

La tributación ambiental para el manejo de desechos sólidos en el Municipio Libertador, Estado Mérida, Venezuela

Environmental tax for the management of garbage of the municipality of Libertador, Merida State, Venezuela

Rivas Suárez, Evelyne

Grupo De Investigación Sociedad Y Salud (Giss) Universidad De Los Andes. E-mail: estudiospoliticos12@gmail.com

Recibido:2/09/14/ Aceptado: 17/09/14

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general proponer un tributo ambiental para incentivar la disminución de la basura producida por la población del Municipio Libertador del Estado Mérida. La metodología fue de tipo documental y descriptiva; considerando que en Venezuela existen pocos adelantos en materia de tributación ambiental, la investigación se fundamentó en el método comparado a través de estudios realizados en países de la Unión Europea y Latinoamérica, además de los Estados Unidos. Se analizaron las ventajas y desventajas de la tributación ambiental con respecto a otros instrumentos económicos como la regulación y la sanción ambiental. Se examinó el marco jurídico-institucional en materia medioambiental en Venezuela, en aras de conocer la viabilidad de la aplicación de un tributo ambiental. Como resultado, se obtuvo que en Venezuela no hay casos de políticas ambientales bajo el principio “quien contamina paga”, que se apliquen en el ámbito local y nacional. Se determinó que, el pago por prestación de servicio público y de protección ambiental es el tributo más idóneo, porque posee mayor factibilidad de aplicación y desarrollo mediante una ordenanza municipal en el Municipio Libertador del Estado Mérida.

Palabras Claves: tributación ambiental, municipio, recolección de basura.

Abstract

The present study had the general objective to propose an environmental tax to encourage the reduction of garbage produced by the population of the municipality of Libertador, Merida State, Venezuela. The methodology was documentary and descriptive; considering that there is little progress on environmental taxation in Venezuela, the research was based on the comparative method across studies in countries of the European Union, Latin America and the United States. The advantages and disadvantages of environmental taxation with respect to other economic instruments such as environmental regulation and punishment were analyzed. The legal and institutional framework was examined in the environmental field in Venezuela, in order to know the viability of implementing an environmental tax. As a result, it was observed that in Venezuela there are no cases of environmental policies under the "polluter pays principle", applied at local and national level. It was determined that the payment for the provision of public service and environmental protection is the most appropriate tribute, because it has greater viability of implementation and development through an ordinance in the Libertador Municipality of Mérida State.

Key Works: Environmental taxation, municipality, garbage collection.

1. Introducción

Los cambios evidenciados en las condiciones ambientales responden a una multiplicidad de ámbitos que reconocen los procesos globales, regionales, nacionales y locales, demandando acciones e intervenciones en la formulación de políticas ambientales en cada uno de estos niveles en forma coordinada. En este marco, las autoridades locales desempeñan un papel esencial en los procesos de desarrollo sustentable, en el cual el entretendido de actores sociales con posibilidades de gestión encierra una serie diferenciada de responsabilidad ambiental en las actuaciones locales (Coria, 2007).

Es así como, la búsqueda de alternativas a la solución de la contaminación ambiental conduce hacia la tributación ambiental, entendida esta como una estrategia que busca el desarrollo sustentable a nivel local y, a su vez, concienciar a los ciudadanos para la conservación y protección del medio ambiente.

En cuanto al nivel local, se tiene que en los municipios venezolanos no son muy diversificadas las fuentes de ingresos y carecen de políticas ambientales contundentes que permitan disminuir la contaminación. En relación a la fuente de ingresos, existe una composición de los ingresos municipales en tres grupos: "Municipios que dependen casi exclusivamente de las transferencias intergubernamentales donde predomina el Situado (aprox. 69%), municipios que dependen de una estructura de ingresos diversificada (aprox. 23%) y municipios que logran la mayoría de sus ingresos con la recaudación de sus tributos (aprox. 8%)" (Gonzalez y Mascareño, citado por Rangel, 2008).

En tal sentido, la dependencia que existe del aporte del situado constitucional es evidente, de acuerdo con Rangel (ob. cit.) el resto de las transferencias y los recursos propios han jugado un papel secundario, excepto para algunos municipios de ciudades capitales de Estado. La variación en el ingreso de los municipios lo determina en gran medida la capacidad de producción agrícola, el turismo y las actividades económicas que se desarrollen en el mismo, los municipios más pobres solo dependen del situado constitucional.

Particularmente, la economía del Municipio Libertador del Estado Mérida, tiene una alta dependencia del gasto público, en particular el gasto educativo por la enorme importancia de la Universidad de Los Andes. También concurren en la conformación de la base económica del Municipio los servicios turísticos, la pequeña y mediana industria, el comercio y la industria de la construcción, en menor grado. Las parroquias rurales viven de la actividad agrícola y participan muy poco en la conformación de su producto bruto.

En cuanto a la prestación de servicios públicos, el Municipio tiene la capacidad de asistencia a los mismos, sin embargo la provisión de infraestructura y de equipamientos básicos del mismo se han visto afectados por una creciente demanda de servicios y por las dificultades de las autoridades locales en la prestación de éstos, así como de su financiamiento.

En lo que respecta al aspecto ambiental, en una comunidad urbana el saneamiento del medio depende principalmente de tres funciones de carácter básico: el abastecimiento de agua potable, la eliminación de las aguas servidas (alcantarillado) y del almacenamiento, la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos. Frente a ésta última ha existido una actitud de omisión y negligencia, pues el servicio municipal de los desechos sólidos entró en crisis en la década de 1990, lo que motivó que en 1992 el Ministerio de Relaciones Interiores hiciera una importante transferencia para la reestructuración del sistema de aseo urbano y domiciliario (González, 2005). Sin embargo, se mantiene de manera significativa la crisis del servicio de aseo urbano del Municipio, la cual se debe principalmente al manteniendo una política del servicio de recolección con un costo por usuario que no compensa la demanda del servicio.

Así pues, la participación de la empresa privada, como encargada de la recolección no mejora la calidad del servicio pues se carece de un espacio público para la disposición y tratado final de la basura. Aunado a ello está que la tarifa cobrada a los usuarios del servicio se define en base a sector residencial pero no en la cantidad de basura acumulada o de bolsas recolectadas por hogar. En tal sentido, todo lo anteriormente expuesto hace que exista déficit presupuestario para que el Municipio pueda realizar la prestación del servicio público del aseo urbano de manera eficiente.

Teniendo en cuenta los costes sociales que enfrentan los ciudadanos que habitan en las zonas contaminadas, tales como los centros urbanos de desperdicios sólidos incontrolados, desechos peligrosos que se arrojan en ellos y la ausencia de plantas para el tratamiento y almacenaje de tales residuos, se considera como mecanismo de solución más accesible la aplicación de un tributo ambiental a fin de minimizar las cantidades de basura generadas. Se trata pues de diseñar un tributo ambiental a nivel municipal que contenga los incentivos económicos necesarios para concienciar y lo más importante cambiar la conducta contaminante sobre el ambiente que producen estos centros de contaminación tanto en sus hogares como es espacios abiertos.

El planteamiento de un sistema de tributación ambiental a nivel municipal no sólo permitiría generar una fuente de ingreso sino que influiría en la interiorización de las externalidades negativas causadas por la contaminación ambiental. El tributo o instrumento económico de intervención ambiental se puede establecer y exigir de acuerdo a la normativa legal existente en el Municipio. Para Buñuel (2004), el tributo ecológico idealno produce una recaudación cero, grava conductas toleradas y no prohibidas y por tanto, puede utilizarse como recurso local.

Considerando las deficiencias anteriormente planteadas del servicio de aseo urbano en el Municipio Libertador, tomando apoyo en el principio “quien contamina paga”, se estudió la viabilidad del diseño de un tributo ambiental (impuestos, tasas, contribuciones especiales, ordenanzas municipales, entre otros) que posibilite la disminución de la contaminación ambiental e impulse la generación de ingresos propios, posibilitando el desarrollo sustentable del Municipio, teniendo en cuenta la normativa legal vigente.

2. Evaluación crítica del concepto de tributación ambiental

Los impuestos ambientales tienen sus inicios en la teoría de Arthur C. Pigou (1920) con la aplicación de instrumentos para la internalización de las externalidades negativas al medio ambiente. Los incentivos al contaminador para reducir sus emisiones contaminantes, son en muchos casos fuente de ingresos, incentivan el desarrollo de nuevas tecnologías, internalizan los costos externos, disminuyen la degradación ambiental y son aplicables en haciendas locales.

A partir del aporte seminal de Pigou en 1920, se considera que “la contaminación está definida como un caso ejemplar de efecto externo negativo y la opción impositiva como un mecanismo de gestión de este fallo del mercado. Así pues, los denominados *impuestos ambientales* forman parte del acervo teórico tradicional de los economistas” (Zarate, Valles y Trueba, 2007, p. 9).

Muchos han sido los enfoques que se han determinado para dar explicación al concepto de tributación ambiental, en algunos casos encontramos que se habla de la eco-tasa (Orón Moratal, 2002), tributos ambientales (Buñuel, 2002) o instrumentos económicos con intervención ambiental (Seroa da Motta, 2001); generalmente su diferencia está en base al hecho imponible y a la variación en el cobro de la imposición.

Cuando se habla de instrumentos económicos con fines medioambientales suele darse cierta confusión terminológica y conceptual, puesto que se promueve el uso en relación con los tributos con fines medioambientales, cada autor le da su denominación pero realmente los impuestos ecológicos, la ecotasa e impuestos verdes, provienen de la traducción de la palabra anglosajona *ecotax*, que vendría siendo un ecoimpuesto o tributo ecológico (SalassaBoix, 2013). Para Rangel (2004), existen tanto impuestos como tasas, pero cuando nos referimos de manera general al tema es mejor denominarlos tributos ambientales, así se determina la naturaleza concreta de la figura tributaria.

De cualquier modo, el objetivo de estos instrumentos fiscales no es tanto generar ingresos fiscales como promover pautas productivas y consuntivas favorables a la conservación y regeneración (en su caso) de los espacios y entornos naturales (Carrera y Movellán, 2007).

La idea de la tributación ambiental corresponde a un hecho histórico, pues cada vez son muchas más las entidades locales que se unen a este sistema considerando que a través del municipio puede existir mayor control sobre el ambiente; aunado a ello esto constituye un instrumento económico sumamente interesante en el ámbito de las políticas de gestión ambiental. Esta posibilidad, sin embargo, no es una novedad para el análisis económico, que tradicionalmente ha defendido el uso asignativo de la denominada *imposición correctora* (Summer, citado por Zarate, Valles y Trueba, 2007). De manera que, lo que se entiende por tributación ambiental no es más que impuestos, tasas y contribuciones especiales (Asorey, 2012), cuyo objeto imponible esté constituido por actos o hechos que inciden negativamente sobre el medio ambiente o que

provocan una actuación pública de tutela medioambiental (Palos, 2004). Por su parte Villafañe (2008), describe la tributación ambiental “como una alternativa de la que disponen los estados para promocionar el desarrollo sustentable y a su vez les ayuda a ocuparse de los costos sociales. La aplicación de tributos verdes sirven como instrumentos que estimulan en los agentes conductas económicas ambientales amigables, y a la vez representan una fuente potencial para aumentar la renta fiscal” (p. 99).

En tal sentido, se interpreta que aquellos agentes contaminantes que causen daños deben resarcir los perjuicios que ocasionan a los bienes públicos. Es evidente que múltiples fenómenos asociados a la contaminación ambiental son mensurables o susceptibles de observación empírica. Se puede determinar estadísticamente mediante la recolección de datos u observación directa en una población cuál es la cantidad de desechos sólidos y el nivel de contaminación de las aguas; éstas son apenas unas pocas de las innumerables fuentes de contaminación ambiental más comunes en los municipios.

La tributación ambiental se relaciona directamente con la economía en cuanto a que parte de su objeto de estudio se realiza mediante mediciones económicas. La valoración económica entra dentro de este sistema para constituir la información necesaria sobre el hecho imponible. La valoración ambiental constituye la “disposición a pagar” por evitar un daño ambiental y la “disposición a recibir una compensación monetaria” por soportar un daño ambiental.

Sin embargo, para calificar un tributo como ecológico debe atenderse a su estructura, de modo que en ella se refleje la finalidad de incentivar la protección del medio ambiente. En la configuración de los tributos ecológicos o ambientales se debe reflexionar, desde esta perspectiva, sobre cuál es la posibilidad más conveniente para la consecución de los fines medioambientales entre las categorías que ofrece el sistema tributario venezolano.

Así pues, la imposición desde hace varios años forma parte integral del

análisis de los países y sus problemas, pero a la vez viene a representar el planteamiento de nuevas expectativas y demandas de la sociedad a manera de retribución. El tema de la tributación es crucial cuando se trata de pensar sobre la organización de una sociedad (Piñango, 1998).

La tributación ciertamente es un fenómeno que ha generado cambios en la sociedad y en todos los rincones del mundo. Hoy día el sistema tributario está siendo ampliado en función del desarrollo sustentable y dicha ampliación abarca la integración de áreas tales como las ciencias políticas, el derecho y el ambiente. La imposición ambiental o también denominada ecotasa tal como la designa Orón Moratal (ob. cit.) trata de conciliar un equilibrio entre el crecimiento económico y el desarrollo sustentable donde el medio ambiente entra a jugar un papel fundamental en el crecimiento y desarrollo de la región.

El citado autor considera en un estudio que realizó sobre *Fiscalidad Ambiental: La Ecotasa*, que la fiscalidad en materia ambiental sólo puede referirse a tributos de marcado carácter ecológico y la naturaleza de este dependerá de la estructura del hecho imponible, puesto que el tributo ambiental o ecotasa como lo denomina el autor, no es ninguna categoría tributaria. Las categorías tributarias continúan siendo tres (tasas, contribuciones especiales e impuestos) los cuales pueden ser aplicables a la tributación ambiental de acuerdo a la capacidad jurídica y política del gobierno de recuperar costos que generen conductas irrespetuosas con el medioambiente.

El uso de estas categorías tributarias en el ambiente está marcado por los denominados instrumentos económicos; de acuerdo con la definición de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) éstos afectan los costos y beneficios de acciones alternativas disponibles para los agentes económicos, con el efecto de influenciar el comportamiento en una forma que es favorable para el medio ambiente. Los costos ambientales y políticas de fijación de precios de los recursos naturales no han sido completamente desarrollados dentro del actual sistema de mercado (Huber, citado por Tolmos, 2004). Sin embargo, existen múltiples instrumentos a través de los cuales los distintos

niveles de gobierno determinan el costo del daño ambiental para hacer recaer la responsabilidad sobre los agentes contaminantes.

3. ¿Cómo lograr el óptimo social. El equilibrio sustentable?

El término desarrollo sustentable reúne dos líneas de pensamiento en torno a la gestión de las actividades humanas: una de ellas concentrada en las metas de desarrollo y la otra en el control de los impactos dañinos de las actividades humanas sobre el ambiente. Ambas líneas forman parte de un sistema de crecimiento y desarrollo económico y la búsqueda de alternativas para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, situándolos dentro de un ámbito que involucra satisfacer sus necesidades por el bien común (Fernández, 2008).

En tal sentido, la principal estrategia para generar el desarrollo sustentable ambiental está en marcar pauta en el crecimiento y desarrollo de una región sin perjudicar el medio ambiente. Según Provencio (1997) "En varias naciones se disminuye la importancia del problema ambiental para que no obstruya el desarrollo. Las políticas ambientales y su institucionalidad pública y jurídica aparecen desarticuladas y contradictorias, en especial con respecto a las económicas" (p. 38). Esto a menudo perjudica la calidad de vida de las futuras generaciones.

Para el mencionado autor el medio ambiente es intrínseco a cualquier política de desarrollo. Se insiste en que éste no debe interferir en el desarrollo presentando a la modalidad de desarrollo predominante en la región como única, deseada y adecuada. Se establece que, dado el reconocimiento de que existen problemas ambientales, para no frenar el desarrollo, se debe aplicar el principio de gradualidad, aunque éste no sea otra cosa que una táctica para mantener la dimensión ambiental con el perfil más bajo posible. A causa de dicha arbitrariedad, en muchos municipios a nivel mundial se mantienen dichas políticas a la par considerando que el desarrollo económico debe procurar mantener cierto equilibrio en el medio ambiente y este a su vez no limitar en crecimiento y desarrollo de la región. Es decir, fomentar tecnologías menos con-

taminantes concienciar a la población a producir menor contaminación como medidas de prevención y mejoramiento de la calidad de vida en el ámbito local.

En este orden de ideas, los municipios juegan un rol preponderante y decisivo para lograr el desarrollo sustentable. La participación de los distintos sectores de la sociedad, son la clave para lograr un consenso respecto a las estrategias a seguir. Si este proceso de cambio se propicia a nivel local, conforme se señala en el Programa 21, queda pendiente una tarea importante, que es crear conciencia ambiental y capacitar a los representantes de los gobiernos locales para la gestión y toma de decisiones en materia ambiental.

Dentro de las políticas sobre desarrollo sustentable se da cabida a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, por ello, establecer como política ambiental la tributación puede servir para concienciar y cambiar la conducta de los ciudadanos de los daños que causan al medio ambiente. Los municipios como sistema de gobierno con mayor cercanía al ciudadano deben tener en cuenta el desarrollo sustentable como política de crecimiento y desarrollo de la sociedad aún más cuando se trata del medio ambiente.

Así pues, para González (1997) “son varias las razones para colocar la tarea de la acción ambiental en el ámbito local como una de las prioridades del Estado” (p. 97). El citado autor comenta la importancia del manejo de políticas ambientales por parte del municipio, considerando no solo la cercanía al ciudadano común, sino que en él se producen, se viven y se sienten los principales problemas de tipo ambiental, aunado a ello aleja la potestad que tienen los municipios en la defensa y protección del medio ambiente y la calidad de vida que tengan los habitantes depende en gran medida de la calidad de su ambiente en el ámbito geográfico en que viven. Como lo expone Moreno(2002), la capacidad de intervención de un determinado servicio, establece la calidad y eficiencia del mismo.

En este caso, la potestad del municipio en la organización del sistema de urbanismo y limpieza de la ciudad forma parte de la descentralización y armonización fiscal para la toma de decisiones en el mejoramiento de los servicios públicos. Aunado a ello, se considera hoy día a nivel internacional que las políticas de desarrollo sustentable deben iniciarse desde el ámbito local, a manera de generar el desarrollo desde los niveles más bajos de gobierno hasta el nivel más alto.

Es así que los problemas ambientales vienen siendo asumidos por los gobiernos locales, porque éstos permiten de manera fácil acceso y rápida solución a hechos como la contaminación del agua, aires, paisajes y suelos. La salud humana se hace cada vez más sensible a la contaminación del ambiente, hoy día la imagen urbana “verde limpia” se erigió como un requisito indispensable en el nuevo entorno de la competitividad económica (Perrings, 2005).

Por tanto, el mayor problema que presentan los municipios es el de la capacidad de los mismos para asumir los servicios públicos de manera individualista y no involucrar a los diferentes actores de la sociedad. El tamaño del Estado y más aún el de un municipio, hacen más complejas las políticas públicas al momento de diseñarlas y aplicarlas, el no tener la disponibilidad financiera reduce la acción del mismo. Por ello se debe asumir el compromiso y romper con los viejos paradigmas y avocarse al nuevo institucionalismo interactuando a bien de la sociedad, lo público y lo privado. Esto implica el desarrollo de nuevas formas de intervención del Estado y sociedad (sociedad civil o sector privado) en circunstancias actuales, cuyas modalidades van a variar según el país, la ciudad y el servicio (Marcano, 1999).

De manera que, de acuerdo con Hernández de Padrón (2002), la interacción del Estado con los distintos sectores, se puede interpretar como en un periodo de transición hacia compromisos compartidos entre el sector privado y el Estado para la búsqueda de soluciones a los problemas de la crisis de los servicios urbanos a los que se enfrenta el Municipio Libertador del Estado Mérida.

Sin embargo, la adquisición del compromiso para solventar dicha crisis no puede solo dejarse en manos de los sectores privados y del gobierno, la sociedad debe ser participe como usuaria mayoritaria del servicio. Por ello, aplicar el principio “quien contamina paga”, es muy usual en algunos países de la Unión Europea, lo que les ha dado mejores resultados que la simple interacción entre lo público y lo privado al involucrar todos los sectores de la sociedad.

De cualquier modo, es necesario dejar claro que, el principio quien contamina paga “tiene una marcada connotación para los tributos ecológico y, de hecho, a tal punto resulta importante para éstos que su aplicación es imprescindible para considerar a los gravámenes ambientales como tales” (SalassaBoix, 2014, p. 161).

Es así como, los servicios públicos se consideran como parte activa de un municipio, pero cuando éste se enfrenta a hechos como el crecimiento poblacional, no se puede detener el crecimiento de un todo. El hecho es que la contaminación producida por la basura debe controlarse a pesar del crecimiento poblacional acelerado, para lo cual se necesita una mejor planificación en las políticas públicas en bienestar del ciudadano, a fin de mantener y prestar servicios de calidad y disminuir la contaminación en el municipio (Hernández de Padrón, ob. cit.).

2. Como disminuir las externalidades negativas

Por externalidad negativa se entiende al “fallo del mercado”, el cual constituye una amenaza creciente al medioambiente y a la calidad de vida en general (Baumol y Oates, 1982, p. 17). En el caso de lo que comúnmente se denomina basura, existen muchos tipos de externalidades. Ferrara, Najul, Lara y Sánchez(2008) clasifican la gran variedad de desechos en categorías de acuerdo a su origen, actividad que los genera y constituyen. El trabajo realizado por estos autores destaca la importancia en la producción de los desechos que tiene el origen municipal e industrial, los cuales se observan en la tabla 1.

Tabla 1. Principales tipos de desechos y residuos, origen y constituyente

Origen	Instalación o actividad donde se genera el desecho	Constituyente
Residencial	Viviendas unifamiliares y multifamiliares, edificios de apartamentos de poca, mediana o gran altura.	Restos de alimentos, papel cartón, plástico, textiles, cuero, gomas, desechos de jardín, metales y desechos especiales.
Comercial	Tiendas, restaurantes, mercados, edificios de oficinas, hoteles, moteles, almacenes, talleres mecánicos, estaciones de servicio de combustible.	Papel cartón, plástico, madera, vidrio, metal, desechos especiales,
Institucional	Escuelas, hospitales, cárceles, centros gubernamentales	Igual al comercial
Construcción y demolición	Construcción y reparación de edificaciones, vías de circulación, demolición de edificios	Concreto, metales, madera, materiales inorgánicos en general.
Servicios municipales	Limpieza de calles, paisajismo, operativos de limpieza de cauces, playas u otras zonas de recreación, profilaxia animal	Tierra, restos vegetales, animales muertos, chatarras.
Planta de tratamiento	Instalaciones para el acondicionamiento de aguas para el abastecimiento humano así como para el tratamiento de líquidos residuales	Lodos orgánicos e inorgánicos
Municipales	La combinación de todos los mencionados anteriormente	Todos los mencionados anteriormente
Industriales	Instalaciones industriales (industrias básicas, química, petroquímica, metalurgia, productos terminados en general, servicios).	Desechos similares a los encontrados en los desechos municipales, desechos peligrosos (dependiendo del tipo de industria).
Agropecuarios	Instalaciones para el cultivo de vegetales y cría de animales.	Restos vegetales, agroquímicos, restos de animales.

Fuente: Ferrara *et al.* (2008) adaptado de Tchobanoglous y otros, 1994.

Como se pudo observar en la tabla 1, los desechos municipales abarcan parte importante de la constitución y actividad que genera contaminación al ambiente, por ello la importancia de tratar los problemas de contaminación a nivel local. Uno de los causales de externalidades negativas más comunes en los municipios son los desechos sólidos y su disposición final.

Además, los rellenos sanitarios que constituyeron un método idóneo para la disposición final de los desechos, hoy día son parte del problema ambiental, no existen espacios suficientes para la disposición, desplazando éstos a zonas aisladas o incinerando los mismo (Field, 1995). En tal sentido, parte del problema al que se enfrenta el Municipio Libertador se explica por la falta de espacio físico para la disposición final de los residuos. Situación que ha traído como consecuencia continuas protestas de los habitantes del Municipio Sucre (municipio adyacente donde está el relleno sanitario del Municipio Libertador y de otros municipios) por la cercanía del vertedero de basura y la contaminación que les está causando el depósito de la basura y la acumulación de desechos en algunas zonas no planificadas del Municipio Libertador. Por hechos como estos puede observarse que el sistema de aseo urbano del municipio se centra en funciones de recolección y el de desechar la basura, sin importar que existan focos de contaminación que incluso están afectando éste y otros municipios.

Otro factor influyente está en la disponibilidad de recursos financieros con los que cuenta la alcaldía para modernizar el servicio, considerando que las tarifas cobradas por la prestación del mismo son bajas y sólo se cobra por la recolección, sin contar con los gastos por tratamiento y disposición de la basura.

Por otra parte, la participación de la ciudadanía en la recolección de la basura se da a nivel de sus hogares cuando éstos sacan dos veces por semana los desechos acumulados sin planificar una posible disminución. Este modo de operar no es sustentable en el tiempo, la empresa puede incrementar sus operaciones pero a su vez esto eleva los costos de la

alcaldía trayendo más gastos al municipio.

Para determinar cómo disminuir las externalidades negativas que produce la basura en el municipio, es necesario dar explicación de cómo está constituido el proceso de producción y de consumo de productos que se descargan en el medioambiente convertidos en basura aplicando el tributo ambiental. Así se tiene que:

$$M = Rdp + Rdc$$

Donde;

M= Materia prima

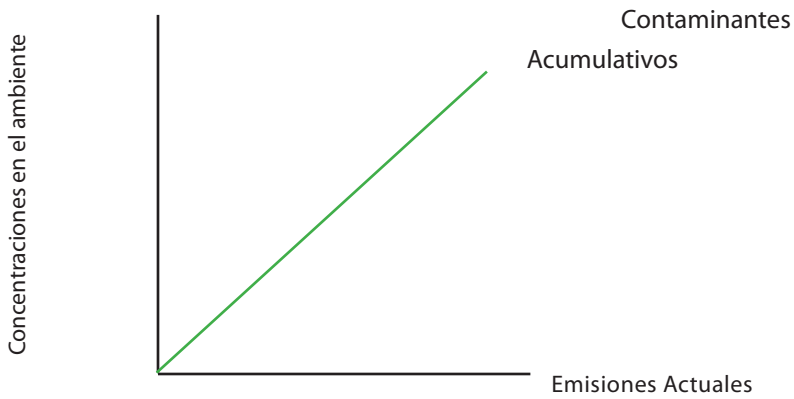
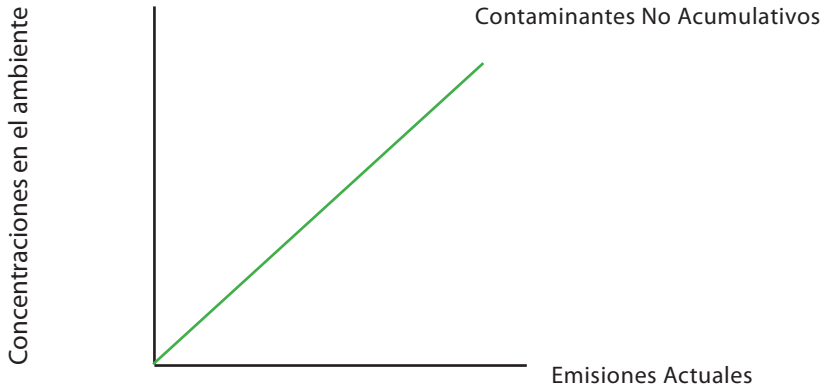
Rdp= Productores-residuos

Rdc= Consumidores- residuos reciclados

Considerando la fórmula anterior podemos decir que existen muchos focos contaminantes que luego de su expulsión pueden ser acumulables o simplemente se disipan con el tiempo. En el caso de la basura se encuentran residuos, que por definición pueden ser reutilizables (desechos orgánicos, vidrio, acero, hierro, alambre de cobre, papel, cartón, aluminio) y otros que pasan a formar parte de la acumulación de contaminación (plásticos, productos químicos, enlatados, cadmio, plomo y desechos inorgánicos). De acuerdo con Field (ob. cit.) “entre estos dos extremos existen muchos efluentes que son acumulativos pero su expulsión puede variar dependiendo del tratamiento que se le den” (ver: gráfico 1).

Un caso muy particular se presenta con las materias orgánicas arrojadas en las aguas o vertederos de basuras, los desperdicios tratados o no, los desechos sujetos a los procesos químicos naturales que tiende a descomponer los materiales orgánicos en sus elementos constitutivos, haciéndolos así mucho más benignos.

Gráfico 1 Contaminantes No acumulativos y Contaminantes Acumulativos



Fuente: Field (ob. cit.).

Sin embargo se tiene que:

$$M = G$$

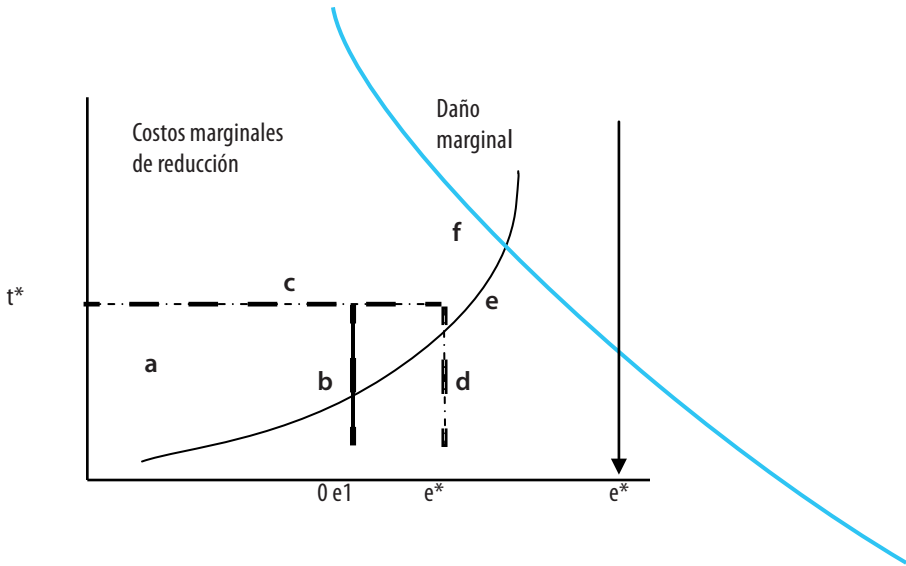
Donde **G** son los bienes y servicios y es igual a **M**. De acuerdo con el autor se puede realizar una disminución de **M** a través de la reducción de los bienes y servicios que en este caso es **G**. En otros casos se busca disminuir el crecimiento poblacional para lograr la reducción de **G**, eso no asegura el control considerando que una población estacionaria no puede crecer económicamente incrementando su demanda en materias primas y los impactos ambientales pueden ser a largo plazo y acumulativos por lo tanto una población estacionaria puede ocasionar daños al ambiente. Otra opción válida es la reducción de **R_p** es decir, buscar una reducción de los residuos descargados al medio ambiente incentivando a los ciudadanos a implementar nuevas tecnologías y prácticas de producción menos contaminantes ó simplemente incrementar el reciclaje que sería $(R \square p + R \square p)^1$ (Field, ob. cit.).

Un hecho novedoso en la reducción de la contaminación causada por la acumulación de la basura u otros elementos contaminantes es la aplicación de incentivos económicos, lo que de manera gráfica se explicaría así:

$$M = (R_{dp} + R_{dc}) + TA$$

Donde, **TA** es el impuesto a pagar por contaminación ambiental causada, lo que incentiva a los agentes contaminantes a disminuir la contaminación. Generalmente se aplica en función de reducir el daño marginal de tal manera que se produzca un nivel eficiente de contaminación. De acuerdo con Field, (1995) a una tasa tributaria de t^* , las emisiones son e^* y los daños marginales son iguales a los costos marginales de reducción (Field, ob. cit., p. 273). Es decir:

Grafico N° 3
Impuesto eficiente a las emisiones



Fuente: Field (ob. cit.).

Con el impuesto (t^*) lo que se busca es reducir las emisiones contaminantes descargadas en el municipio, para llegar a un equilibrio en el ambiente, por eso es necesario determinar cuál es el daño marginal y si los incentivos económicos son lo suficientemente eficientes como para lograr el equilibrio entre el daño marginal o, en este caso, la basura acumulada y el disminuir la acumulación de la misma. Se trata de lograr un equilibrio entre la cantidad inicial de la basura acumulada por el municipio antes de aplicar el impuesto y después del mismo. En el gráfico anterior se tiene que al permitir la libre contaminación $e1$, el hogar queda libre del impuesto pero cuando se excede este umbral pagarán por los daños causados. De este modo el hogar tiene un incentivo para disminuir la contaminación y llegar hasta e^* , es decir lograr un equilibrio en el ambiente.

Aplicado a la acumulación de la basura en el Municipio Libertador, se tiene que el municipio con mayores concentraciones de contaminación en el ambiente del Estado Mérida pudiera ser el Municipio Sucre, por ser éste el centro de depósito final de la basura recogida en el Libertador y otros municipios del Estado. Sin embargo, se considera que en municipio posee tanto efluentes contaminantes que se detectan con el tiempo como aquellos que son acumulables y perceptibles rápidamente en el ambiente. En este último caso se encuentran hechos como la imagen limpia de la ciudad, incidencias en la salud de las personas, acumulación de basura en los hogares, lo que causa una externalidad negativa en el municipio².

Para evitar este y otros tipos de externalidades negativas en el municipio y concienciar a la población del daño causado por la acumulación de la basura, se puede tomar la experiencia de algunos países, en especial de la Unión Europea y de los Estados Unidos, del pago de tributos ambientales por cantidad de basura acumulada en los hogares (por peso, cantidad de bolsas, entre otros).

En lo que respecta al municipio en estudio, se propone aplicar la opción más adecuada. Para ello es necesario:

- 1.- En base a las políticas de control de contaminación ambiental en economías mixtas y sus incentivos, adaptar la más adecuada en el nivel local.
- 2.- Potestad en materia ambiental y tributaria a nivel municipal

4. Sistemas de incentivos a nivel local. Municipio Libertador

En una investigación realizada en Chile por el Centro de Estudios Públicos se indagó sobre la efectividad y rapidez en la solución de los problemas que acarrear al municipio (Lorentsen yBárcacena, 2005). En dicho trabajo se desarrolló una encuesta donde se le preguntó a la ciudadanía ¿Cuáles tienen hoy mayor capacidad para solucionar los problemas que le afectan a usted?, el porcentaje mayoritario de los encuestados (62%) respondió el municipio como primera opción, seguido de

lejos por la Junta de Vecinos, el gobierno nacional y la Iglesia. Lo que indicó la identificación que tienen los ciudadanos con el municipio y la responsabilidad del mismo ante las necesidades que se presenten.

Se tiene pues, que la ciudadanía apela crecientemente al municipio para la solución de los problemas cotidianos de su entorno inmediato y, dentro de ellos, cobra especial relevancia la problemática ambiental, debido a su carácter eminentemente territorial: generalmente involucra localidades y comunidades específicas y bien delimitadas. La ciudadanía tiene cada vez más conciencia sobre la problemática ambiental y a causa de ello reclama un mayor nivel de eficiencia en la gestión local para hacer de las ciudades espacios saludables. En el XXI Congreso Iberoamericano de Municipios, realizado en 1992 en la ciudad española de Valladolid, quedó en evidencia la necesidad de que el municipio debe asegurar las condiciones mínimas de calidad de vida de sus habitantes, entre las que se encuentra la calidad del ambiente urbano.

Dada la ausencia de información en Venezuela para el nivel local sobre tributación ambiental y los incentivos que pudieran crearse para avanzar en la reducción de la contaminación, en especial de la generación de desechos, se hace hincapié en la importancia que tiene la descentralización de las políticas medioambientales para cumplir con dicho objetivo. Aunado a ello, es relevante la planificación estratégica que implemente el gobierno local en base a sus competencias.

Como se puede observar en el problema investigado, la recolección de desechos sólidos en el Municipio Libertador del Estado Mérida, se mantiene bajo un precio fijo por zonas residenciales, basado en costos promedios sin importar las cantidades de basura emitidas por hogares. De esta forma se mitiga y no se toma en cuenta la responsabilidad del usuario en disminuir la contaminación causada.

Por lo tanto, las políticas implementadas hasta el momento en el municipio no han generado ningún tipo de incentivos a los usuarios del servicio del aseo urbano. En 2014 se implementaron a través de la Ordenanza de Reforma Parcial de la Ordenanza del Instituto Autónomo

Municipal Para el Manejo Integral de Residuos y Desechos Sólidos Del Municipio Libertador del Estado Mérida (INAMMIRED) sanciones para aquellos establecimientos y residencias que:

Artículo 102: A quienes recolecten, transporten y hagan tratamiento a residuos y desechos sólidos por su propia cuenta, en contravención con lo establecido en el artículo 60, serán sancionados con multas equivalentes a 20 U.T. **Artículo 103:** Quien descargue residuos o desechos en drenajes naturales, terrenos ociosos, bordes de vías públicas y en general en cualquier sitio no autorizado como lugar de disposición final municipal, será sancionado con 20 U.T. **Artículo 104:** Los usuarios residenciales que no cumplan con el horario y la frecuencia establecida por el INAMMIRED para la recolección de los residuos y desechos sólidos para el sector en cuestión, será sancionado con 10 U.T. Sin embargo, hay que destacar que, los incentivos económicos deben estar estrechamente vinculados a la responsabilidad que tienen los ciudadanos y el gobierno local en proteger el medio ambiente donde habitan” (INAMMIRED, 2014).

Sin embargo, este tipo de políticas suelen ser poco efectivas para controlar la contaminación y acumulación de basura pues como no existe ningún incentivo para disminuir la contaminación, se mantiene la conducta contaminante. Por ello, el creciente interés de la aplicación de incentivos económicos que estimulen e induzcan al ciudadano a cambiar su conducta contaminante. Henry y Heinke, citado por Ferrara *et al.* (ob. cit.) realizaron un importante aporte, el cual considera los distintos niveles de gobierno; los precitados autores realizaron la clasificación de los instrumentos económicos a favor del medio ambiente teniendo en cuenta que “el sector gubernamental cuenta con tres instrumentos para el control ambiental: la regulación directa, subsidios y cargos por servicios” (ídem., p. 169) como medidas para controlar los efluentes o descargas contaminantes y a encaminar a la internalización de los costos de la contaminación en el contaminador.

En tal sentido, dentro del tipo de incentivos económicos aplicables a nivel municipal destacan los siguientes:

A-El uso del derecho de aseo como una herramienta de incentivo económico para la protección del medio ambiente es un posible incentivo de gestión ambiental municipal (**Pago por prestación de servicio público y protección ambiental**): El servicio del aseo urbano domiciliario es un deber del gobierno local y un derecho del habitante del municipio, por tal motivo el pago adicional por conservación del medio ambiente es muy usual en España donde se contempla no solo el derecho al servicio sino la recolección, la disposición final y el tratamiento final de los residuos. En tal sentido el municipio venezolano apegado a La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV) contempla en su art. 178. numeral 4 que los municipios deben mantener la promoción y el mejoramiento en general de la vida de la comunidad considerando la protección del ambiente sano y cooperación con el saneamiento ambiental, aseo urbano y domiciliario, comprendiendo los servicios de limpieza, de recolección y tratamiento de residuos y protección civil. Por tal motivo, el municipio tiene la potestad de crear los incentivos necesarios para disminuir la contaminación por acumulación de basura en los hogares.

- Tasas por generación de basura determinada por cada zona residencial.
- Tarifas adaptadas a un servicio completo de uso del aseo urbano donde se integre un porcentaje del pago por producción y generación de basura como medida de protección ambiental.

B.- Pago por servicios ambientales (PSA). El Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible, dio a conocer un listado de países que han optado por esta modalidad; Honduras, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, y Panamá son algunos de los países que hacen uso de este tipo de instrumentos para conservar el medio ambiente. Los PSA “son las externalidades positivas que nos generan los sistemas ambientales puros y de los que se pueden obtener beneficios económicos sin costos que lamentar. Al tratarse de una externalidad, la forma de internalizarla es cobrando por esos beneficios que se están generando” (Rangel, ob. cit., p. 145).

Los instrumentos utilizados como pago por servicios ambientales son: tarifas, impuesto verde y derechos transables. Existe una novedosa forma de aplicar los PSA a nivel local con el fin de dar un buen mantenimiento de los espacios públicos, áreas comunes del municipio teniendo como objetivo incentivar a los habitantes al correcto uso y mantenimiento de los mismos.

- Mejoras de espacios públicos como los comúnmente llamados vertederos de basura ilegales por parte de la comunidad, disminución del pago por zonas residenciales.
- La exención del pago de derechos de propaganda a los hogares o empresas que aporten al servicio de aseo a través de la compra e instalación de contenedores o basureros para la disposición de desechos (caso de la municipalidad de Los Ángeles, Estados Unidos).
- Monto adicional al pago por servicio del aseo urbano, la cual puede incluir el uso de espacios públicos como lo es el uso del vertedero de basura "El balcón" por el Municipio Libertador para el depósito final de la basura.
-

Esta modalidad también es denominada cargos por servicios, son similares a los subsidios por lo que se utilizan medios monetarios para alertar al contaminador a cumplir con los requisitos de efluentes. Existen múltiples formas de pago por servicios, pero generalmente se paga al gobierno local en proporción a la cantidad de contaminación, su ventaja es que el contaminador paga por los costos que ocasiona la contaminación y son los más utilizados por los municipios (Ferrara *et al.*, ob. cit.).

Entre los sistemas de incentivos anteriormente señalados hay que enfatizar que el *pago por prestación de servicio público y protección ambientales* la opción que presenta mayor posibilidad a partir de las competencias que tiene el municipio. Aunado a ello se tiene en la experiencia internacional que, al iniciar una política ambiental, se debe comenzar por medidas que permitan al ciudadano adaptarse a las mismas y a su vez logren concienciar a la población sobre la contaminación que están causando.

En base a los incentivos diseñados existe la probabilidad demostrada

de su eficacia puesto que ya en otros países han sido utilizados como herramientas para avanzar en la reducción de los residuos y su reciclaje. En cuanto a las tasas por generación de basura, las mismas suelen ser las más justas para el usuario, además de transparentes y claras, y es razonable pensar que la mayoría de contribuyentes considerarán adecuado pagar de acuerdo a los residuos generados, pues en el fondo se trata de la única base imponible realmente lógica.

Se tiene entonces que, la Ley Orgánica del Poder Público Municipal (LOPPM) establece en su Art. 56 que es de la competencia del municipio la dotación de servicios públicos domiciliarios, a su vez el art. 137 establece para darle consistencia legal al pago por prestación de servicios que dentro de los ingresos del municipio se incluye el pago de tasa por uso de bienes o pagos servicios. De igual forma en el art. 168. CRBV se tiene que la creación, recaudación e inversión de sus ingresos forma parte de la autonomía y potestad municipal incluyendo dentro de sus categorías la creación de tasas por prestación y uso de servicios.

En cuanto a las competencias del municipio en materia ambiental, que pudieran dar cabida al diseño del tributo ambiental, se tiene en el art. 17 de la Ley Orgánica del Ambiente (LOA) que el municipio puede crear políticas de gestión ambiental en concordancia con las políticas para la mejora de los servicios públicos, con el fin de originar un incentivo que estimule la reducción de la basura en el municipio y a su vez la problemática a la que se enfrenta hoy día. Partiendo de estas competencias legales se amplía la posibilidad del uso de incentivos económicos de este tipo en el municipio.

Adicionalmente, la Ley de Gestión Integral de la Basura (LGIB) (2010), establece en su artículo 9, numeral 4, que es de la competencia del Poder Ejecutivo del Municipio y Distritos Metropolitanos: "Regular, mediante ordenanzas, la gestión de los servicios de aseo público y domiciliario, incluyendo las tarifas, tasas o cualquier otra contraprestación por los servicios, calculados sobre la base de sus costos reales y las previsiones establecidas en el respectivo Plan, conforme a los criterios establecidos por el Poder Público Nacional".

En concordancia con lo anterior, se promulgó en el 2014 la Ordenanza de Reforma Parcial de la Ordenanza del Instituto Autónomo Municipal Para el Manejo Integral de Residuos y Desechos Sólidos Del Municipio Libertador del Estado Mérida (INAMMIRED).

Así, en el artículo 3 de la mencionada Ordenanza, se establece que el objeto del INAMMIRED es “desarrollar y ejecutar todas las actividades vinculadas con la gestión del manejo integral de residuos y desechos sólidos que involucra: el saneamiento ambiental, servicio de limpieza, recolección, aprovechamiento y tratamiento de residuos y, en general, toda actividad que esté enmarcada en el manejo integral de los residuos y desechos sólidos, en conformidad con la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la Ley Orgánica del Poder Público Municipal, la LGIB y demás instrumentos jurídicos aplicables”.

En tal sentido, en cuanto al manejo de los residuos la LGIB (2010) en su Capítulo II, artículo 27, establece que: “el manejo integral tiene por objeto minimizar o prevenir la generación de residuos y desechos sólidos y maximizar su recuperación, con el propósito de alargar la vida útil de los materiales reutilizables...”.

El aspecto clave que daría paso a la implementación del instrumento propuesto en el presente trabajo de investigación sería el relativo a que el mencionado manejo integral tendría la finalidad de “minimizar o prevenir la generación de residuos y desechos sólidos”.

En tal sentido, se propone que el INAMMIRED gestione, a través de su competencia, una política que efectivamente esté orientada a minimizar y prevenir la generación de residuos y desechos sólidos, a través de la implementación, mediante ordenanza municipal del *pago por prestación de servicio público y protección ambiental*, proporcionalmente a la cantidad de basura producida residencial y comercialmente.

Por otra parte, la experiencia internacional y en especial la española, muestran un panorama que resulta especialmente interesante en la aplicación de incentivos económicos para la reducción de la basura producida por los hogares y demás sectores productivos de la sociedad, la

tributación ambiental juega un papel importante en la actualidad tanto para el gobierno central como los gobiernos regionales y locales.

Finalmente la Ley Penal del Ambiente que tiene por objeto tipificar como delitos los hechos atentatorios contra los recursos naturales y el ambiente e imponer las sanciones penales. Asimismo, determinar las medidas precautelativas de restitución y de reparación a que haya lugar y las disposiciones de carácter procesal derivadas de la especificidad de los asuntos ambientales. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 39.913 Extraordinario del 02 de Mayo de 2012.

En tal sentido, es importante destacar que este instrumento se toma teniendo en cuenta las competencias del municipio y su capacidad. Así pues el Sistema de Reciclaje Integral es viable en base a lo establecido en las políticas del gobierno venezolano.

5. Conclusiones y recomendaciones

La propuesta de un tributo ambiental que incentive la disminución y prevención de la generación de residuos y desechos sólidos, para los hogares y comercios del Municipio Libertador, surgió por la necesidad de obtener un instrumento económico ambiental que incentive a la población a disminuir la contaminación causada por la acumulación de la basura. Luego de realizar un análisis comparativo y de revisar los elementos jurídicos que pudieran favorecer a la propuesta, se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

La explotación y aprovechamiento del pago por prestación de servicio público y de protección ambiental, como instrumentos de política ambiental en el nivel local, cobra importancia en vista de que no existen políticas ni incentivos que hagan que el ciudadano disminuya la producción de la basura, el municipio puede obtener ingresos para mejorar el servicio del aseo urbano lo que permite dar respuesta a las crecientes demandas de la población hacia el gobierno más cercano, y a su vez mejorar la calidad de vida de los mismos.

En Venezuela son pocos los casos de políticas ambientales bajo el principio quien contamina paga, que se aplican en el ámbito local y nacional. Lo que justifica la necesidad de tomar medidas eficientes y eficaces para concienciar al ciudadano sobre el cuidado que requiere el medio ambiente y como puede cooperar para el mismo. Entre los diferentes puntos de vista desde los cuales se acomete a la tributación ambiental para ser aplicada como política pública en el Municipio Libertador del Estado Mérida, el pago por prestación de servicio público y protección ambiental es el que posee mayor viabilidad desde el punto de vista legal, mediante una nueva ordenanza municipal o la reforma de la existente.

El Municipio debe tener en cuenta a la hora de aplicar el tributo ambiental que existen amenazas y limitaciones que pudieran imposibilitar la aplicación del mismo, tales amenazas y limitaciones forman parte de la estructura de gobierno y de sus intereses, además cabe destacar que la población no está preparada para el pago de un tributo ambiental, por ello antes de la aplicación del mismo se debe fomentar la educación ambiental.

Los instrumentos comúnmente establecidos como medida de protección ambiental, como lo son los sistemas de regulación, que incluyen sanciones y controles, solo tienen un carácter normativo, lo cual no permite el cambio de conducta del agente contaminante. Por lo tanto, frente a la tributación ambiental se observó que su aplicación induce a cambiar la conducta de los agentes contaminantes, a crear políticas más justas y hechos impositivos claros.

El instrumento económico más idóneo para la disminución de la basura producida por los hogares en el Municipio Libertador es el pago por prestación de servicio público y de protección ambiental, basada en el principio quien contamina paga, pues incentiva el cambio de conducta y, a su vez, permite mitigar los problemas del servicio de aseo urbano del municipio.

Adicionalmente, es idóneo porque resulta legalmente viable, según

lo establecido en el Art. 178 de la CRBV, donde se señala la potestad municipal de crear los incentivos necesarios para mantener un medio ambiente sano y en equilibrio a nivel local. Además, este instrumento no requiere de un gasto excesivo por parte del municipio para su aplicación, puesto que se extiende a la facturación por prestación del servicio del aseo urbano.

6. Notas al final

1 La experiencia internacional en la materia ha demostrado que el reciclaje no disminuye de un todo la acumulación de la basura, aunado a ello estudios realizados por los autores citados en este trabajo demuestran que el ciudadano o también llamado agente contaminante no cambia su conducta sino a través de medidas contundentes, como el pago de impuestos por los daños causados al ambiente.

2 Estas condiciones de determinan en base a las condiciones de la acumulación de la basura en ambos municipios las cuales se han expresado en la prensa escrita y en los diferentes medios de comunicación radial del Estado Mérida.

7. Referencias bibliográficas

- Asorey, R. O. (2012). Elementos del tributo y técnicas tributarias para la tutela del medio ambiente en Latinoamérica. *Revista Impuestos, La ley* [Revista en línea] Disponible: [http://www.checkpoint.laleyonline.com.ar/maf/app/document?docguid=i4B4EC76DB6BB71053B9F16BF482B3C05&\[Consulta: 2013, junio 12\]](http://www.checkpoint.laleyonline.com.ar/maf/app/document?docguid=i4B4EC76DB6BB71053B9F16BF482B3C05&[Consulta: 2013, junio 12]).
- Baumol, W., y Oates, W. (1982). *La teoría de la política económica del medio ambiente*. Barcelona, España: Antoni Bosch Editor.
- Buñuel, M. (2002). El uso de instrumentos fiscales en la política del medio ambiente: teoría, práctica y una propuesta preliminar para España. Papeles de trabajo sobre medio ambiente y economía. 1/2002. Fundación Biodiversidad, Madrid. Disponible en: <http://www.angelfire.com/mb2/en>

- veco.es/cv/PTMAE-1-2002.pdf. [Consulta: 2012, junio 12].
- Buñuel, M. (2004). *Tributación medioambiental: teoría, práctica y propuestas*. Madrid: Cívitas.
- Carrera, A., y Movellán, A. (2007). Aspectos económico-jurídicos y análisis descriptivo de la tributación ambiental en Latinoamérica. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, N° 88 [Documento en línea]. Disponible: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/la/07/cpmv.htm>[Consulta: 2012, Octubre 14]
- Coria, L. (2007). El rol de las autoridades locales para el desarrollo sostenible: la experiencia de los municipios de la microregión AndalgaláPomán. *Delos: Desarrollo local sostenible*. [Revista en línea], 1 (0). Disponible: www.eumed.net/rev/delos/00[Consulta: 2008, Febrero 22].
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5453 (Extraordinario) Marzo 24, 2000.
- Fernández, L. (2008). Desarrollo y sustentabilidad. *Ambiente Ecológico WWW*. [Página web en línea]. Disponible:<http://www.ambiente-ecologico.com/revist37/lferna37.htm>[Consulta: 2010, Abril 6].
- Ferrara, G., Najul, M., Lara, M., y Sánchez, M. (2008). *Fundamentos para la evaluación y control de la calidad ambiental*. Caracas: CENDES/UCV.
- Field, B., (1995). *Economía Ambiental. Una Introducción*. Santa Fe de Bogotá: Mc Graw-Hill.
- González, F. (1997). *El desafío ambiental del municipio*. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes/CIEPROL.
- González, F. y Rangel, C. (2005). *El financiamiento de la gestión pública local*. [Documento en Línea] Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/23370/1/articulo10.pdf>[Consulta: 2009, enero 11]
- Hernández de Padrón, M. (2002). Gestión Local y Servicio Público: el Servicio de Basura en el Municipio Libertador en Mérida. *Fermentum*, 12 (34), 321-342.
- Ley Orgánica del Poder Público Municipal (2006). Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 38.421, Abril 21, 2006.
- Ley Orgánica del Medio Ambiente (2007). Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5.833 (Extraordinaria), Diciembre, 2006.
- Ley de Gestión Integral de la Basura. Asamblea Nacional. República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial N° 6.017 del 30/12/2010.
- Ley Orgánica del Poder Público Municipal. Asamblea Nacional. República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial N° 6015 del 28/12/2010.

- Ley Penal del Ambiente. Asamblea Nacional. República bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 39.913 Extraordinario del 02 de Mayo de 2012.
- Lorentsen, L. Bárcacena, A. (2005). *Integración económica y medio ambiente*. CEPAL/OCDE: Santiago de Chile, Chile.
- Moreno Pérez, A. (2002). Caos urbano y desbordamiento institucional en la ciudad de Mérida: efectos en el medio ambiente. *Rev. Vzlan. de Soc. y Ant.*, 12 (33), 163-174.
- Marcano, E. (1999). Calidad de vida, servicio público y desarrollo urbano en Venezuela. En Roberto Briceño: *Salud y equidad. Una mirada desde las ciencias Sociales*. Caracas: CDC /UCV.
- Ordenanza de Reforma Parcial de la Ordenanza del Instituto Autónomo Municipal Para el Manejo Integral de Residuos y Desechos Sólidos del Municipio Libertador del Estado Mérida. Gaceta Oficial Municipal Extraordinaria N° 48, 22 de septiembre de 2014.
- Orón Moratal, G. (2002). *Fiscalidad ambiental: la ecotasa* [Documento en línea] Ponencia presentada en la V Conferencia sobre el Medio Ambiente y Empresa, Valencia, España. Disponible: <http://www.ces.gva.es/pdf/conferencias/05/conferencia1.pdf>[Consulta: 2008, septiembre 21].
- Palos, M. (2004). *Implantación de tributación medioambiental como instrumento de control, en la búsqueda del desarrollo sustentable en el ámbito municipal*[Documento en línea] Ponencia presentada en la Primera Convención Nacional Hacendaria, México. Disponible: <http://www.inde-tec.gob.mx/cnh/propuestas/434.htm> [Consulta: 2008 septiembre 21].
- Pearce, D., y Turner, R. (1995). *Economía de los recursos naturales y del medio ambiente*. España: Celeste Ediciones.
- Perrings, C. (2005). *Economy and Environment: A Theoretical Essay on the Interdependence of Economic and Environmental Systems*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Piñango, R. (1998). Impuestos ¿Por qué? y ¿Para qué?. *Debates IESA*, 3(3).
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2007). *Informe sobre desarrollo humano 2007-2008. La lucha contra el cambio climático: solidaridad frente a un mundo dividido*[Documento en línea]. Disponible: http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_SP_Complete.pdf[Consulta: 2009, febrero 20].
- Provencio, E. (1997). Oportunidades de integración de instrumentos y políticas

- en la planeación ambiental. En Instituto Nacional de Ecología, *Economía ambiental: lecciones para América Latina* (pp. 11-21). México: Instituto Nacional de Ecología.
- Puig Ventosa, I. (2002). Incentivos económicos para avanzar hacia la reducción y el reciclaje de residuos urbanos. *Revista Interdisciplinaria de Gestión Ambiental*[Revista en línea] 48, 22-32. Disponible: <http://www.ent-consulting.com/articles/incentivos.PDF> 1980 y en 1990. [Consulta: 2008, Junio 17].
- Rangel, C. (2004). Instrumentos Fiscales al servicio del medio ambiente. Una opción postergada en Venezuela. *Tributum*, XIII, 133-154.
- Rangel, C. (2008). Desafíos financieros del municipio venezolano y propuestas para enfrentarlos. *Provincia*, 20, 89-112.
- SalassaBoix, R. (2013). Cuestiones elementales sobre los tributos ambientales. *Revista de derecho* [Revista en línea] 16, 131-152. Disponible: <http://lamjol.info/index.php/DERECHO/article/view/1489> [Consulta: 2014, febrero 16].
- SalassaBoix, R. (2014). Los tributos ecológicos y el principio quien contamina paga. *Revista da SJRJ*[Revista en línea] 21 (39), 143-166. Disponible:http://www4.jfrj.jus.br/seer/index.php/revista_sjrj/article/view/534 [Consulta: 2014, octubre 10].
- Seroa da Motta, R. (2001). *Tributación ambiental, microeconomía y medio ambiente en América Latina: aspectos conceptuales y el caso de Brasil*. Santiago de Chile: Naciones Unidas/CEPAL.
- Tolmos, R. (2004). *Desafíos y propuestas para la implementación más efectiva de instrumentos económicos en la gestión ambiental de América Latina y el Caribe: el caso de Perú*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Villafañe, N. (2008). *Tributo verde para en la legislación minera de los estados: una Posibilidad para la protección ambiental*. Tesis de postgrado no publicada, CIEPROL, Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela.
- Zarate, A., Valles, J., y Trueba, C. (2007). Tributación ambiental en el contexto federal: una aplicación empírica para los residuos industriales en España. *Papeles de Trabajo del instituto de Estudios Fiscales*[Revista en línea] 25, 1-71. Disponible: http://www.ief.es/Publicaciones/PapelesDeTrabajo/pt2007_25.pdf [Consulta: 2008, Noviembre 16]