

Revisión

LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LA PROVINCIA GRANMA. ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Environmental management in Granma province. Strategy for the sustainable development

Dr. C. José Quiliano Rosales- Rivero, Profesor Titular. Universidad de Granma, Cuba,

jrosalesr@udg.co.cu

Dr. C. Diurkis Yarenis- Madrigal, Profesora Titular. Universidad de Granma.

dmadrigall@udg.co.cu

MSc. Esther Salgueiro-Álvarez. Delegación del CITMA,

Cuba, gallega@citma.granma.inf.cu

Recibido: 14/02/2018 Aceptado: 22/04/2018

RESUMEN

La provincia presenta complejidades desde el punto de vista ambiental motivado por sus características geográficas y socioeconómicas, que requieren de un ordenamiento ambiental para alcanzar el desarrollo sostenible. El presente trabajo recoge los principales aspectos relacionados con el proceso de elaboración e implementación de la estrategia ambiental en la provincia Granma entre los años 2011 y 2015. El artículo expone las principales problemáticas ambientales diagnosticadas que precisan de atención priorizada. En otro orden revela la factibilidad de los instrumentos para llevar a cabo la gestión ambiental con la finalidad de provocar cambios teniendo en cuenta el desarrollo sostenible. El objetivo del presente trabajo consiste en validar una estrategia de gestión ambiental como herramienta útil que permita valorar la efectividad de un trabajo integral en la provincia Granma, durante el período de 2011 y 2015. Lo anterior fundamenta la importancia de la investigación realizada al quedar evidenciados que con la aplicación de los resultados se contribuyó al proceso de gestión ambiental en el objeto estudiado.

PALABRAS CLAVE: Estrategia; gestión ambiental; desarrollo sostenible.

ABSTRATS

The province presents many complexities from the environmental point of view motivated by its geographical and socioeconomic characteristics, which require a conscious environmental order to reach the sustainable development. The present work gathers the main aspects related to the process of elaboration and implementation of the environmental strategy in Granma province in

the period of 2011-2015. The article presents the main environmental problems diagnosed that should be prioritized. Besides, it reveals the feasibility of the instruments to carry out the environmental management with the purpose of provoking changes taking into account the sustainable development. The objective of the present work consists on validating a strategy of environmental management as a useful tool that allows to value the effectiveness of an integral work in Granma province, during the period of 2011 and 2015. The above-mentioned bases the importance of the carried out research, which evidenced that with the application of the results there was a contribution to the process of environmental management in the studied object.

KEYWORDS: Strategy; environmental management; sustainable development.

INTRODUCCIÓN

Los esfuerzos por percibir y entender los problemas ambientales expresan la necesidad de comprender la compleja tarea que se deriva de los procesos en este ámbito, teniendo en cuenta su intensidad y calidad.

En los lineamientos de la Política Económico Social del VI Congreso del PCC (2016) el número 33 plantea la necesaria tarea de sostener y desarrollar investigaciones integrales para proteger, conservar y rehabilitar el medio ambiente y adecuar la política ambiental a las nuevas proyecciones del entorno económico y social. De igual modo, insiste en priorizar estudios encaminados al enfrentamiento al cambio climático y en general, a la sostenibilidad del desarrollo del país.

En el contexto cubano existe la voluntad política orientada al cuidado y vigilancia de los procesos ambientales, teniendo en cuenta la necesidad de mitigar los efectos nocivos y posibilitar el desarrollo sostenible del medioambiente.

La provincia Granma presenta características que propician un escenario complejo debido a la existencia de numerosos problemas ambientales acumulados por años y que han estado incidiendo en la degradación gradual de los recursos naturales, particularmente en los diferentes ecosistemas existentes en su porción geográfica.

Todo ello plantea el problema relacionado en cómo direccionar la gestión ambiental que conduzca a mitigar los efectos nocivos al medio ambiente en el contexto granmense.

Dentro de la política ambiental nacional se le confiere un papel trascendental a la gestión ambiental como aspecto que puede contribuir al ordenamiento ambiental, al tratar de instrumentar herramientas que permitan un manejo adecuado de los recursos naturales existentes con el objetivo de mitigar los efectos nocivos al medio.

El artículo 27 de la Constitución de la República establece: el Estado protege al medio ambiente y los recursos naturales del País. Dentro de la legislación complementaria, la Ley No. 81 DEL MEDIO AMBIENTE (1997), tiene como objeto establecer los principios que rigen la política ambiental y las normas básicas para regular la gestión ambiental del Estado y las acciones de los ciudadanos y la sociedad en general, a fin de proteger el medio ambiente y contribuir a alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible del país.

En la GACETA Oficial (1997) se señala que la gestión ambiental es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible.

En los documentos rectores del CITMA (2005), se plantea que la gestión ambiental es el conjunto de actividades, mecanismos, acciones e instrumentos, dirigidos garantizar la administración y uso racional de los recursos naturales mediante la conservación, mejoramiento y rehabilitación y monitoreo del medio ambiente y el control de las actividades del hombre en la esfera.

La Ley 81 del Medio Ambiente (1997) la define como el conjunto de actividades, mecanismos, acciones e instrumentos, dirigidos a garantizar la administración y uso racional de los recursos naturales mediante la conservación, mejoramiento, rehabilitación y monitoreo del Medio Ambiente, y el control de la actividad en esta esfera.

En los documentos rectores elaborados por el CITMA (2010) se definen como instrumentos de Gestión Ambiental los siguientes: las estrategias, los programas, el ordenamiento ambiental, la evaluación de impacto ambiental, las licencias ambientales, la inspección ambiental estatal, el sistema de información ambiental, la investigación científica y la innovación tecnológica, la educación y la divulgación ambiental, los instrumentos de regulación económica, el fondo nacional del medio ambiente, los regímenes de responsabilidad administrativa, civil y penal, la política ambiental internacional.

DESARROLLO

Para el desarrollo del trabajo, se considera importante identificar aquellos instrumentos que permitan evaluar el papel de la estrategia ambiental en este contexto.

A nivel nacional se han estado estructurando los diferentes ciclos estratégicos. El ciclo 2011-2015 es la consecución de uno nuevo el cual ha tenido expresión en las diferentes provincias del Estado cubano.

Como parte de las características geográficas naturales de la Provincia (DPPF. Granma. (2010) la misma fue creada a raíz de la DPA en 1975. El territorio posee una extensión superficial de 8 362. 2 Km².

Desde el punto de vista poblacional, se presentan peculiaridades en el territorio:

- La población residente es de 835 808 habitantes (Año 2009), situándose como la cuarta provincia más poblada del país.
- Las dos ciudades principales del territorio Bayamo (cabecera provincial) y Manzanillo (segunda en importancia), funcionan como centro y subcentros provincial.
- Escenario para la gestión ambiental en un entorno geográfico natural y socioeconómico donde se dan muchos problemas ambientales y procesos contradictorios.

Cuenta con una gran variedad de paisajes distribuidos en tres importantes Zonas Geográficas, las cuales se pueden identificar como:

- La zona costera: caracterizada por tres tipos de ecosistemas tales como: costas cenagosas, acumulativas y acantiladas, con valores naturales y de interés conservacionista. En la misma se desarrollan diferentes ramas de la industria; la pesca, el turismo, la agricultura así como se asientan importantes núcleos poblacionales.
- Llanura del Cauto: representada por la extensa cuenca del río Cauto donde predominan los suelos arcillosos con varias limitantes para la actividad agrícola por el mal drenaje y con afectaciones de la salinidad, existe un amplio desarrollo en la actividad agropecuaria, industrial y varios asentamientos poblacionales entre los que se encuentran la ciudad de Bayamo, capital de la Provincia.
- Macizo Montañoso de la Sierra Maestra: posee alturas de más de 1800 msnm, donde se encuentra una abundante diversidad biológica y paisajística, sometida en gran parte a diferentes regímenes de conservación. Se desarrollan además en esta región varias actividades económicas y productivas, existencia de asentamientos poblacionales de diferentes ordenes, zonas con cierto grado de degradación de la vegetación y erosión de los suelos y se destaca además por la presencia de importantes lugares históricos. Los principales recursos naturales son el agua, el suelo, la pesca y los minerales no metálicos para la construcción.

En este contexto, se precisan algunas características que permiten comprender el desenlace de los elementos naturales que operan en la región; entre los más comunes, se distinguen (el clima, el régimen de lluvia, los vientos, la temperatura)

- El clima presenta características continentales.
- El régimen de lluvia está dado por dos períodos: húmedo y seco, siendo la media anual de 1257 mm.
- Los vientos predominantes en la parte Norte son los alisios del Noreste. La región Sur está sometida al régimen de brisas y terrales.
- La temperatura media anual oscila entre 25,8 y 27, 7°C.

Los recursos que posee la Provincia también son considerados por su especial importancia (el agua, cuencas hidrográficas, la pesca, yacimientos de minerales metálicos y no metálicos):

- El recurso agua presenta un potencial hidráulico de 4 236 Hm³, correspondiendo 3 764,8 Hm³ a las aguas superficiales y 472 Hm³ a las subterráneas.
- Las principales cuencas hidrográficas son: Cauto, Guá, Yara y Buey.
- La pesca presenta un alto potencial en el Golfo de Guacanayabo con especies de elevado valor comercial como son los camarones y langostas.
- Existen yacimientos de minerales metálicos (oro, cobre, plata, entre otros) sin explotación.
- Los minerales no metálicos (mármol, piedra, arena, bentonita, etc.) se destinan a materiales para la construcción.

En el estudio realizado en el CITMA de la Provincia (2010), como base para la realización de la estrategia, se identifican las principales problemática ambiental relacionadas con:

- La contaminación de las aguas (terrestres y marino – costeras), suelos y la atmósfera.
- Áreas deforestadas
- Deterioro de las condiciones higiénico – sanitarias en asentamientos poblacionales
- Impactos del Cambio Climático
- Degradación de los suelos
- Pérdida de la diversidad biológica
- Carencia de agua

Contaminación de las aguas (terrestres y marino – costeras), suelos y la atmósfera.

El territorio enmarca los mayores niveles de contaminación por concepto de residuales líquidos, sólidos y gases tóxicos, emanados sin depuración alguna en cuatro grupos significativos:

Fuentes contaminantes Granma 2011				
Domésticos	Industriales	Agropecuarios	Otros	Total

43	22	66	-	131
----	----	----	---	-----

Fuente: Diagnóstico ambiental, Delegación Provincial CITMA Granma 2010.

En relación a los residuales agropecuarios, el territorio posee 65 fuentes contaminantes inventariadas que por las características de sus residuales se consideran de este origen contaminante, provenientes de despulpadoras de café, mataderos y de manera significativa los centros porcinos que generaron en el año 68262m³ de residual. Existen 55, despulpadoras de café, de ellas en explotación potencial en cada zafra cafetalera 50 que emplean el método húmedo (por fermentación)

Se cuenta con un inventario de 131 fuentes contaminantes de estos, un total de 56% corresponden a los municipios de Bayamo y Manzanillo (30 %). Se destaca el impacto ambiental negativo de 34 lagunas de oxidación que de ellas solamente 4 poseen la condición de eficiente.

También sobresalen los drenajes pluviales que poseen como cuerpo receptor la subcuenca hidrográfica del río Bayamo y un alto porcentaje del área costera del Golfo de Guacanayabo. Existen residuales industriales relacionados con los procesos alimenticios, sideromecánicos, agroindustriales, pesqueros, entre otros. De las industrias azucareras con que cuenta el territorio solo tres poseen sistemas de tratamiento para residuales líquidos. Se focalizan varias industrias pertenecientes al MINAL que generan un gran volumen.

En relación a los desechos sólidos, el sistema de vertederos de desechos presta servicios a 87 localidades de un total de 124 que existen en Granma, representando el 70,1% de zonas servidas en toda la Provincia.

Existían 89 entidades consideradas como fuentes de contaminación de la atmósfera distribuidas en los 13 municipios. Existencia de 14 entidades como las de mayor peligrosidad en la generación de desechos peligrosos.

Según el diagnóstico del 2010, la Provincia cuenta con un patrimonio forestal de 241 671.70 hectáreas, de ellas 188 350.10 ha se encuentran cubiertas de bosques (39 166.50 ha de plantaciones y 149 183.60 ha de bosques naturales) que representa el 22.5% de la superficie del territorio, 12.4 m/ha de áreas deforestadas. Existe deficiente diversificación de especies, estas son sembradas en zonas mal seleccionadas, falta definición de tierra.

Como parte de las condiciones higiénico – sanitarias un total de 104994 habitantes que representa el 12.58% de la población en la Provincia cuenta con servicio de alcantarillado. El 46.1% de poblados y comunidades cuenta con servicios de agua potable.

Se observa un proceso de degradación de los suelos. En este sentido alrededor del 40% de la superficie de los suelos agrícolas tienden a la degradación de la tierra.

Granma cuenta con 836400 Ha de suelos, de las cuales el 13% está afectada por la salinización fundamentalmente en la Cuenca del Cauto y en la Vertiente Sur de Pílon que representa 108732 Ha, el 23% por profundidad efectiva que representa el 192372 Ha, 15% de compactación para un 125460 Ha, y el 38% se encuentra afectada por erosión con 317832 Ha, fundamentalmente en la pre montaña y en la montaña.

Existen también evidencias de pérdida de la diversidad biológica, motivado por diversas causas y la carencia de agua. Delegación Provincial CITMA. (2010)

Para mitigar esta problemática se diseña la estrategia provincial. La misma cumple en lo fundamental con el enfoque que presenta la Estrategia Nacional Ambiental.

Como toda estrategia uno de los elementos que lo caracteriza es su carácter participativo en el sentido que convoca a todos los actores que de una forma u otra intervienen en el mismo, insertándose los intereses sectoriales, comunitario. En este sentido tomaron parte un total de 25 actores:

Órgano Provincial y Órganos Locales del Poder Popular, Grupo Empresarial Azucarero, Delegación Provincial de Recursos Hidráulicos, Dirección Provincial de Salud Pública y Centro Provincial de Higiene y Epidemiología, Delegación Provincial del MINAG, Delegación Provincial del MINTUR, Entidades del MINAL en Granma, Dirección Provincial de Educación, Dirección Provincial de Cultura, Dirección Provincial de Suelos, Empresa Porcina Granma, Entidades del MINBAS en Granma, Grupo Empresarial del MICONS, Centro Provincial de Meteorología, DPPF Granma, Dirección Provincial de Comunales, Empresa Provincial de Acueductos y alcantarillados, Cuerpo de Guardabosques Granma, Entidades del ICRT en Granma, CES de Granma, Entidades del SIME en Granma, ONGs de Granma, Región Militar Granma, Delegación Provincial de MININT, Entidades consultoras. (Delegación Provincial CITMA, 2012)

Las principales áreas de resultados claves tienen coincidencia con los principales problemas ambientales identificados con:

- Contaminación de las aguas (terrestres y marino – costeras), suelos y la atmósfera.
- Áreas deforestadas.
- Deterioro de las condiciones higiénico – sanitarias en asentamientos poblacionales.
- Impactos del Cambio Climático.
- Degradación de los suelos.

- Pérdida de la diversidad biológica.
- Carencia de agua.

Un aspecto importante para el cumplimiento de la citada estrategia es la adopción de las políticas que deben contribuir a su cumplimiento. Dentro de las políticas se pueden enumerar las siguientes:

- Considerar como objetivo estratégico la atención integral a las necesidades materiales, espirituales, culturales y ambientales del ser humano.
- Potenciar la gestión ambiental destinada a encontrar aquellas soluciones más efectivas a los problemas existentes y desarrollar acciones preventivas que eviten el surgimiento de otros nuevos.
- Fortalecer la dimensión ambiental en la toma de decisiones y en las políticas, programas y planes de desarrollo económico y social en el nivel sectorial, territorial y local.
- Aplicar consecuentemente el concepto de uso sostenible de los recursos naturales renovables, asegurando la utilización de sólo aquella parte que no ponga en peligro la capacidad de restauración natural de estos y el limitado poder de asimilación de desechos del ambiente.
- Aplicar consecuentemente el concepto de uso sostenible de los recursos no renovables,
- Concentrar esfuerzos en los principales problemas ambientales en el territorio y en zonas con mayor deterioro ambiental.
- Propiciar la necesaria coordinación, voluntad y determinación del Gobierno y el Partido, así como de una cooperación intersectorial en la solución de los problemas identificados.
- Dar solución a los problemas ambientales partiendo de una proyección de la Ciencia y la Tecnología del territorio hacia estos problemas.
- Propiciar la formación de una conciencia ambiental en la población, en decisores y técnicos de diferentes ramas de la economía. (Estrategia Provincial (2012))

Objetivos de la presente estrategia:

1. Evaluar y diagnosticar la situación ambiental que presenta la provincia de Granma, identificando los principales problemas que le afectan, así como sus tendencias hasta el año 2015, teniendo en cuenta los escenarios que se puedan presentar al finalizar el horizonte temporal previsto.
2. Delinear las acciones estratégicas y táctico - operativas necesarias para posibilitar la preservación del medio ambiente territorial, la solución o mitigación de los principales

problemas que le afectan y la efectiva puesta en práctica de los instrumentos establecidos para ejercer la política y gestión ambientales en la provincia.

Estructura objetivos, metas y principales acciones por cada una de las ARC identificadas: con su implementación se han logrado impactos positivos que se pasan a relacionar.

En el informe de cumplimiento elaborado por la Unidad de Medio Ambiente de la Delegación de CITMA en Granma (2012) para su valoración en el Consejo de Administración se relacionan los principales resultados obtenidos como resultados de la implementación del ciclo estratégico 2011-2015.

En relación con la gestión racional de los recursos naturales, los logros más significativos abordados por la Delegación Provincial CITMA Granma en el año 2012, están relacionados con los siguientes elementos:

- Se alcanza un índice de basicidad de 23 % creciendo en un 0,5 % con respecto al año anterior.
- La Provincia, cerró el año 2012 en la reforestación con un fomento total de 3682.2 Ha para el 114 % de cumplimiento.
- Se incrementa el servicio de agua potable al 97, 2 % y la cloración del agua al 100%, así como el índice de potabilidad por encima del 95.9 % con respecto al año anterior.
- Se logra la implementación de manejo sostenible de tierra en 3 polígonos de la Provincia (Polígono de Salinidad en Río Cauto, polígono en ecosistema montañoso en Guisa y de llanura en municipio Bayamo).
 - En la problemática de suelos, se desarrolla con efectividad el programa de Desertificación y Sequía y se culminó el estudio de caso de las tierras degradadas en la Cuenca del Cauto, además de la creación del grupo provincial de manejo integrado de plagas y enfermedades y la automatización de la red pluviométrica del territorio.
 - Se realizaron talleres participativos en la vertiente sur de Pílon y Cuenca del Cauto, teniendo en cuenta las necesidades de capacitación en temas de manejo sostenible de tierras y se trabaja en la implementación del polígono de conservación de suelo, área de referencia como laboratorio ecológico para la actividad de capacitación y transferencia de tecnologías.

En relación a la problemática de lucha contra la contaminación, constituyen resultados los relacionados con:

- La aplicación de los planes de manejo en 14 de las entidades priorizadas del territorio, la reducción de 2.58 % de las existencias provinciales de productos químicos, ociosos y caducados y otros desechos peligrosos, el incremento la recogida y aprovechamiento económico de aceites usados ascendiendo a (53065 litros).
- Quedaron aprobadas en la Provincia 4 entidades en el proceso de reconversión de equipos de refrigeración y clima y obtienen el reconocimiento de libre de clorofluorocarbono, 5 instituciones del territorio según el cronograma de reducción de sustancias agotadoras de la capa de ozono.
- Se benefician un total de 649 309 habitantes con la recogida de desechos sólidos ejecutándose en 87 localidades de la Provincia con un plan hasta el cierre de septiembre/2012 de 1203,7 m³, se trataron 1277,6 m³.
- En el enfrentamiento al cambio climático, fueron incluidos en los planes y proyecciones del territorio y en los planes de reducción de desastre de los organismos los resultados de los estudios de peligro vulnerabilidad y riesgos relacionados con fuertes vientos, intensas lluvias y penetraciones de mar.
- Se cumplió con el cronograma establecido para la realización de los estudios previstos en este año, trabajándose en estos momentos en la inclusión de los resultados del estudio de deslizamiento en cada consejo de defensa de los 6 municipios afectados y la Provincia y se desarrollan los Estudios de Sequía y sismo del municipio Bayamo.
- Se introducen las directivas del macro proyecto con especial énfasis en la zona costera del territorio.

CONCLUSIONES

1. La utilización de la estrategia a partir del modelo seguido, demuestra su efectividad como uno de los instrumentos reconocidos en el contexto cubano para estructurar la gestión ambiental.
2. Con la implementación de la estrategia, se lograron resultados positivos en la diferentes áreas de resultados claves relacionadas con la contaminación, la problemática de los suelo, la reforestación, que posibilitaron la obtención de impactos positivos que condujeron a mitigar los principales problemas ambientales diagnosticados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CITMA (2005): Situación Ambiental de Cuba.

CITMA. (2000) Resolución 27. Sistema Nacional de Reconocimiento Ambiental (SNRA).

CIGEA (Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental), 2002: Nota técnica para GEO América Latina y el Caribe, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, La Habana, Cuba.

Delegación Provincial CITMA Granma (2012). Informe anual de cumplimiento de la Estrategia provincial de Medio Ambiente

Delegación Provincial CITMA en Granma (2011) .Estrategia Provincial

Delegación Provincial CITMA en Granma. (2010). Diagnóstico ambiental

Dourojeanni, A. (1997): Procedimiento de gestión para el desarrollo sustentable. Serie Medio ambiente y Desarrollo, Naciones Unidas, Santiago de Chile, No. 3, 71 pp.

DPPF. Granma. (1996) Diagnostico sobre los Asentamientos Humanos y Población en la cuenca del Cauto.

GACETA OFICIAL (1997): Constitución de la República de Cuba, La Habana.

GACETA OFICIAL (1997): Ley No. 81 del Medio Ambiente. Gaceta Oficial, La Habana.

Mateo, J. E. y Salinas J. L. (1985): El análisis de los paisajes como fundamento para la planificación de los territorios. IPF – JUCEPLAN, La Habana, 18 p.

Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (2009)- Resolución 136

Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente.(2011) Estrategia Nacional Ambiental

ONE (2006) Primer Compendio Estadístico del Medio Ambiente. Cuba 1990 – 2004.

Partido Comunista de Cuba (2016). Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución.