece en la realidad, de ahí que su complejidad esté dada también en sus formas históricas de expresión real.

Si partimos del movimiento como forma de existencia de la materia, siendo la relación sociedad - naturaleza de carácter material, vamos a encontrar tantas formas de expresiones concretas de la totalidad ambiental, como formas diversas de movimiento existan en el mundo material que se relacionen con lo social, y estén direccionadas por este último.

Así, podemos encontrar formas diversas de relación entre la sociedad y el medio abiótico de organización de lo material, y formas diversas de relación de la sociedad con el medio biótico, que en su nivel, constituyen formas concretas de expresión de la totalidad ambiental. Es en esas relaciones que, el hombre a partir de la práctica social y en correspondencia con sus necesidades, fines, valores, etc, se enfrenta a la realidad y la humaniza, en la medida en que la transforma y la integra a su actividad.

¿Y qué es el área costera sino la expresión de esa historicidad, cuya variabilidad se direcciona por la actividad práctica social?.

A modo de conclusión podemos plantear que el MIZC, si bien es una necesidad desde el punto de vista práctico, es también una necesidad que se sustenta en una perspectiva teórica. Una vez que ésta no se interioriza con claridad es importante introducir su comprensión de modo que el manejo no se limite a la integración mecánica de elementos involucrados. Un basamento teórico errado puede conducir a un estancamiento respecto a los resultados que se esperan del manejo integrado de las áreas costeras o a una solución parcial de los problemas que presente, es por tanto necesario, no sólo introducir el enfoque del MIZC en función de la sustentabilidad de esas zonas al futuro, sino garantizar su desarrollo exitoso transmitiendo también una interpretación teórica adecuada acerca del mismo.

REFERENCIAS

- Cicin-Sain, B. and R.W. Knecht (1999): *Integrated coastal and ocean management. Concepts and Practices*. Washington D.C., Island Press, Covelo, California, 517 pp.
- CITMA (1997): *Estrategia Ambiental Nacional*. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, La Habana, 27 pp.
- González-Sansón, G. (2000): The Ecology of coastal system in Cuba. In: *Training Courses in integrated coastal zone management*, Santiago de Cuba, 14 pp.
- González, F. (1996): Reflexiones acerca de la relación entre los conceptos: ecosistema, cultura y desarrollo. Colombia, Bogotá, *Ambiente y Desarrollo, Ensayos* (1), 15 pp.
- Hildebrand. L. (2000): Conferencias. In: *Training Courses in integrated coastal zone management*, Santiago de Cuba, 20 pp.
- Mauvois G., A.R. (1996): Recursos marinos y el desarrollo sustentable. México, Instituto Politécnico Nacional, Primer Seminario “Hacia un desarrollo ambientalmente sustentable”, 10 pp.
- Miranda Vera, C.E. (1997): *Filosofía y Medio Ambiente. Una aproximación teórica*. México, Editorial Taller Abierto, 190 pp.
- Miranda Vera, C.E. (1997): Los arrecifes de coral en la complejidad ambiental. México, Memorias del 3er Congreso de Proyectos de Investigación (Vázquez Martínez, ed), pp: 589 – 593.
- Miranda Vera, C.E. (2000): El análisis filosófico dialéctico materialista de lo ambiental como totalidad. Universidad de La Habana, *Tesis Doctoral*, 178 pp.
- Orudzhev, Z.M. (1978): *La dialéctica como sistema*. La Habana, Cuba, Editorial de Ciencias Sociales, 295 pp.

Aceptado: 21 de diciembre del 2002

Copyright of Revista de Investigaciones Marinas is the property of Centro de Investigaciones Marinas Universidad de La Habana. The copyright in an individual article may be maintained by the author in certain cases. Content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.