

EL USO DE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS DE POLÍTICA AMBIENTAL EN CUBA.

Lic. Renier Rodríguez Bosch¹, Lic. Katia Otero Ortega²

*1 y 2 Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos” Autopista a Varadero Km3 1/2 Matanzas
Facultad Industrial Economía Telf. 261748 Fax (53) (52) 253101*

Resumen.

Aun sin coincidir con el enfoque neoliberal, ni aunque el mercado sea el regulador ideal para el país, los instrumentos económicos constituyen la aplicación de determinados mecanismos económicos, tradicionales o no, con el objetivo de proteger el medio ambiente, los que se usaran en la misma medida en que los instrumentos no basten para garantizar el objetivo de protección deseado con la necesaria eficiencia y racionalidad costo efectivo. De ahí que considerando las condiciones económicas sociales concretas de cada país y las capacidades que se tengan creadas, el uso de los IE se puede constituir un importante instrumento de la política y la gestión ambiental si se combinan adecuadamente con otros instrumentos y políticas. En el caso de Cuba el país debido a diferentes causas no ha logrado implementar una variedad de instrumentos económicos que permitiría un mejor uso y conservación del medio ambiente.

Palabras claves: instrumentos económicos; política ambiental; conservación del medio ambiente.

Introducción.

Antes del surgimiento del hombre, ninguna otra especie podía modificar de forma significativa el paisaje del planeta, pero esta situación ha cambiado categóricamente. El rápido avance tecnológico producido tras la Edad Media que culminó en la Revolución Industrial, trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles, así como la explotación extensiva de los recursos naturales de la Tierra.

Mientras las poblaciones humanas fueron pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente se reflejaba solo de manera local. Pero el explosivo crecimiento poblacional, la producción y acumulación de los desechos y desperdicios del metabolismo biológico y cultural de la sociedad y el agotamiento de algunos de los recursos más preciados del planeta, están cambiando de manera drástica el entorno en que vivimos y sus parámetros vitales.

Esto ha provocado que el mundo enfrente problemas ambientales agudos, en el cual escasea las fuentes limpias y accesibles de agua, se degraden los ecosistemas terrestres y acuáticos, se incrementa la erosión de los suelos y se pierda la biodiversidad. Donde el camino actual hacia el desarrollo no es sostenible, ya que los esfuerzos por satisfacer a

una población que crece aceleradamente, en mundo globalizado y desigual ejercen presiones insostenibles sobre los sistemas que sostienen la vida del planeta.

Salvo en contadas excepciones, el ser humano causa la regresión de todos los sistemas, al simplificarlos, incidental o deliberadamente, con el objetivo de satisfacer sus propias demandas.

En muchos países en desarrollo los problemas ambientales se han agudizado, quizás de manera más drástica en las zonas urbanas superpobladas, pero también en muchas áreas rurales. Por lo tanto, la mira del público y de los responsables de formular las políticas se ha centrado cada vez más en el ambiente.

Cualquiera que sea el tipo de problema ambiental de que se trate, se puede convenir que el objetivo de la política ambiental es mejorar la calidad del medio ambiente, evitando que el mismo se degrade y promoviendo una recuperación de los recursos afectados.

Es por eso que en los últimos años ha habido en todo el mundo un creciente interés en emplear para la protección del ambiente instrumentos fiscales que, fundamentalmente, obligan a quienes contaminan a pagar impuestos que reflejen los costos que la contaminación implica para la sociedad en general.

En el caso de Cuba en específico, como ya se conoce, la situación económica, derivada de la caída del campo socialista a finales de la década del 80 y del continuo, mantenido y recrudecido bloqueo de Estados Unidos contra ella ha influido negativamente en el proceso de desarrollo y ha obligado a la nación a enfrentar lo que se ha dado en llamar Período Especial.

Como se puede derivar de lo planteado en el párrafo anterior el diseño de la política a seguir en cuanto al uso de los instrumentos económicos para el medio ambiente se inserta en un momento de grandes dificultades económicas para el país, donde se manifiesta una voluntad de perfeccionamiento del aparato central del estado, y en medio de un proceso de reorganización y perfeccionamiento del sistema empresarial. Además en un proceso de reorganización de los mecanismos financieros y bancarios de la economía.

De ello se deriva igualmente que, para el diseño de la política de utilización de los instrumentos económicos se considerase de manera prioritaria, además de la experiencia internacional sobre este tema, las barreras de carácter general.

Política Ambiental

Las llamadas “Políticas Ambientales”, especie dentro de un género más amplio de políticas públicas y privadas, están llamadas a promover la sustentabilidad, declarando sus fundamentos, sus principios y sus objetivos, así como fijando compromisos y las tareas ambientales propias del ámbito de la gestión, prioritarias para el perfeccionamiento del sistema.

Como primer concepto debemos comprender que la Política Ambiental Estatal tiene diferentes objetivos que se pueden reconocer como:

- 1- identificar la situación de los problemas ecológicos, para
- 2- formular posibles soluciones que superen estos en el largo o mediano plazo
- 3- la concreción instrumental de correspondientes programas para desempeñar con personas, materiales y recursos de información y por último
- 4- imponer esta política en la ejecución administrativa.

Como bien ha establecido también (Semarnat, 2002), hay tres elementos que están presentes en torno al concepto de Política Ambiental:

1. La definición de los principios rectores y de los objetivos básicos que propone el gobierno a la sociedad para alcanzar la protección ambiental.
2. El conjunto de instrumentos orientados a influir o condicionar el comportamiento de los agentes sociales para que actúen de modo tal, que se minimice el deterioro ambiental o que se maximicen los efectos positivos de sus acciones.
3. Plan de acción, declaración de principios e ideales.

Se dice que las políticas ambientales determinan la orientación de un sujeto público o privado para la sostenibilidad de su desarrollo en su triple dimensión: social, económica y ecológica.

Se advierte que dada la profunda interrelación entre desarrollo y ambiente, la pertinencia de lo ambiental en toda actividad pública y privada, y la complejidad de sus articulaciones con los aspectos sociales, culturales, económicos y geográficos, la definición de las políticas ambientales debiera ser tan compleja como su naturaleza.

Sin embargo, es imprescindible que ésta sea simple de expresar y para ello debe ser capaz de:

1. Convertir el crecimiento económico en desarrollo sostenible, a través de un equilibrio entre el desarrollo socioeconómico, la utilización de los recursos naturales y la conservación del ambiente.
2. Generar el cambio que se persigue mediante lineamientos de política, con principios de gestión e instrumentos aplicados tanto por el sector público como el privado.

El objetivo final de la Política Ambiental y su fin último es la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras. La gestión ambiental es una función eminentemente pública, de responsabilidad individual y colectiva, que requiere del compromiso y la participación de toda la sociedad civil.

Instrumentos económicos de política ambiental

Se denomina de esta manera al amplio conjunto de elementos operativos con relativa capacidad propia, cuyo propósito es tornar efectiva la política ambiental. Como bien señala la doctrina (Morales Lamberti, 1999) “a fin de provocar cambios significativos en las tendencias y prácticas actuales, y de involucrar a todos los sectores de la sociedad, con un espíritu de responsabilidad compartida, se hace necesario desarrollar y aplicar un abanico más amplio de instrumentos basados en cuatro categorías fundamentales: instrumentos normativos, instrumentos de mercado (incluidos los económicos y fiscales así como los acuerdos voluntarios), instrumentos horizontales de apoyo (investigación, información, educación, etc. y mecanismos financieros de apoyo)”.

Los instrumentos económicos se enmarcan en las políticas ambientales como una herramienta que actúa en el compartimento de los agentes económicos a través de señales de mercado. Existe un amplio abanico de instrumentos económicos de posible aplicación a objetivos de política ambiental (tasas por contaminar, creación mercados de permisos transables, pago por servicios ambientales, impuestos, etc.).

Ya sea en sustitución de instrumentos de comando y control o conjuntamente con ellos, en la teoría, los instrumentos económicos presentan características de interés para mejorar el desempeño ambiental, internalizar los daños y beneficios ambientales (aplicación del principio contaminador-pagador; pago por servicios ambientales) y para conseguir objetivos de carácter ambiental al menor costo posible.

Los Instrumentos Económico Ambientales, generalmente resultan de mayor utilidad puesto que son aplicados para generar una estrategia eficiente de mínimo costo con el objeto de lograr niveles de contaminación aceptables; son aplicados para provocar un incentivo permanente para la disminución de la contaminación, y por otra parte estimulan la utilización de tecnologías no contaminantes; y son utilizados para inducir aplicaciones más eficientes de otras técnicas, en la fase de prevención del control ambiental.

A continuación se hará mención de algunos de los instrumentos económico – ambientales más utilizados a nivel mundial con la finalidad, tanto de que actúen como mecanismos movilizados de recursos financieros, como otros mecanismos impositivos en pos de prevenir y mitigar el daño ambiental ocasionado por un determinado ente agresor; a través de la exigencia por pagos de impuestos y demás contribuciones, los cuales además contribuyen a aportar recursos financieros adicionales a los diferentes fondos creados, para que estos a su vez dispongan de una mayor cantidad de los mismos para resolver los problemas ambientales existentes, sobre todo en zonas donde no exista un interés político o meramente económico para su preservación y que sí requiera de una depuración ambiental o ecológica, patrimonial, sociocultural.

Impuestos de emisión: Están relacionados con la descarga de contaminantes al aire, tierra o generación de ruidos. Además están vinculados con la cantidad y calidad de contaminantes y con el daño ocasionado al medio ambiente -costo de reposición o regeneración. Se expresan en términos de un impuesto por tonelada o cantidad equivalente de contaminación. El nivel del impuesto está en función del objetivo de calidad ambiental y los costos marginales de abatimiento o reducción de la contaminación.

Tarifas o impuestos al usuario: Estos impuestos, tasas o tarifas están vinculados con los costos de tratamiento, recolección, deposición final, así como con los gastos administrativos y su recuperación o financiamiento. No se relacionan directamente con los costos del daño ambiental. En la práctica consisten en el cobro de tarifas por el tratamiento de aguas albañales, etc.

Tarifas o impuestos por productos: Estos impuestos se libran sobre productos cuyo uso tiene un efecto dañino sobre el medio ambiente. El nivel del impuesto está relacionado con el costo del daño significativo vinculado con el uso del producto, por ejemplo: fertilizantes, herbicidas, pesticidas, gasolina con plomo, etc.

Permisos transferibles: Constituyen límites generales a niveles de contaminación distribuidos en forma de permisos en correspondencia a cada volumen de emisión. Los

permisos, una vez distribuidos inicialmente, pueden ser objeto de compra y venta sujeto a determinadas reglas preestablecidas.

Sistema de depósitos reintegrables: Depósito monetario que se efectúa por el uso de productos potencialmente contaminantes. Si estos productos son retornados a un punto autorizado de recolección, evitando por lo tanto la contaminación, se efectúa el reintegro, ejemplo: botellas y otros envases.

Subsidios: Es el instrumento menos utilizado, ya que por lo general las externalidades positivas no se pagan. Se emplean en casos específicos para descontaminar. La aplicación es potencialmente posible para el desarrollo de procesos y tecnologías limpias y sostenibles.

Créditos: No es más que el establecimiento de líneas de créditos con condiciones preferenciales a mediano y largo plazo para aquellas inversiones destinadas a mejorar o mitigar completamente el daño ambiental, generar nuevas tecnologías que sustituyan productos o procesos nocivos al medio ambiente, etc.

Etiquetas Ambientales: Consiste en otorgar un distintivo a los productos que reúnan ciertas características que son definidas con base a criterios muy relacionados con los sistemas generales de normalización, es decir, con los estándares mundialmente aceptados. Este etiquetado se utiliza con el objeto de incentivar el consumo de determinados productos que protegen el medio ambiente.

Ecoauditoría: Es una revisión documentada, sistemática, periódica y objetiva, relacionada con el comportamiento de los requerimientos ambientales de una empresa, por lo que conlleva un beneficio para esta en la medida que le permite conocer su estatus ambiental y prevenir responsabilidades. Es una institución de carácter voluntario, que al igual que la ecoetiqueta, comparte la idea del autocompromiso, descontando la obligatoriedad. Se realiza por la empresa bajo su responsabilidad y propia iniciativa; en forma totalmente independiente de la autoridad pública, por auditores que pueden ser de la propia empresa o de organizaciones profesionales ajenas que actúen a nombre de aquellas.

Sistemas de precios: Aquí se establece que el precio de los productos que representen una mayor nocividad al medio ambiente, incluyan el costo de la confinación de los mismos o de la reestructuración de los daños que causan, por ejemplo: los plásticos.

Cambio de deuda por naturaleza: Consiste en intercambiar deuda externa comercial de un país deudor por instrumentos financieros emitidos por dicho país, que posteriormente serían utilizados para financiar proyectos ambientales. De esta forma pueden producirse diversas operaciones que siempre suponen la existencia de un banco acreedor, un país deudor y una entidad de protección de la naturaleza.

Posibilidad de negociación: El objetivo de la negociación de las licencias de contaminación es reducir principalmente los costos de control, sin alterar las metas establecidas por las licencias originalmente otorgadas. Una vez fijado el estándar ambiental permitido se busca que quienes tengan menores costos de control lo asuman más ampliamente, vendiendo sus premisas a quienes tengan que asumir mayores costos, con esto se pretende obtener el control al mínimo costo.

Cobro por acceso a Áreas Protegidas y otras áreas similares: Como su nombre lo indica, este instrumento económico se refiere al cobro de una determinada contribución a toda aquella persona natural o jurídica, órganos u organismos que acceda a zonas consideradas como áreas protegidas u otras de similar consideración.

Pagos por Servicios Ambientales (PSA): El PSA es uno de los mecanismos más novedosos para generar beneficios sociales y ambientales; estos servicios son considerados "capital natural" y son valorados por su papel en el mercado y/o por los beneficios indirectos que otorgan. Los PSA son un nuevo enfoque dentro de los Instrumentos Económicos para la protección ambiental, y del cual existen varias definiciones de lo que este incluye. Puede limitarse a la compensación de los que proveen externalidades positivas; o bien puede incluir las tasas a la polución, que son un enfoque paralelo pero diferente, en el cual, los que causan externalidades negativas tienen que pagar para compensar los daños que causan.

Para decidir qué instrumento económico se debe elegir, hay que tener en cuenta el conocimiento que se tiene del problema ambiental y la dimensión de este; y para ello se requiere un estudio acerca de los problemas ambientales más significativos del país.

La práctica demuestra que cuando se aplican instrumentos o impuestos al azar sin la debida fundamentación y sin posibilidades reales de control, estos pierden credibilidad y con el tiempo pueden crear distorsiones, que no ayudan al propósito de su implementación (Casas, 2001).

Resulta indispensable que cada país fortalezca su identidad y su capacidad para diseñar políticas y poner en práctica estrategias propias de desarrollo socioeconómico sobre bases

ambientales, según sus recursos disponibles, sin la merma de estos. Desde luego, sustentado en una voluntad política que lo avale y apoye, pues es esta una razón de incuestionable valor a la hora de lanzar propuestas progresistas en países de bajos recursos y economías deformadas.

Por otro lado, teniendo en cuenta las limitaciones de recursos financieros a los que tienen que hacer frente las autoridades ambientales de los países, existen instrumentos económicos que tienen capacidad de, al mismo tiempo de corregir problemas ambientales, recaudar ingresos que pueden dedicarse también al área ambiental.

En algunas economías el uso de los instrumentos, ha aumentado los ingresos de origen tributario relacionados con el medio ambiente sobre todo por conceptos de impuestos.

Es válido aclarar que aunque los instrumentos presentan varios puntos a su favor:

1. Una mayor eficiencia estática, ya que dado el impuesto o el permiso negociable, cada agente económico puede diseñar la solución menos costosa de acuerdo a su estructura productiva, en el caso de los impuestos a la emisión, unas empresas reducirán más la emisión que otras según sus respectivos costos de control de la contaminación, mientras que en el caso de los permisos negociables, las empresas menos eficientes pueden comprarles permisos a las más eficientes.
2. Proveen un incentivo para el desarrollo e incorporación de cambios tecnológicos en los productos y en los procesos productivos (eficiencia dinámica), porque un incremento de la eficiencia reduce el costo de evitar la contaminación y disminuye el pago de los impuestos.
3. La agencia reguladora se enfrenta con menores costos de información que la regulación directa en lo que respecta a las características de los contaminadores
4. Una política basada en estos instrumentos es menos vulnerable a la captura regulatoria, porque son más transparentes.
5. Son más flexibles que las normas, debido a que es más fácil ajustar la tasa de un impuesto que el estándar de una regulación directa.

6. Salvo los subsidios, son una fuente de recursos, que pueden aplicarse al cuidado ambiental y a la investigación y desarrollo de alternativas tecnológicas.

También presentan varios puntos en su contra:

1. Se enfrenta con los clásicos problemas de riesgo moral y de selección adversa que surgen en presencia de asimetrías en la información.
2. Como la norma es dictada por el gobierno, la fijación del estándar y el desempeño del ente regulador están sujetos a presiones políticas que no siempre aseguran su calidad.
3. Desde un punto de vista dinámico, las regulaciones proveen pocos incentivos para incorporar mejoras tecnológicas porque usualmente sólo exigen que no se sobrepase cierto límite.
4. Son costosas, tanto por los recursos necesarios para su "enforcement" como porque no permiten que las empresas elijan la forma más eficiente para resolver cierta situación.

Estos puntos en contra no demeritan el uso factible de los instrumentos, pero si nos trasmite que debemos contar con la información necesaria para hacer una correcta selección al emplearlos.

Breve reseña histórica de los instrumentos económicos en Cuba.

En el estudio de la aplicación de instrumentos económicos en Cuba es necesario hacer una breve reseña del marco económico, institucional y jurídico en que se ha diseñado y aplicado.

Marco económico: El momento en que se gesta en el país el uso de los instrumentos económicos para el medio ambiente la Economía Cubana atraviesa por el derrumbe del campo socialista y el recrudecimiento del bloqueo económico de EEUU hacia Cuba. El cual obligó al gobierno a tomar decisiones entre las cuales se encuentran:

1. La aprobación de la Ley de Inversión Extranjera, que creó condiciones favorables para el desarrollo de las asociaciones económicas con el capital extranjero.

2. Recuperación y el perfeccionamiento del Sistema Tributario del país.
3. Aumento de la descentralización de las decisiones económicas.
4. Perfeccionamiento y descentralización del sistema bancario.

Este entorno de reorganización y lucha por la recuperación de la economía cubana matiza el momento en que se aborda la formulación de la política ambiental y su vínculo con la economía a través de los instrumentos económicos.

Marco institucional: La creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), con una Dirección de Política Ambiental y una Agencia de Medio Ambiente, a finales de 1994, han fortalecido integralmente la actividad, tanto a nivel nacional como a nivel local y territorial.

En este contexto institucional, es que se insertan los pasos que dados en torno a la aplicación de los Instrumentos Económicos para el Medio Ambiente con su reconocimiento, por primera vez en el país, en la Estrategia Ambiental Nacional (EAN) que fue aprobada en 1997.

En la EAN se delinear las acciones que en torno a la aplicación de los instrumentos económicos hay que desplegar para que los mismos actúen de una manera coherente. Estas son:

1. Desarrollar métodos de valoración y contabilización de los recursos del patrimonio ambiental, que permitan la aplicación de los instrumentos económicos ambientales.
2. Implementar oportuna y gradualmente los impuestos para la protección del medio ambiente y los recursos naturales en el marco de lo establecido por la Ley Tributaria.
3. Establecer aranceles diferenciados a la importación de productos perjudiciales al medio ambiente.
4. Establecer la obligatoriedad, para el financiamiento de inversiones con gran impacto ambiental, de prever en los proyectos recursos financieros para medidas de protección o restauración del medio ambiente.

5. Estimular las inversiones favorables al medio ambiente con la concesión de créditos blandos a mediano y largo plazos, de tasas de depreciación acelerada, exención o reducción de impuestos y aranceles y el otorgamiento excepcional de subsidios.

6. Crear fondos de restauración del medio ambiente en aquellas actividades económicas que explotan determinados ecosistemas.

Marco Jurídico: El sustento legal y más general del uso de los instrumentos económicos en Cuba vienen dado por la Ley de Medio Ambiente N° 81 del año 1997, la cual soporta jurídicamente, la política delineada por la EAN del propio año y desarrolla el marco legal general para su aplicación. Esta Ley recoge en el articulado del Capítulo IX Regulación Económica el referido basamento legal a la política trazada.

En su artículo N° 61 establece el uso de la regulación económica como instrumento de la política y la gestión ambiental y la concibe sobre la base del empleo, entre otras, de políticas tributarias, arancelarias o de precios diferenciados, para acciones que incidan sobre el medio ambiente.

En el artículo 62 establece la posibilidad de empleo de medidas tales como:

a) Reducción o exención de aranceles a la importación de tecnologías y equipos para el control y tratamiento de efluentes contaminantes.

b) Reducción o exención de aranceles a la importación de materias primas o partes necesarias para la fabricación nacional de equipos o instrumentos destinados a evitar, reducir o controlar la contaminación y degradación ambiental.

c) Autorización en casos excepcionales de la depreciación acelerada de inversiones realizadas en el desarrollo, compra o instalación de equipos, tecnologías o procesos que favorezcan la protección del medio ambiente.

d) Otorgamiento excepcional de beneficios fiscales a determinadas actividades favorables al medio ambiente.

Utilización en Cuba de instrumentos económicos.

En Cuba los instrumentos económicos no han sido utilizados a decir verdad en todos los sectores ambientales, aquí mostramos algunos en los cuales se han empleados:

1. **Sector Forestal:** La política de reforestación del país se ha sustentado básicamente en Plan de la economía y en el Fondo Forestal. Para este sector desde 1998 al año 2001 a través del Plan de Inversiones para el Medio Ambiente se destinaron 43.4 millones de pesos, lo que comparado con los 39.6 millones recaudados por el mecanismo tributario asociado al impuesto forestal es una muestra de la voluntad política de recuperar hasta donde sea posible los bosques cubanos se destaca que lo realmente invertido es aproximadamente 3.8 millones de pesos superior a lo recaudado con el mecanismo impositivo de 1999 al 2001.

2. **Sector Agua:** En Cuba la actividad relacionada con los servicios de agua a la población tiene un carácter directamente social y por tanto no son objeto de uso de palancas económicas en general. De ahí que los resultados de la evolución de estos problemas se deben a los recursos que se destinan a través del plan de inversiones a este objetivo ambiental. Actualmente, el 95.5% de la población tiene acceso a estos servicios, tanto en el sector urbano como en el rural.

Con la creación en 1997 del Consejo Nacional de Cuencas Hidrográficas por acuerdo del Consejo de Ministros, se inició un nuevo estilo en el trabajo ambiental del país, considerándose la cuenca como la unidad básica para evaluar el trabajo de gestión ambiental integral.

3. **Sector Suelo:** Tal como se definió en la EAN son los problemas de la calidad del suelo el principal problema ambiental del país y a su vez constituyen el recurso natural que más influye en la vida económica de la nación.

Las vías e instrumentos para la aplicación de las acciones del Programa de Acción Nacional de lucha contra la Desertificación y la Sequía (PAN), las cuales se denominan "ventanas de acceso", están centradas en dos líneas fundamentales recogidas como Planes y Programas de desarrollo así como Estrategias para la implementación de otros convenios internacionales a los cuales se vincula el PAN.

Aún así sería recomendable pensar en el diseño de mecanismos que puedan incentivar las acciones para la recuperación de los suelos del país, hasta el momento no se han identificado.

4. **Biodiversidad:** La diversidad biológica cubana presenta alta riqueza en cuanto a la composición de las especies de la flora y la fauna y también por la riqueza de diversidad de ecosistemas, la mayor parte de ellos de muy alta productividad y fragilidad, desde los bosques húmedos tropicales, hasta los ecosistemas costeros y marinos. Todos estos ecosistemas están sometidos a las condiciones de insularidad; las condiciones climáticas; la posición geográfica y el alto grado de aislamiento geográfico que presentan los ecosistemas.

De nuevo en este sector ambiental se percibe el enfoque multifactorial, donde los mecanismos económicos actúan indirectamente a través de los recursos que asigna el Plan de Inversiones y de manera algo más directa por la influencia del Fondo Nacional de Medio Ambiente en el caso de los proyectos de conservación y de gestión de las áreas protegidas y de manera indirecta a través de la influencia de los IE en sectores ambientales analizados como lo son los bosques, los suelos, y el control de la contaminación que analizamos a continuación y que no son otra cosa que el reservorio de la diversidad biológica.

5. **Reducción de la contaminación:** Uno de los logros del proceso de fortalecimiento institucional de la atención al medio ambiente que ha sido debidamente documentado y controlado es el referido a la reducción de la carga contaminante en el país.

El trabajo de gestión ambiental desarrollado ha permitido, no sólo tener identificadas todas las fuentes contaminantes a lo largo y ancho del país, sino también dar seguimiento a su evolución, y generando un mecanismo de compulsión institucional y social que ha dado sus resultados. Por supuesto este enfoque ha permitido compulsar a los Organismos a ejecutar inversiones en aras de ir resolviendo paulatinamente este problema.

Si bien, no han sido aplicados aún ninguno de los instrumentos económicos afines a la influencia en este problema ambiental, como podrían ser el impuesto por vertimientos si se ha documentado en el análisis del Plan de Inversiones que a la atención a este sector se destina el grueso fundamental de las inversiones.

Es bueno resaltar que el proceso de diseño e implementación de instrumentos económicos para el medio ambiente en Cuba, presupone de la autoridad ambiental un elevado nivel de coordinación y capacitación de los organismos e instituciones involucradas como son los Ministerios de Economía y Planificación y de Finanzas y Precios ya que son estas instituciones las que aprueban en última instancia las medidas de carácter económico.

Donde la elaboración de esta política de implementación de los instrumentos económicos para el medioambiente en Cuba, ha enfrentado las barreras de índole general que manifiesta algunas peculiaridades técnicas, positivas, en relación a las políticas de otros países de la región, en esta esfera y que son:

1. El análisis integral del sistema de instrumentos que se pretende aplicar.
2. El carácter progresivo del uso de estos instrumentos con un enfoque de sistema hacia dentro de ellos.
3. El carácter de sistema en relación con el resto de los instrumentos de política y gestión ambiental.
4. El carácter de sistema con el resto de los mecanismos económicos generales que se aplican en el país.
5. La necesaria imbricación y aprendizaje mutuo entre las instituciones económico-financieras del país y la autoridad ambiental.

Conclusiones.

En Cuba ha ganado aceptación la opción de comenzar a incorporar instrumentos económicos a la gestión ambiental para complementar los esquemas tradicionales de regulación directa, pero a pesar de esto no contamos con suficientes instrumentos económicos que ayuden en la recaudación de fondos para la conservación del medio ambiente. Por lo tanto de ahí se deriva que las autoridades ambientales vean limitadas las posibilidades de fortalecer su capacidad mediante mayores asignaciones presupuestarias.

.Bibliografía.

Acquatella, J., 2001, Aplicación de instrumentos económicos en la gestión ambiental en América Latina y el Caribe: desafíos y factores condicionantes, Santiago de Chile, CEPAL / PNUD.

Barkin, David, 1998, Riqueza, Pobreza y Desarrollo Sustentable, México, Ed. Jus S.A.

- Barzev, Radoslav, 2005, Guía Metodológica: Estudios de Valoración Económica de Bienes y Servicios Ambientales y el Diseño de Propuestas de Mecanismos Financieros para la Conservación, Proyecto GEF/PNUD.
- Casas, M., 2001, Introducción de la dimensión ambiental en la formación académica de los especialistas en Ciencias Económicas y contadores: Estudio epistemológico y aplicación práctica a la Universidad de Pinar del Río, Tesis Doctoral, Universidad de Pinar del Río.
- Garrido, R., 2003, Estudio de caso: Cuba. Aplicación de instrumentos económicos en la política y la gestión ambiental, Santiago de Chile, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, CEPAL ECLAC.
- Hauwermeiren, Saar Van, 1994, Manual de Economía Ecológica.
- Naredo, José M., 1996, La economía en evolución. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico, Madrid, 2da. ed., Ed. Siglo XXI.
- Naredo, José M., 1999, Economía y sostenibilidad: La economía ecológica en perspectiva, Ciclo de Conferencias sobre Sociedad y Sostenibilidad, Palma de Mallorca.
- Naredo, J. M. & Valero, A., 1999, Desarrollo económico y deterioro ecológico, Madrid, Fundación Argentaria.
- Pearce, D. & Turner, K., 1995, Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente, Colegio de Economistas de Madrid, Ed. Celeste.
- Pichs Madruga, Ramón, 2004, Economía Mundial, Energía y Medio Ambiente, La Habana, Ed. Ciencias Sociales.