

OA-033

LOS ACTORES LOCALES EN LOS PROCESOS DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL Y EL MANEJO INTEGRADO COSTERO. EXPERIENCIAS DEL MUNICIPIO YAGUAJAY.

MSc. LEONOR MÉNDEZ HERRERA, Lic. ANAIS SÁNCHEZ CID

RESUMEN

Los actores locales en los procesos de Ordenamiento Ambiental y el Manejo Integrado Costero. Experiencias del municipio de Yaguajay

En el municipio Yaguajay se desarrolló entre el 2009 y el 2010 el estudio de ordenamiento ambiental en el cual se aplicó por vez primera una metodología consensuada entre diferentes entidades del país encabezadas por la Agencia de Medio Ambiente y el instituto de Geografía Tropical para enfrentar estos procesos en Cuba que fueron legalmente establecido por la Ley 81 de medio Ambiente. Uno de los elementos claves y diferentes a anteriores metodologías aplicadas en el país es que presenta características novedosas: visión sistémica, desarrollo metodológico flexible e implementación de mecanismos participativos. Estos últimos permitieron incluir a los diferentes actores del municipio procurando desde la fase de diagnóstico el compromiso de todos. En este contexto el presente trabajo aborda algunos de los principales elementos asociados al proceso de participación que incluyen los actores del territorio incorporados al proceso por su papel en el desarrollo sostenible y los principales resultados de los talleres realizados en términos de identificación de los sectores claves y los principales problemas ambientales asociados a cada uno de los mismos. Se incorporan algunos criterios sobre las principales debilidades que tiene el proceso de participación que tienen que ver entre otros factores con la falta de ejercicio de los actores locales en procesos de planificación participativa y las dificultades para interpretar estos procesos en el contexto de las transformaciones globales.

INTRODUCCIÓN

Como parte de la Estrategia Ambiental Nacional para el período 2007-2010, se define un grupo de metas y acciones en relación al ordenamiento ambiental como instrumento de la política y la gestión ambiental y constituyen entonces el elemento jurídico-administrativo más reciente para implementar las acciones necesarias dirigidas a lograr la mayor efectividad de lo establecido en la Ley 81 del Medio Ambiente.

Para dar cumplimiento a dicha estrategia se confeccionó una guía metodológica para obtener un modelo de ordenamiento ambiental (MOA) que incluya la zonificación del territorio en unidades ambientales, a la propuesta de lineamientos y estrategias ambientales que deberán ser consideradas en los planes de ordenamiento territorial y que estarán orientadas fundamentalmente a:

- Ubicación o relocalización de actividades hacia espacios menos intervenidos o de mayor capacidad de carga, o relacionado con la actividad.
- Erradicación o disminución de las actividades que generen grandes impactos, o que el territorio en que se encuentran no son acordes a su desarrollo.
- Mitigación de impactos o procesos degradantes que no puedan ser erradicados.
- Rehabilitación del ambiente dañado.
- Restricción de introducción de nuevas actividades que puedan representar un impacto y la regulación de las actividades presentes.
- Protección de valores naturales o patrimoniales.
- Incorporación de nuevas actividades compatibles con el ambiente, que permitan el mantenimiento de la estabilidad espacial ambiental.

En tal sentido el territorio del municipio Yaguajay fue identificado como caso de estudio piloto para la implementación por primera vez de la “Guía metodológica para obtener un modelo de ordenamiento ambiental (MOA)”.

El municipio Yaguajay, se encuentra situado al norte de la provincia de Sancti Spíritus y tiene una extensión de 1039 Km² de ellos 1032.27 Km² son tierra firme. Limita al norte con la cayería Jardines del Rey, al este con los municipios Chambas y Florencia de la provincia de Ciego de Ávila, al oeste con los municipios Caibarién y Remedios de la provincia Villa Clara, y al sur con los municipios de Cabaiguán, Taguasco y Jatibonico, con una población de 57830 habitantes, distribuidos en 16 Consejos Populares y 65 asentamientos poblacionales de ellos 12 son urbanos y 53 rurales.

El objetivo principal de la realización del estudio piloto MOA Yaguajay, es la demostración práctica de la propuesta de “Guía metodológica para obtener un modelo de ordenamiento ambiental (MOA)” de manera que sirva de apoyo para el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio y lograr un uso del suelo más adecuado a sus potencialidades, a los recursos naturales existentes y en concordancia con los requerimientos de protección del medio ambiente para de esta

forma contribuir al crecimiento sostenible de la producción agropecuaria municipal, principal actividad económica del mismo.

En la elaboración del Ordenamiento Ambiental, debe intensificarse la participación ciudadana en las estrategias de desarrollo local en un marco ambientalmente sostenible. En este sentido, la participación en el territorio Yaguayajense se destaca por la colaboración de la población desde las distintas instituciones que conforman la sociedad tales como: la familia, organizaciones de masa, circunscripciones, y las instituciones gubernamentales, donde los actores locales jugaron un importante papel siendo decisiva su cooperación, opiniones, aportes en el momento de tomar una decisión guiados por el Gobierno Municipal como actor principal del proceso en todos los escenarios durante el estudio para la implementación del modelo.

Conociendo que el ordenamiento ambiental tiene como propósito principal la planeación del desarrollo y debe ser visto como un instrumento para el fomento de actividades productivas más convenientes y no como un instrumento de control. Se trata de revertir, recuperar y reorientar las transformaciones más apropiadas desde el punto de vista ambiental para el territorio, teniendo siempre en cuenta la participación de un equipo multidisciplinario y de la localidad se decidieron las tareas fundamentales a desarrollar:

ETAPA ORGANIZATIVA

- Definición de los objetivos y alcance del ordenamiento
- Conformación del equipo de trabajo.
- Delimitación del área de intervención y la escala de trabajo.
- Compilación de las fuentes de información (documental y cartográfica) básicas para el proceso.
- Ejercicios prospectivos con los actores locales involucrados

ETAPA METODOLÓGICA

- Definición general de las tecnologías y métodos, a utilizar en la investigación.
- Ejecución de la etapa de inventario y análisis.
- Ejecución etapa de diagnóstico ambiental.
- Ejecución etapa de pronóstico.
- Ejecución etapa propositiva.

Estas etapas se desarrollaron con la participación de un equipo de trabajo y responsables integrado por la Agencia de Medio Ambiente, Instituto de Geografía Tropical, Unidad de Medio Ambiente de Sancti Spíritus, Equipo de trabajo municipal dirigido por la vicepresidenta primera de la Asamblea Municipal del Poder Popular y las entidades: Delegación Municipal Agricultura, Planificación Física, Comunales, Dirección de la Vivienda, Geocuba, Estadística Municipal, Oficina de Proyectos del

Gobierno, Asesoría Jurídica, Centro Universitario Municipal y Provincial, Parque Nacional Caguanes, Órgano de Montaña Bamburanao, Área Protegida de Recursos Manejado Jobo Rosado, Órgano Municipal de Manejo Integrado Costero Yaguajay, Guardabosque, Coordinador Reserva de la Biosfera Buenavista.

Este equipo participó en todas las actividades y tareas de acuerdo a su perfil y respondió por el cumplimiento de cada indicador según el cronograma de actividades a desarrollar siendo decisivo y clave en el transcurso de la diferentes fases de trabajo la participación y apoyo de los actores locales, los que contribuyeron decisivamente al éxito del cumplimiento en el tiempo planificado de la tarea y la validación de la Guía Metodológica mediante el Modelo de Ordenamiento Ambiental en Yaguajay como primer municipio del país en realizarlo de forma piloto en el ecosistema Sabana Camagüey.

El presente trabajo aborda algunos de los principales elementos asociados al proceso de participación que incluyen los actores del territorio incorporados al proceso por su papel en el desarrollo sostenible y los principales resultados de los talleres realizados en términos de identificación de los sectores claves y los principales problemas ambientales. Se incorporan algunos criterios sobre las principales debilidades que tiene el proceso de participación que tienen que ver entre otros factores con la falta de ejercicio de los actores locales en procesos de planificación participativa y las dificultades para interpretar los procesos locales en el contexto de las transformaciones globales.

DESARROLLO

El municipio de Yaguajay se crea en 1879 con la localidad de Yaguajay como cabecera, geográficamente está dividido en 3 regiones bien determinadas, la llanura norte costera, constituida en su mayoría por suelos bajos y con deficiente drenaje donde se asentaban la mayoría de las áreas cañeros, hoy en proceso de cambio fundamentalmente a la ganadería vacuna , un sistema de alturas calizas compuesta por las Sierras de Bamburanao, Meneses, Jatibonico y La Canoa, con una altura máxima de 412 metros sobre el nivel del mar (s. n. m.) constituidas en su mayoría por suelos pobres y con alto afloramiento rocoso que se utilizan en la ganadería, la actividad forestal y los cultivos varios con algunas áreas de caña y una llanura alta al sur donde se encuentran las cuencas de los ríos Jatibonico del Norte y del Sur y Caonao, constituida en su mayoría por suelos ondulados y de gran fertilidad donde se asienta la mayoría de sus áreas ganaderas y de cultivos varios. En la distribución territorial de sistema de asentamientos , juega un papel fundamental la regionalización físico- geográfica anterior dado que las Sierras de Bamburanao- Jatibonico constituyen una barrera natural que divide al municipio en 2 partes, conformando una red de asentamientos al norte y una red al sur.

La producción azucarera en el territorio comenzó en la segunda mitad del siglo XIX y se mantiene como el principal renglón hasta principios del siglo XXI, a partir del año 2004 comienzan el reordenamiento azucarero hasta desaparecer totalmente en el territorio la producción de azúcar y comenzar una nueva etapa marcada por el cambio hacia la producción agropecuaria.

En el año 1993 cuando las contracciones económica del país entraban en sus fases más aguda se buscan en el territorio nuevas vías para el desarrollo y surge así un **Programa de Desarrollo Local** que se caracteriza por un grupo de especificidades que lo identifican, al que se unen la voluntad política, la participación, la fundamentación científica, la información, la movilización de recursos, la integralidad y la administración por objetivos con un marcado énfasis en los proyectos. Este programa desbordó las posibilidades del sistema correspondiente al vincular diferentes esferas (educacional, ambiental, laboral, cultural, entre otras), por lo que solamente resultaba implementable bajo la dirección del Poder Popular. Como resultado de esto se comenzó a diseñar de una manera diferente la proyección del desarrollo municipal, introduciendo como práctica innovadora en la gestión del gobierno la dirección por proyectos. En toda esa etapa surgieron, varios programas de desarrollo que tuvieron como rasgos comunes:

1. La vinculación con unidades de ciencia y técnica.
2. La “gestión del conocimiento” como elemento central.
3. La asimilación de tecnologías adecuadas.
4. Un alto componente de capacitación, incluyendo el tema de gestión de proyectos.
5. La participación multisectorial y la conducción por el Gobierno Municipal

Como resultado de todo este movimiento, se han ejecutado con diferentes niveles de desempeño un importante grupo de proyectos, todos sobre esferas estratégicas para el desarrollo municipal y vinculado a centros nacionales de investigación, diferenciándose el trabajo del gobierno municipal por el enfoque y conjugación de las

tres dimensiones en su dirección de forma integradora e interrelacionada: **Económica-Social-Ambiental de forma sostenida como un sistema de trabajo sostenible durante seis mandatos con diferentes actores como dirigentes locales pero con el mismo enfoque** y el ejercicio sostenido de los actores locales en procesos de planificación participativa.

Relación de antecedentes del trabajo ambiental en el territorio que sirvieron de base y guía para el MOA y el Programa de Manejo Integrado Costero con autoridad de gobierno dirigido por el presidente de la Asamblea Municipal.

- Monografía: Estudio Geográfico Integral del Municipio Yaguajay, norte de la provincia de Sancti Spíritus, Cuba. Coordinado por el Gobierno Municipal en el año 1994.
- La Comisión de Medio Ambiente creada por el Gobierno Municipal en el 1994 para los estudios ambientales y la asesoría en el término para el funcionamiento del mismo y el Proyecto Yaguajay.
- En el marco de acción del proyecto Sabana-Camagüey, el personal técnico del Parque Nacional Caguanes ejecutó tareas de capacitación a decisores y otros grupos meta (como maestros y profesores, guardabosques y pescadores estatales)
- Creación y fortalecimiento actual de la **Red Mapa Verde Buenavista**, que tiene como objetivo fundamental, el fortalecimiento de los procesos de participación comunitaria en la identificación o diagnóstico de la problemática ambiental y sociocultural de cada una de las comunidades del municipio de Yaguajay, especialmente aquellas más cercanas y con mayor influencia (negativas o positiva), sobre las áreas protegidas núcleos de la Reserva de Biosfera Buenavista. Esta red, profundizara los verdaderos procesos de participación local en la búsqueda de solución de los problemas ambientales y socioculturales, sobre la base de la aplicación de herramientas participativas de diagnóstico comunitario y la réplica en la aplicación de eco tecnologías en esta región de la Reserva de la Biosfera Buenavista.
- El Proyecto Yaguajay, gerenciado por el Gobierno Municipal, aportó a este proceso varios proyectos de desarrollo comunitario, con enfoques que tocaban el ámbito ambiental, socio cultural y económico:
 - **Proyecto Planeta Azul**. Se basó en el desarrollo comunitario sobre criterios de sostenibilidad ambiental y económica.
 - **Proyecto Pacoma** (Participación comunitaria, colaboración y manejo del Parque Nacional Caguanes). Se basó en la creación de nuevos espacios de participación activa de grupos diversos locales, regionales, nacionales e internacionales que colaboraron en el marco de campos de voluntariado ambiental en el manejo del Parque Nacional Caguanes. Fue financiado por la embajada de Canadá en Cuba, en el marco del programa del Fondo Canadá - Cuba para iniciativas locales. Como resultado de este proyecto, surgió la **Red Volamca** (Red de Voluntariado Ambiental del Parque Nacional Caguanes) en proceso de

fortalecimiento y que pretende organizar los esfuerzos locales, regionales, nacionales e internacionales en el manejo participativo o co-manejo del Parque Nacional Caguanes.

- **Proyecto Edamcos** (Educación Ambiental comunitaria para la sostenibilidad ambiental): se creó para apoyar los procesos de capacitación y educación ambiental del programa de educación ambiental del Parque Nacional Caguanes dentro de la Reserva de la Biosfera Buenavista. Fue financiado por la UNESCO. En el marco de este proyecto, surge **la Red Mapa Verde Buenavista** que complementa y se fortalece de la Red Volamca y trabaja a nivel comunitario local, utilizando la herramienta de diagnóstico comunitario *mapa verde* para actualizar la problemática ambiental y socio cultural que afecta a cada comunidad costera en Yaguajay y su influencia sobre las áreas protegidas núcleos en la Reserva de la Biosfera Buena vista.
- **Proyecto de fortalecimiento del manejo del Parque Nacional Caguanes.** Financiado por la Región de La Marche, de Italia. En el marco de este proyecto se han establecido intercambios de experiencias a través de viajes de intercambio de decisores y el diseño de campos de voluntariados de un grupo procedente de Italia.
- Documentales con relación al medio ambiente, donde el Gobierno Municipal ha coordinado o colaborado.
 - Proyecto Yaguajay, realidad de un sueño (Centro Nacional de Educación para la Salud y el Gobierno, 2000).
 - Yaguajay, un Territorio Turístico a Desarrollar (Gobierno Municipal y Provincial, 1999).
 - Parque Nacional Caguanes. Mundo Latino y Gobierno Municipal, 2008.
- Proyecto financiado por el CITMA-GEPROP. Sistema de Información Geográfica (SIG) para el municipio, como herramienta de trabajo del Gobierno Municipal.
- Proyecto de Productos Forestales No Madereros del Bosque en la Reserva de la Biosfera Buenavista
- Vinculación entre los Centros de Investigación y Educación Superior para calificar el capital humano, capaz de enfrentar las tareas del Manejo Integrado Costero.
- Programa de Manejo Integrado Costero responde a una compleja situación presente en el municipio de referencia, el único con costa en el litoral norte de la provincia y donde convergen actividades socioeconómica con valores ambientales de extraordinaria importancia a escalas nacional e internacional (referentes para la aprobación allí de un Parque Nacional y una Reserva de Biosfera, así como para la declaración de un Humedal de importancia internacional o Sitio RAMSAR). A ello se agrega un valioso patrimonio

arqueológico de reconocido interés para la preservación de la memoria histórico-cultural y la identidad nacional.

- El 66% del total del área del municipio se encuentra bajo alguna categoría de manejo según el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

En el manejo tradicional de los recursos y servicios ambientales que contienen sus paisajes, predominó el enfoque economicista unido a la voluntad política dirigida al desarrollo equilibrado de las diferentes regiones, llevó a la creación de nuevas obras de infraestructura y el crecimiento poblacional y su concentración en asentamientos carentes de sistemas de disposición de residuales sólidos y de tratamiento de los líquidos, generaron un incremento en la incidencia de determinados problemas ambientales como:

- Salinidad y mal drenaje superficial que afectan considerables áreas situadas en la faja pre-costera.
- Deforestación en las fajas hidrorreguladoras de ríos y arroyos.
- La contaminación producida en la Bahía de Buenavista por el vertimiento de residuales líquidos sin tratamiento.
- Falta de sitios adecuados para la disposición de desechos sólidos producidos por los asentamientos.
- Uso inadecuado de los suelos no acorde con su vocación
- Afectaciones y fragmentación de la biodiversidad

Todo lo anterior permite basar el futuro desarrollo del territorio en las concepciones del manejo integrado con el Ordenamiento Ambiental, para lo cual se pueden aprovechar las experiencias acumuladas en la articulación horizontal y vertical de la gestión dentro del municipio si tenemos presente que:

Ordenamiento Ambiental (Ley 81 CITMA) Instrumento de la política y la gestión ambiental que permite alcanzar un adecuado balance entre los objetivos de protección de la naturaleza con las acciones para el desarrollo socioeconómico, a través de una apropiada organización espacial de la ocupación del territorio, basada en la identificación de la problemática ambiental y la asignación del uso y función de las zonas identificadas, con la finalidad de potenciar la mejor actuación en el manejo territorial y elevar la calidad de vida de la población. "... tendrá como objetivo principal asegurar el desarrollo sostenible del territorio, sobre la base de considerar integralmente, los aspectos ambientales y su vínculo con los factores económicos, demográficos y sociales, a fin de alcanzar la máxima armonía posible en las interrelaciones de la sociedad con la naturaleza."

Dentro de las estrategias del territorio para elevar la calidad de vida está la implementación del Manejo Integrado Costero reconocido mundialmente como el paradigma para avanzar hacia el desarrollo sostenible, este es un proceso organizativo [continúo y dinámico] que unifica al gobierno y a la comunidad en el desarrollo económico y la conservación de los recursos naturales y en la preparación e implementación de un plan integral para el desarrollo y protección de los recursos

y ecosistemas costeros por lo que fue fluida y viable la participación e incorporación de los actores municipales al proceso por ser parte de su estrategia de trabajo, facilitando los principales resultados de los talleres realizados en términos de identificación de los sectores claves y los principales problemas ambientales asociados a cada uno, determinación de las unidades ambientales con criterios propios y defendidos con propiedad ante el plenario de los talleres.

El equipo de trabajo definió cada actividad a realizar con la fecha de cumplimiento y los indicadores de cumplimiento por cada actor a partir de Octubre del 2009 hasta marzo 2011, elaborando informe de su desarrollo y análisis de correspondencia con la Guía Metodológica. Es necesario destacar la precisión con la que se realizó la búsqueda informativa sobre los componentes por subsistemas con sus indicadores, así como el inventario y completamiento de la información caracterizando cada subsistema y definiendo en los talleres intermedios las Unidades Ambientales de acuerdo a las propuestas, las cuales fueron debatidas en plenario con la participación de todos los actores locales que tenían alguna incidencia lo que le dio un rasgo distintivo al ordenamiento por la participación de los mismos con un sentido de pertenencia alto y el nivel de convocatoria demostrado por el gobierno local.

El nivel de participación, información existente, conocimiento y cultura de los actores permitió realizar los reajustes cuando fue necesario para poder avanzar en cada fase y tener los criterios de decisión para el diagnóstico. Es interesante la forma en que se analizaron y debatieron los conflictos por cada teniente de acuerdo al uso y al potencial de cada recurso, así como la identificación de los problemas y sus causas, siendo rico y oportuno el debate para el avance y conclusión del trabajo donde se puso de manifiesto el conocimiento y la cultura de los participantes.

El gobierno local logró la permanencia en el grupo de trabajo del asesor jurídico como agente clave para la implementación legal del MOA mediante acuerdo del Consejo de Administración Municipal y la Asamblea Municipal del Poder Popular.

El Instituto de Planificación Física ha sido otro de los actores claves en el proceso para lograr la interrelación entre el Ordenamiento Ambiental y el Territorial a fin de que el planeamiento territorial del desarrollo socioeconómico se combine con un planeamiento ambiental pertinente, y se convierta en la principal herramienta para el trabajo y la toma de decisiones a ese nivel.

Las instituciones gubernamentales y no gubernamentales y la universidad jugaron un decisivo papel en el asesoramiento sobre los problemas del cambio climático, riesgos de desastres y eventos extremos, trabajo que desarrollan con el gobierno local en la institucionalidad para la toma de decisiones en lo económico-social y ambiental.

Es de señalar que la principal fortaleza del proceso estuvo centrada en la participación de los actores locales y la principal debilidad es la no sistematicidad de ejercicios participativos referidos a la planificación donde éstos puedan ser los protagonistas con sus experiencias y conocimientos para la conducción del ejercicio de la toma de decisiones.

CONCLUSIONES

1. La principal fortaleza del proceso estuvo centrada en la participación de los actores locales el todo el proceso.
2. Disponibilidad, accesibilidad y veracidad de un alto volumen de información ambiental, económica-productiva y social en el territorio.
3. Conocimiento adquirido entre los decisores locales sobre la importancia del Modelo de Ordenamiento Ambiental para el Manejo Integrado Costero como herramienta fundamental en la sostenibilidad de los recursos naturales.
4. Identificadas las 46 unidades ambientales del municipio según los patrones homogéneos y su integración.
5. Identificados los conflictos según uso actual contra el potencial por los actores locales de los sectores priorizados identificados.
6. Se determinó que no existe sistematicidad en el trabajo de ejercicios participativos como éste, donde los actores locales puedan aportar con sus experiencias al desarrollo sostenible del país.
7. Validación de la Guía Metodológica para el Ordenamiento Ambiental basada en enfoques participativos del Instituto de Geografía Tropical y Agencia de Medio Ambiente.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

Agenda de Transversalidad Semarnat-Ine-Sedesol (2005): Términos de Referencia para La Elaboración del Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico y Territorial (Pmoet), México, 24 pp.

AMA (2008): Lineamientos metodológicos para la realización de los estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgos de desastres de inundación por penetraciones del mar, inundación por intensas lluvias y afectaciones por fuertes vientos (inédito). Ciudad de La Habana, 41 pp.

Barranco, G. (2006): La ordenación ambiental. Un instrumento para el uso racional del espacio. Curso Diplomado Gestión Ambiental.

Barranco, G. et al (2008): Aspectos teóricos y metodológicos del diagnóstico ambiental de cuencas hidrográficas. Resultado: Cuencas hidrográficas. Formulación de una guía teórico-metodológica para la elaboración de diagnósticos ambientales (inédito). Instituto de Geografía Tropical. Cuba, 57 pp.

Carranza, T. (2006): Guía campesina para la elaboración de Estudios de Ordenamiento Local-Comunitario. Delmo Comunicaciones S.A. de C.V., Ciudad de México, México, 184 pp.

CITMA (2001): Ley No. 81 "Ley de Medio Ambiente" y Decretos Leyes Complementarios. Dirección de Política Ambiental, Cuba, 93 pp.

CITMA et al (2008): El Ordenamiento Ambiental en Modulo de Formación Ambiental del Proyecto: Acciones prioritarias para consolidar la protección de la biodiversidad en el ecosistema Sabana- Camagüey. CUB/98/G32-CAPACIDAD 21. Cuba, 18 pp.

Delegación del CITMA, Granma (1999): Instrucción Metodológica Esquema Especial de Ordenamiento Territorial de la Cuenca del Río Cauto (Versión Preliminar) Cuba, 14 pp.

Del Risco, Y. (2000): Diagnóstico ambiental y aproximación al ordenamiento geoecológico de las Escaleras de Jaruco, Tesis de Maestría, Facultad de Geografía, La Habana

Instituto de Geografía e Instituto de Geodesia y Cartografía (1989): Nuevo Atlas Nacional de Cuba. Ed. Rea, Madrid, cuadernillo VI.

Instituto de Geografía Tropical (1999): Instrucción metodológica esquema especial de ordenamiento territorial de la cuenca del río Cauto (versión preliminar) Marzo/1999. Ciudad de La Habana.

Instituto de Planificación Física (1998): Guía para la elaboración del Plan General de Ordenamiento Territorial y urbanismo del municipio. Objetivos y procedimiento general. Cuba, 51 pp.

Instituto de Planificación Física (1987): Plan Director Municipal. Metodología para su elaboración. JUCEPLAN. Cuba, 49 pp.

Instituto Nacional de Ecología (2006): Manual del proceso de Ordenamiento Ecológico. SEMARNAT. Impregrafica S.A. de C.V. México, 335 pp.

Machín, J. L. y M. del C. Martínez (1990): Tipos de paisajes del municipio Los Palacios. Instituto de Geografía Tropical. La Habana.

Martínez, M. del C. et al. (2000): Proyecto Teoría y Métodos de Análisis Ambiental 1998-2002. En: Resultados del Programa Ramal Medioambiente y Desarrollo Sostenible. Agencia de Medio Ambiente, La Habana, 300 p.

Massiris, A. (2000): El diagnóstico territorial en la formulación de planes de ordenamiento territorial". En: Perspectiva Geográfica: Órgano de difusión del Programa de Estudios de Postgrado en Geografía EPG, convenio Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia-Instituto Geográfico Agustín Codazzi. No. 4; p. 7-75.

NC 93-06-101. 1987. Paisaje. Términos y Definiciones. Sistema de Normas para la Protección del Medio Ambiente. Comité Estatal de Normalización, La Habana, 15 pp.

Quintana, M. et al. (2006): Base metodológica para el ordenamiento ambiental en zonas de desarrollo turístico. Proyecto de investigación. División de Medio Ambiente. Instituto de Geografía Tropical. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. La Habana, Cuba, 107 pp

Sardiñas, O. (2008): Resultado parcial: Vulnerabilidad Urbana: una metodología para su análisis. Instituto de Geografía Tropical. Ciudad de La Habana, Cuba, 84 pp.