

# **ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS: UN CASO DE ESTUDIO**

*Paulina Flores Martínez<sup>1</sup>*

*Hilda R. Guerrero García Rojas<sup>2</sup>*

## **RESUMEN**

En este trabajo se estudia y resalta el carácter que posee la gestión integral de los residuos, específicamente de los residuos sólidos urbanos (RSU), como uno de los factores que han de considerarse para alcanzar el desarrollo sustentable de cualquier sociedad o economía, y que en México continua representando en muchos casos una tarea pendiente primordialmente para las administraciones municipales. En primer lugar se introduce al tema, con la información que permite afirmar la existencia de una problemática en la gestión de los RSU, y con la exposición de las cifras de generación y disposición de éstos en nuestro país. Posteriormente se reflexiona sobre ésta problemática con base en un estudio de caso para el municipio semi-urbano de Tarímbaro, Michoacán. Para el cual se ha elaborado un diagnóstico de la situación que guarda la gestión integral de los RSU, y se han identificado posibles líneas de acción que permitan regularizarlo. A partir de su estudio, y de la comparación con lo dictado por la legislación vigente en la materia, se exponen los alcances y limitaciones, de la actual política de gestión de RSU. Identificando finalmente la necesidad urgente de estructurar políticas públicas transversales direccionadas al alcance del desarrollo sustentable; en las cuales tanto las estructuras administrativas como los actores sociales involucrados efectivamente intervengan y actúen directamente, con más y mejores capacidades, y responsabilidades compartidas.

Palabras clave: Residuos sólidos urbanos, servicios urbanos, desarrollo sustentable.

---

<sup>1</sup> Pasante de Licenciatura en Economía. Universidad Michoacana. Tel (045) 443.201.4560 email: pfmtz90@yahoo.com.mx

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias Económicas por la Universidad de Toulouse. Profesor – Investigador de la Facultad de Economía. Universidad Michoacana. Tel (443) 322.3500 ext. 3087 y 3088 email: hildaguerrero@fevaq.net

Diariamente cada persona genera una cantidad de basura o residuos, (los residuos mezclados indiscriminadamente son *basura*) según sea el caso, que prácticamente de manera inmediata desaparece de nuestra vista una vez que, por ejemplo, se ha consumido un producto. Presenciamos un fenómeno engañoso; la basura o residuos no desaparecen tan pronto hemos desechado los empaques, recipientes, materiales sobrantes, restos de comida y demás artículos. Algunos tardarán tan sólo unos días en degradarse, pero un porcentaje significativo se degradará incluso después de cientos o hasta miles de años, de la fecha en que se utilizaron. A pesar de ello, tan pronto dejamos de verlos podría parecer que no existen más y que en la vida diaria para cualquier ciudadano, no tienen efecto alguno sobre su actividad y su nivel de bienestar.

No obstante; continuamente en cualquier ciudad o comunidad cada habitante, respira, bebe e interacciona de manera general con un gran grupo de contaminantes, que afectan directamente la salud humana y el ambiente en general. Los residuos que generamos no son la excepción y cuando estos se manejan y especialmente, se confinan de manera inadecuada, los efectos nocivos sobre el medio ambiente se potencializan y representa un foco más de contaminación, que se agrega a la ya de por sí larga lista de los contaminantes generados por todas las actividades económicas.

La contaminación es tal vez el problema más apremiante que deriva de una gestión inadecuada de los RSU, sin embargo no es el único, las implicaciones sociales que envuelve, en conjunción con el primero representan una problemática antigua; detectada y estudiada desde hace ya varias décadas atrás, la cual continúa llamando la atención de las ciencias sociales, en tanto que su solución va más allá de la aplicación de más y mejores técnicas o tecnologías.

Un ejemplo sobresaliente es el referente a la Ciudad de México, una de las megalópolis más grandes y pobladas del mundo. La basura ahí generada se confina actualmente en municipios aledaños a ésta, en los Estados de México y Morelos. Lo anterior se debe a que en el año 2012 uno de los más grandes sitios de disposición final de los residuos sólidos urbanos de ésta ciudad llegó a su límite (el denominado Bordo Poniente) y fue clausurado. Evidentemente ésta no ha sido ni será la solución de la problemática que se vive en torno a la basura y los residuos en el Distrito Federal. Pero sin duda la problemática situación permite suponer los múltiples obstáculos ante los cuales en la actualidad, se enfrentan ciudades y municipios de todas las dimensiones poblacionales y territoriales, para llevar a cabo la denominada gestión integral de los residuos sólidos urbanos en México.

Ahora bien, en México la problemática derivada de la gestión inapropiada de residuos sólidos no puede ser descrita de manera generalizada para todo el territorio nacional puesto que, mientras en ciertas Entidades Federativas y Municipios la problemática se presenta en menores dimensiones o en casos muy especiales incluso es ahora inexistente, por el contrario en muchos otros las problemáticas son múltiples, variadas y se perciben aún lejanas de su solución. Siendo así una de las principales características en materia de los avances logrados en la gestión integral de residuos sólidos urbanos (RSU), el alto grado de heterogeneidad existente entre entidades y municipios en nuestro país.

Por lo que, a pesar de que en México se trabaja legislativamente desde los primeros años del siglo XXI en materia de prevención y gestión de residuos sólidos, de los 2456 municipios existentes en el país tan sólo los principales centros urbanos, y algunos otros municipios urbanos o semi-urbanos cumplen la legislación vigente para llevar a cabo los procesos implicados en la gestión de los residuos. En el Estado de Michoacán, entidad donde se ubica el

caso de estudio de la presente investigación, únicamente la capital del estado y no más del 25% de sus municipios cuentan con sistemas de prevención y gestión integral de los residuos.

## **GENERACIÓN Y GESTIÓN ACTUAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN MÉXICO**

En tanto que en México la legislación ambiental es relativamente joven, probablemente este hecho sea una de las razones que explican porque aún a inicios del siglo XXI, el compromiso y la responsabilidad sobre el cuidado del medio ambiente por parte del Estado, parece no haber logrado consolidarse como una prioridad en la elaboración de políticas transversales para el desarrollo socio-económico sustentable. Recordemos que para que este tipo de legislación existiese, fue necesario que las evidencias de la crisis ecológica surgieran con fuerza alrededor de todo el mundo. Por lo tanto, no es extraño que muchas de las leyes, que hoy son vigentes y que fueron pioneras en regular la actividad humana en pro del cuidado del medio ambiente, deban su origen a lo que en economía se denomina externalidades negativas en la producción. Ahora bien la sola existencia de la legislación ambiental no implica que su puesta en marcha sea efectiva y alcance los resultados planeados. Pues, si bien en México desde el 2003 entró en vigencia la “Ley general para la prevención y gestión integral de los residuos” de la cual su objetivo principal se define de la manera siguiente:

*“...Garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente adecuado y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial...”*

Para el año 2010 únicamente 140 municipios de los 2,456 en total llevaban a cabo el servicio de recolección, disposición final y tratamiento de residuos sólidos urbanos siguiendo la mayor parte de las normatividades aplicables. Por el contrario, la mayoría únicamente prestaban el servicio

de la recolección y la disposición final, en condiciones de incumplimiento de esta Ley y demás normas relacionadas. Se puede afirmar entonces que, la situación actual en torno a la basura y los residuos sólidos urbanos (RSU), desde su generación hasta la disposición final, sigue representando una importante problemática a nivel nacional.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), para el año 2012 en promedio cada mexicano generó diariamente 800 gramos de residuos. Esto implicaría sin ningún análisis de por medio, que sí cada uno de los más de 112 millones de habitantes de nuestro país generara la misma cantidad de residuos a su vez diariamente se estarían generando más de 89 mil toneladas de basura o en su caso RSU. Lo cual difícilmente puede ser cierto en tanto que la generación de residuos sólidos por individuo, evidentemente varía según múltiples factores como lo son: la condición socioeconómica, la actividad económica de la región o municipio de residencia, la edad, incluso los gustos y preferencias, y también la educación y/o ética ambiental.

Por lo que, sin perder de vista los detalles que en esta problemática se han de considerar, las cifras disponibles para la generación, composición y disposición de los RSU nos permiten conocer por lo menos en lo general el comportamiento de estos residuos en nuestro país. En el Cuadro 1 se muestran las cifras de generación a nivel nacional de RSU los años 2000, 2006 y 2012. La cantidad total se presenta en miles de toneladas, y se clasifica según el tipo de residuos. En éste cuadro se observa un aumento continuo en cada uno de los tres años seleccionados tanto en la generación total, como la respectiva para cada tipo de residuo.

**Cuadro 1 Generación de residuos sólidos urbanos en México.**

	2000	2006	2012 <sup>P</sup>
<b>Total</b>	30,733.10	36,135.00	42,194.00
<b>Papel, cartón, productos de;</b>	4324.13	5275.00	5300.40
<b>Textiles</b>	457.92	530.00	548.00
<b>Plásticos</b>	1346.11	2161.80	4173.60
<b>Vidrios</b>	1813.25	2262.00	2253.50
<b>Metales</b>	891.26	1186.10	1318.30
<b>Orgánicos</b>	16104.09	17968.00	20090.00
<b>Otro tipo de basura</b>	5796.24	6022.00	4641.20

Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, 2012.

En términos de la variación porcentual, en el Cuadro 2 se expone de manera aún más comprensible, el comportamiento de la generación según cada tipo de residuo comparando los doce años señalados en dos periodos. Sobresale el crecimiento observado en la generación de residuos plásticos y las disminuciones ocurridas para otros residuos como: papel, textiles y vidrios.

**Cuadro 2 Variación porcentual en generación de RSU.**

Periodo Años	2000-2006	2006-2012
<b>Total</b>	17.58%	16.77%
<b>Papel, cartón,</b>	21.99%	0.48%
<b>Textiles</b>	15.74%	3.40%
<b>Plásticos</b>	60.60%	93.06%
<b>Vidrios</b>	24.75%	-0.38%
<b>Metales</b>	33.08%	11.15%
<b>Orgánicos</b>	11.57%	11.81%
<b>Otro tipo de basura</b>	3.89%	-22.93%

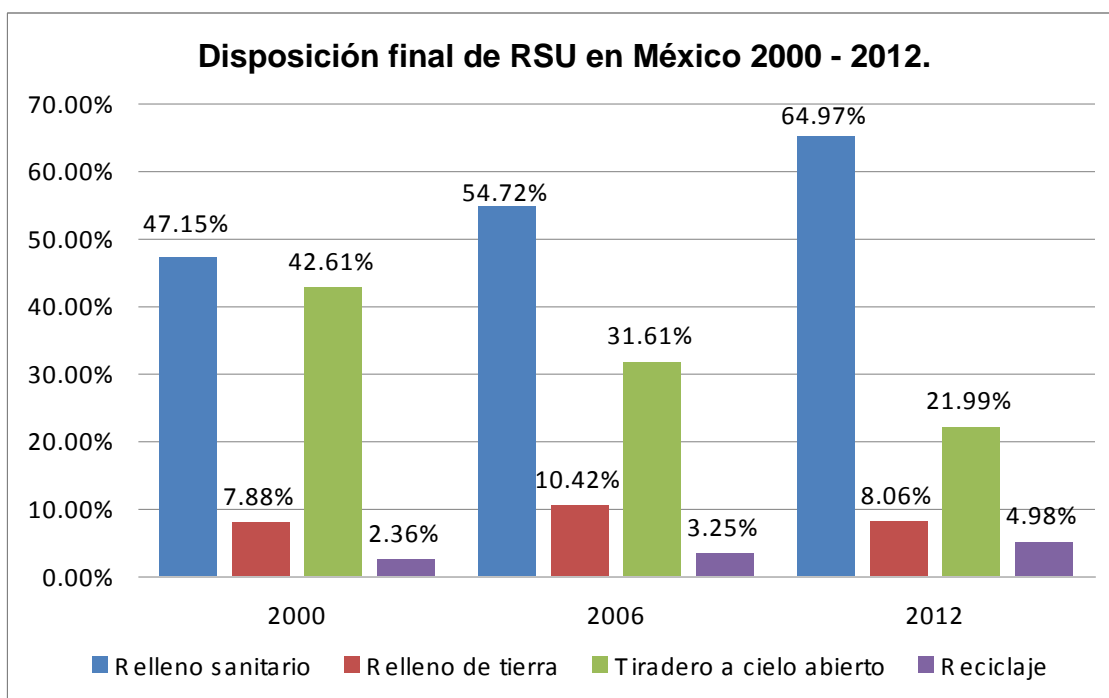
Fuente: Elaboración propia con información de INEGI.

Según se ha adelantado, estas cifras tienen un trasfondo que es preciso resaltar. La generación de residuos sólidos es determinada por muchos y muy distintos factores, entre estos el más evidente suele ser el patrón de consumo de la población, sin embargo éste a su vez es determinado por un factor aún más importante: los productos y su constitución (en términos de

empaques, embalajes y sus características físicas), que el mercado pone a disposición, en este caso del consumidor mexicano. Por lo que al analizar las variaciones en la cantidad generada de RSU en México, el comportamiento observado da pie a suponer posibles carencias en la elaboración y aplicación de políticas dirigidas a motivar la disminución en la generación de los RSU desde la producción, hasta el consumo, especialmente en lo referente a los residuos plásticos.

En referencia a los métodos utilizados para la disposición final, oficialmente para llevar a cabo esta etapa de la gestión de los RSU en México se reconocen tres distintos sitios o métodos: a) relleno sanitario, b) relleno de tierra y c) tiradero a cielo abierto, incluyendo también al reciclaje. Aunque la información oficial refiere únicamente a éstos tres tipos de sitios de disposición final, ello no implica que los sitios ilegales o clandestinos de disposición final (variedades de tiraderos a cielo abierto) sean inexistentes. La información disponible en ésta materia, la disposición final de los RSU generados en México, para los años analizados previamente, se presenta en la Figura 1, según el porcentaje dispuesto en cada tipo de sitio.

**Figura 1 Disposición final de residuos sólidos urbanos en México.**



**Fuente:** Elaboración propia. **Información de:** INEGI, 2012. **Nota:** Cifras preliminares para el 2012.

Entre los tres años resaltados sucedieron cambios significativos en la distribución porcentual del total de RSU dispuesta en cada tipo de sitio. La mayoría de los RSU se disponen en rellenos sanitarios desde el año 2006, sin embargo para el año 2000 este tipo de confinamiento se encontraba ya cercano al 50% y en cada uno de los tres años destacados este porcentaje incrementó de manera significativa<sup>3</sup>. Con lo anterior, la cantidad de *basura* y RSU dispuestos en tiraderos a cielo abierto fue disminuyendo a tal punto que las cifras preliminares para el año 2012, indican que en este tipo de sitios de disposición final, solo se depositó menos de un cuarto del total de RSU generados; cifra que sin temor a equivocarnos podría menospreciar la cantidad real de *basura* que es confinada de tal forma.

<sup>3</sup> De acuerdo con el INEGI los rellenos sanitarios actualmente cumplen parcialmente con la aplicación y vigilancia de las disposiciones establecidas; es decir estos sitios aún no pueden ser considerados la vía óptima para dar solución a la disposición final de residuos, sin embargo son el método aceptado como ambiental y socialmente sustentable. Y en varios casos, una vez instalado el relleno sanitario, no se han cumplido las condiciones de trabajo, y disposición, por lo que incumplen también la legislación en la materia.



En cuanto al relleno de tierra, y al reciclaje como método para reducir la cantidad de residuos destinados a un depósito final, destaca lo sucedido con este último. Es evidente que en México el porcentaje de RSU destinados a ser reciclados es mínimo y a pesar de que se muestra un ligero crecimiento para cada año, este ha sido indiscutiblemente bajo. Éste hecho, llama nuestra atención fuertemente, en tanto que nos invita a reflexionar sobre las políticas dirigidas a promover y difundir el reciclaje en nuestro país (reflexionar sobre su existencia, su alcance y sus limitaciones), como herramienta fundamental para efectivamente lograr una gestión integral de los RSU y alcanzar niveles de desarrollo más altos.

La propia legislación en la materia afirma que, una menor generación es el elemento inicial para promover a su vez una menor cantidad de residuos que deban confinarse finalmente, mediante alguno de los métodos apropiados. Al respecto, es preciso cuestionarse qué tipo de leyes y políticas se han propuesto y construido para incidir en el comportamiento de la población como consumidor final, y el respectivo de las industrias productivas, transformadoras y comercializadoras, para ofrecer productos con características ecológicas: menos empaques y embalajes, o en su defecto biodegradables por su composición.

Con la información hasta aquí revisada, se ha tratado de proveer de un panorama general sobre la situación que guarda la generación y gestión (en términos de su disposición) de los RSU en México. Lo anterior constituye la base para profundizar en una experiencia particular, a partir de la cual se desea ejemplificar uno de los casos más comunes en la gestión deficiente y dañina de basura o residuos; la existencia de tiraderos a cielo abierto. Este hecho se entiende como uno de los retos que con imperiosa necesidad han de ser resueltos, para efectivamente transitar hacia el desarrollo sustentable. Sin duda estudiamos una de las tareas pendientes del municipio mexicano, que desde hace ya varias décadas llamó la atención de la población afectada, de las ciencias en general, y en efecto invitó a la incursión de las sociales, en tanto

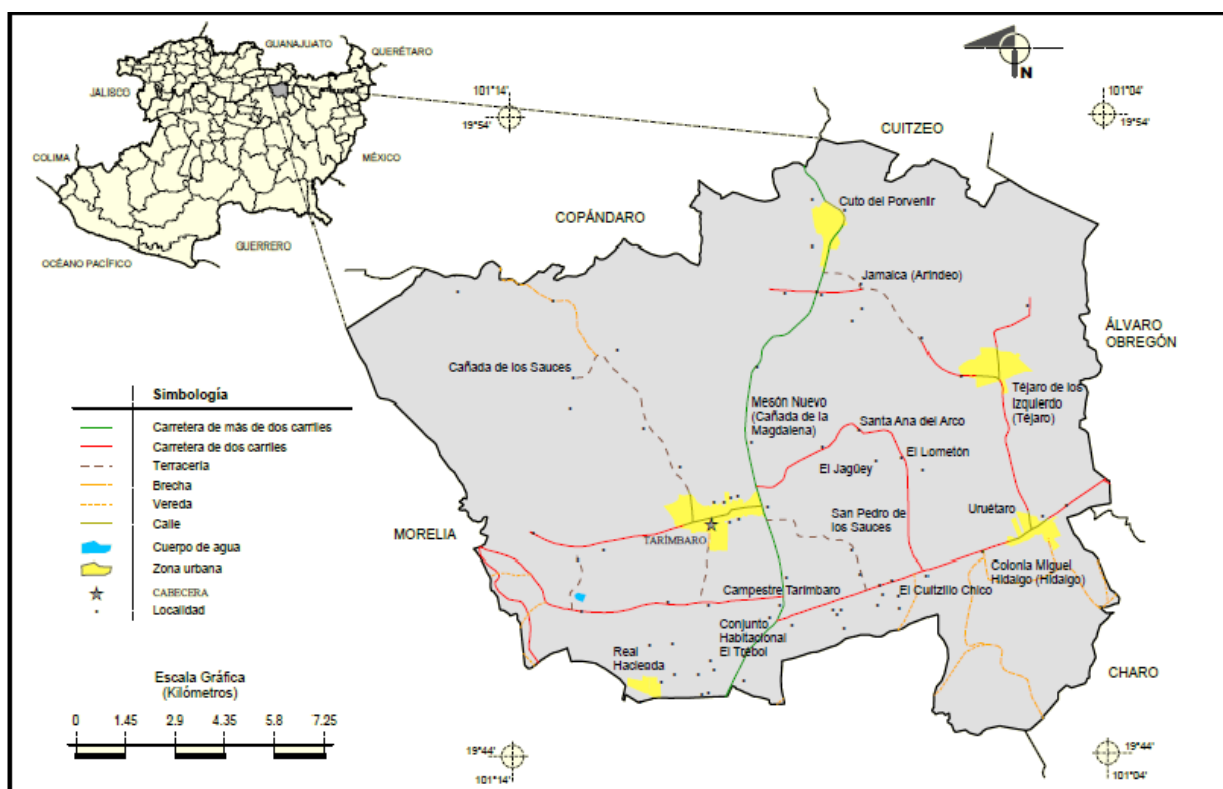
fenómeno derivado directamente de la actividad humana, la economía y para la descripción y análisis de las relaciones sociales entabladas a su alrededor.

## **LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN TARÍMBARO, MICHOACÁN**

De acuerdo con Herrera Torres (2011), Tarímbaro es uno de los 35 municipios semi-urbanos de Michoacán. Esto es así, en tanto que presenta características que lo ubican como un municipio en transición, de rural a urbano, entre estas podemos mencionar una población económicamente activa mixta dividida, en este caso entre los tres sectores económicos, y por supuesto la existencia de relaciones fuertes entre lo urbano y rural.

Tarímbaro se ubica en la región Centro del Estado de Michoacán, colinda al norte con los municipios de Copándaro, Cuitzeo y Álvaro Obregón, al este con los municipios de Álvaro Obregón y Charo; al sur con los municipios de Charo y Morelia y al oeste con los municipios de Morelia y Copándaro. Su extensión geográfica abarca 258.57 kilómetros cuadrados, la cual se divide en 74 asentamientos urbanos, 3 Tenencias y la cabecera municipal. La población registrada en el censo del año 2010 fue de 78,851 habitantes.

**Figura 2 Ubicación Tarímbaro, Michoacán.**



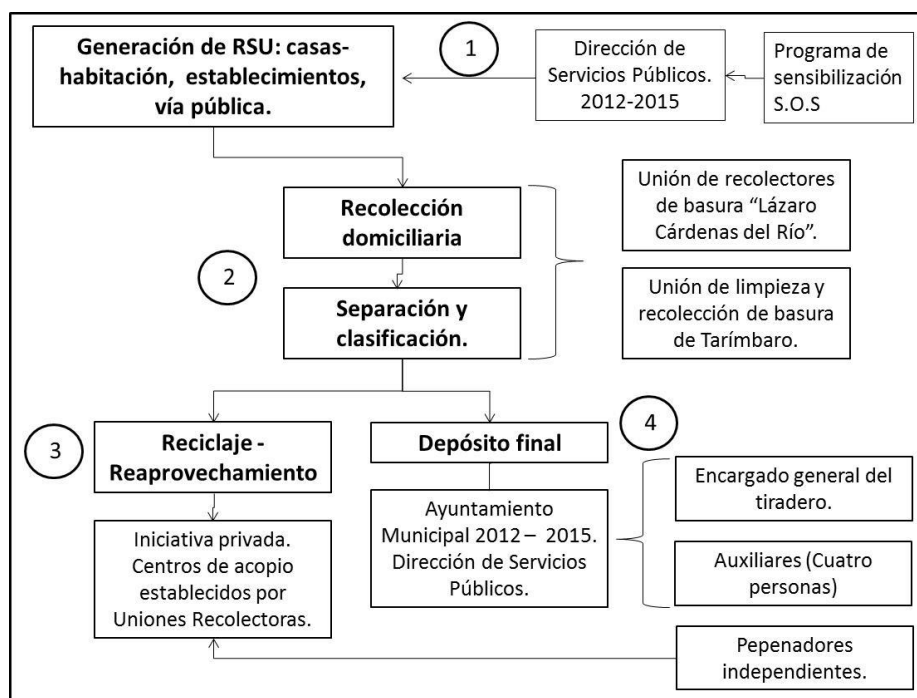
Fuente: INEGI. Marco geoestadístico municipal, 2005, versión 3.1.

Respecto a la población del municipio, es conveniente hacer una importante aclaración. Dado que, la cabecera municipal de Tarímbaro se ubica a solamente 12 kilómetros de la ciudad de Morelia, se ha incentivado la construcción de una gran cantidad de desarrollos habitacionales en los límites de ambos municipios dirigidos primordialmente a población originaria de Morelia. Es decir, se observa como resultado del crecimiento de la mancha urbana de la capital del Estado, Morelia; un fenómeno que afecta o incide en el registro de población de otro municipio. Así, la gran mayoría de la población que reside en los desarrollos mencionados, no es originaria de Tarímbaro y en su mayor parte realiza sus actividades económicas en la ciudad de Morelia. Sin embargo proveer de servicios básicos a esta población, según se describe en el Plan de Desarrollo Municipal 2012 – 2015, es responsabilidad del municipio de Tarímbaro.

Lograr la cobertura total de servicios básicos ha sido un reto importante que se presenta ante todas las autoridades o administraciones municipales. En este caso, no sólo su capacidad de gestión pública se pone a prueba, sino también su capacidad para trabajar en conjunto con otros u otros municipios. La creación mecanismos de integración regional para la mejora de sus condiciones sociales y ambientales, probablemente es una de las estrategias que han alcanzado mejores resultados en la gestión integral de los RSU, y con la cual se vislumbran mayores posibilidades de solucionar la problemática previamente descrita.

Ubicados entonces en el también denominado *servicio urbano de limpieza*, en éste municipio michoacano podría pensarse como un servicio sin mayor problema, que a primera vista funciona de manera aceptable (ver descripción en la Figura 3). Tal consideración sería acertada sí el contexto en el que se ubicará fuese otro, como aquel donde el paradigma del desarrollo sustentable no existía, y donde no se hubiese comprobado que el cambio climático es en primera instancia resultado de las características de la actividad económica.

**Figura 3 Proceso: generación – depósito final de basura y RSU**



Fuente: Elaboración propia.

Al no encontrarnos bajo el contexto descrito en el párrafo previo, el servicio presenta problemas y obstáculos, que permiten identificarlo en efecto como un servicio de limpieza pública, más no como un proceso de gestión integral de RSU. El problema central o nodal que en términos de la gestión de los residuos se presenta es el incumplimiento general de la legislación para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos. Esta problemática tiene a su vez dos expresiones principales, que se convierten en dos importantes tareas pendientes para la administración municipal: a) la elaboración del Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y b) la regularización del sitio de disposición final, que a la fecha (2012-2013) es un tiradero a cielo abierto.

En ese tenor, se define como el ejemplo más evidente de la nula o deficiente aplicación de la legislación y los instrumentos de política existentes para la gestión de los RSU, la *persistencia* del tiradero a cielo abierto. Así entonces, al estudiar la legislación y las distintas políticas implementadas desde el ámbito federal, con el caso particular de Tarímbaro se han corroborado tanto los alcances como las limitaciones del marco normativo que regula esta tarea conferida constitucionalmente a los municipios (la gestión de residuos de manejo especial y peligrosos, los cuales deben ser gestionados por las entidades federativas y la federación).

En el Cuadro 3 se exponen en un formato sumamente resumido, las características y problemáticas que se actualmente perciben en el servicio estudiado, identificadas a partir de investigación de campo. Con estas características como base, la reflexión versa principalmente sobre las políticas que hasta ahora se han aplicado en el municipio para gestionar integral y sustentablemente los RSU. Entre las primeras señales de alerta que llevan a definir limitaciones importantes tenemos que, si bien en el año 2009 la administración en curso modificó el antiguo “Reglamento de limpieza pública” de manera que atendiera a la legislación correspondiente,

éste reglamento, entendido como un instrumento de política, no ha propiciado cambios tangibles y sustanciales; continuando en la lógica de incumplimiento.

Al observar las características o problemáticas en el Cuadro 3, indiscutiblemente aparecen múltiples puntos a tratar, conviene destacar aquel que remite directamente al desarrollo urbano y económico, de la región donde se enclava este municipio. Debido a su localización, Tarímbaro tiene una alta probabilidad de integrarse a la zona metropolitana de la capital del estado de Michoacán, la ciudad de Morelia y con ello incrementar o potencializar los retos para el desarrollo sustentable y ordenado de ambos municipios. Sin embargo, en tanto que en este caso los efectos nocivos de una deficiente gestión de basura y RSU, no han incidido de manera notoria o directa sobre el bienestar de la población, las administraciones municipales no se han visto forzadas o comprometidas a actuar en esta materia de manera oportuna y preventiva, a pesar del panorama que se avista.

Con este panorama, y al definir la regularización del tiradero a cielo abierto en el municipio de Tarímbaro como el objeto de estudio de una línea de investigación que pretende profundizar en un análisis posterior de las políticas que permiten a los municipios desarrollarse integralmente; se identificó a los actores sociales que con mayor probabilidad pueden incidir en alcanzar la dicha meta. Las dos uniones recolectoras de basura (privadas) son agentes de cambio indispensables para comenzar la regularización del tiradero a cielo abierto en tanto que para ambas uniones representa un incentivo la mejoría sustancial del lugar donde concluye su jornada diaria de trabajo, y donde por lo menos deben permanecer dos horas diariamente.

Se busca así que como continuación de esta investigación, a través de la aplicación de una encuesta estructurada siguiendo la metodología del método de valoración contingente<sup>4</sup> si ambas uniones estarían dispuestas a participar, en caso de que un proyecto se proponga por parte de la autoridad municipal para remediar el tiradero a cielo abierto, modificando algunos aspectos de su jornada laboral de recolección y disposición de basura.

---

<sup>4</sup> Método utilizado generalmente en la economía ambiental, para dotar de un valor a un bien que no tiene mercado

**Cuadro 3 Etapas y problemáticas en la gestión de RSU en Tarímbaro, Michoacán.**

Etapa	Características y Problemáticas.
<b>Generación</b>	<p>La entrega separada de los residuos por parte de la población de Tarímbaro, es aún mínima, en su gran mayoría se hace entrega de residuos mezclados por lo cual se considera basura y no residuos sólidos urbanos.</p> <p>La medida adoptada por la actual administración para promover la separación de los residuos, consiste en la realización de campañas de sensibilización sobre la manera apropiada para entregar los residuos de manera selectiva; se llevan a cabo principalmente en escuelas y en eventos públicos; este esfuerzo no es suficiente según se refleja en la basura entregada.</p> <p>A partir de la entrega no selectiva de la basura, los procesos que siguen vuelven más compleja la gestión apropiada, reduciendo de manera importante la posibilidad de recuperar materiales orgánicos por parte de los propios generadores e incrementando la dificultad para seleccionar los materiales potencialmente reciclables.</p>
<b>Recolección y Reaprovechamiento y Reciclaje.</b>	<p>El servicio de recolección se encuentra concesionado a dos uniones recolectoras: a) Lázaro Cárdenas del Río y b) Unión de limpieza y recolección de basura de Tarímbaro, por lo que la Administración no debe ni puede intervenir directamente.</p> <p>El servicio se presta en cada una de las localidades del municipio, es decir en la cabecera municipal, las tres tenencias y los setenta y tres asentamientos urbanos que lo conforman. Sin embargo se reconoce que ciertas comunidades desechan su basura por otro medio, como la quema o arrojándola en sitios prohibidos como ríos y barrancas.</p> <p>Ambas uniones proveen el servicio a través de un parque vehicular que se encuentra en condiciones deplorables, en su mayoría se trata de camionetas de modelo antiguo, adaptadas para el servicio. Las rutas de recolección, se han acordado con el Ayuntamiento desde administraciones pasadas.</p> <p>A lo largo de la ruta de recolección se lleva a cabo el proceso de separación y selección de los distintos materiales con posibilidad de ser reciclados; estos materiales se comercializan con los centros de acopio establecidos en la cabecera municipal.</p>
<b>Depósito final.</b>	<p>El sitio destinado para depositar la basura (en tanto que no pueden considerarse RSU) no cumple con las condiciones adecuadas para su tratamiento y únicamente sirve para deshacerse de ellos provisionalmente, generando problemas graves de contaminación.</p> <p>El tiradero a cielo abierto ubicado cercano a la cabecera municipal se encontraba en condiciones alarmantes cuando la administración actual inició su periodo de trabajo, y si bien ciertas medidas correctivas han sido puestas en marcha la problemática persiste y representa el incumplimiento de la legislación vigente.</p>

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por el Departamento de Servicios Municipales, H. Ayuntamiento de Tarímbaro, 2012 – 2015.



Esta propuesta se ha planteado como una posible política alternativa para que en un municipio con las características propias como las de Tarímbaro, Michoacán, se logre entablar una relación de cooperación entre los dos agentes principales: la autoridad municipal como ente regulador y responsable del servicio por definición constitucional, y las uniones de recolectores de basura, como agentes privados que por medio de una concesión formal prestan la etapa de recolección domiciliar de la basura y los RSU del municipio. Donde las modificaciones que los recolectores realizarían, incluyen la no recepción de basura, únicamente residuos sólidos separados, la reorganización de rutas de recolección para contar con recorridos más eficientes, la denuncia ante las autoridades respecto de los ciudadanos que incumplan y dispongan su basura en lotes baldíos o la vía pública, entre otros.

La propuesta se considera viable o factible, y se presenta como una alternativa de participación social para lograr prestar un servicio de gestión integral de los RSU, que además permita mejorar las condiciones de vida de los agentes involucrados, incluso con la posibilidad de incrementar su ingreso. Esto es así, dado que las administraciones municipales de Tarímbaro no deben incurrir en gastos elevados o fuertes para llevar a cabo el servicio, únicamente representa una erogación mínima de recursos, el mantenimiento actual del tiradero a cielo abierto por parte de empleados municipales y el costo de operación y mantenimiento de la escasa maquinaria que ocasionalmente es enviada a tal sitio, para la compactación de la basura. En este sentido la propuesta no implicaría para la administración una erogación importante, además del refuerzo de la política actual de concientización de la población con talleres educativos.

Esta propuesta, tendría entonces como objetivo no solamente atender los problemas de contaminación que se han generado a causa del tiradero a cielo abierto, sino que busca

identificar y dar pie a efectos de desarrollo sobre los actos sociales como lo son los recolectores y los pepenadores independientes.

## **ALCANCE Y LAS LIMITACIONES DE LA POLÍTICA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS**

El caso expuesto refiere a una situación particular que probablemente sin temor a equivocarnos puede repetirse en la actualidad en otros municipios de México. Por el contrario, es complicado considerar que en otros países ocurran situaciones similares, ya que desde su legislación hasta las políticas instauradas pueden variar enormemente. No obstante; explicar el caso particular para un municipio de dimensiones poblacionales como el de Tarímbaro, indiscutiblemente resulta interesante y contribuye a generar información indispensable para construir políticas estatales y nacionales relativas a la gestión de los RSU cada vez más completas y eficaces, integradas transversalmente en políticas para el desarrollo sustentable.

Para este caso, uno de los elementos claves del análisis ha sido la consideración de agentes no siempre estudiados en la gestión de los RSU (una de las limitaciones que la política estudiada contiene), donde en muchas ocasiones se tiende a analizar el servicio proporcionado directamente por las autoridades municipales, y las etapas comúnmente concesionadas a las empresas privadas, minimizando la importancia de otros agentes; que de no existir, el panorama de problemáticas alrededor de los residuos en México, probablemente sería aún más complicado y desalentador.

Ahora bien, sobre el alcance y las limitaciones que las políticas de gestión de RSU en casos como el referente a Tarímbaro, es interesante remitir a observaciones hechas desde ya hace varias décadas atrás. Massolo (2001) identifica por ejemplo, los problemas que hacen de los gobiernos locales (desde los ochentas e incluso décadas atrás), en su función administrativa de

proveedor de algunos servicios urbanos básicos, aparatos deficientes y limitados. Principalmente la autora ubica, la carencia de recursos económicos propios y reducida asignación del presupuesto federal, bajas o nulas capacidades técnicas, indefinición jurídica y reglamentaria sobre las áreas de competencia, heterogeneidad sociodemográfica, económica y de urbanización. Sin duda, desde los ochentas se percibían con claridad problemas que en la actualidad se siguen considerando resultado de los mismos obstáculos.

Por otro lado, directamente relacionada con los servicios urbanos y con el desarrollo, está la dinámica urbana, que ha seguido el mismo camino desde entonces y para explicar el atraso y la incapacidad de los municipios, se siguen utilizando las mismas respuestas, como ya se dijo, los insuficientes recursos económicos de que disponen los ayuntamientos, los costos elevados por obras de infraestructura y también las bajas tarifas que se han cobrado por los servicios proporcionado, incluso se admitía que la discontinuidad entre las administraciones municipales afectaba la planeación del desarrollo urbano. (Massolo, 2001:247)

En consecuencia cuando un servicio público no se gestiona de manera eficiente y con calidad, o en resumen no cumple con sus objetivos; existe un problema o deficiencia en el actuar del gobierno. En sí mismo, proporcionar tal o cual servicio no es un problema, es una responsabilidad que cae dentro de las obligaciones constitucionales del estado, del municipio en este caso. Cuando sucede esto, se está frente a un problema, es decir un asunto público que tarde o temprano ha de ser resuelto. En el caso de la gestión de los RSU, el hecho de que los problemas continúen siendo los mismos después de más de treinta años, forzosamente implica que las políticas aplicadas no han cumplido con sus objetivos, o que éstos últimos no se han definido correctamente.

El hecho es que, como anota Aguilar (2003), no todos los problemas llaman la atención gubernamental o despiertan su iniciativa, más allá de las limitaciones propias del nivel gubernamental del que se trate y de que normativamente se le haya conferido la responsabilidad de actuar. En el caso de los servicios públicos y los servicios urbanos para llamar la atención, algún o algunos efectos negativos y perjudiciales hacia la sociedad que provengan de dicho servicio, deberán ser fuertemente notorios para que tengan tal efecto. De ahí que sea importante saber cómo se toman las decisiones de un gobierno, en cuanto a la elección de sus asuntos y prioridades de acción, es decir conocer como configura su agenda.

Con estos obstáculos, es indudable que cualquier servicio público o urbano requiere importantes esfuerzos de gestión y política para lograr que la totalidad de población acceda a él, y que se opere con eficiencia y calidad. Con lo que, ante los problemas que de estos servicios puedan derivar (como los problemas medioambientales en algunos casos) se direccionen también los esfuerzos de gestión local para eliminarlos o minimizarlos. Las propuestas para lograr tales objetivos, en su mayoría recaen sobre la necesidad de contar con participación activa de la población, y precisamente para modernizar la gestión pública, la incorporación de la participación ciudadana es considerada un elemento fundamental.

Además, en relación con el desarrollo social, que a través de los servicios públicos o urbanos provistos se espera alcanzar como fin último; no se puede perder de vista que es el espacio municipal como forma política y organizativa de la vida colectiva, el componente básico de mayor potencial para el desarrollo local; y según se ha visto, los problemas más comunes en la gestión de servicios públicos, pueden solucionarse a partir de la instauración de sinergias entre los diversos actores sociales. Por ello desde la perspectiva del desarrollo local, uno de los componentes fundamentales, es la construcción de la ciudadanía (población activa, participe de

las soluciones), sin esta no puede pensarse en un desarrollo consistente de largo plazo. (López, 2004:210)

Finalmente es preciso rescatar aquellas políticas que han optado por propuestas innovadoras con una fuerte inclinación a la integración territorial para atender este servicio, y que si bien por motivos de espacio, no se pueden detallar, merecen ser destacadas. Entre los casos exitosos se puede citar lo ocurrido en Jalisco con la estrategia denominada SIMAR Suroeste, y en Michoacán con los CITIRS (Centros Intermunicipales de Tratamiento Integral de los Residuos).

## **CONCLUSIONES**

La intención de abordar éste tema surge principalmente a partir de reflexiones como la siguiente: ¿Estamos diseñando y aplicando efectivamente las políticas encaminadas a lograr un desarrollo diferente, un desarrollo sustentable? Interrogantes como la anterior, cobran relevancia ante las persistentes problemáticas sociales, ambientales y económicas que persisten alrededor del mundo y para las cuales, se considera en muchos ámbitos, tenemos las herramientas e instrumentos necesarios para solucionar; como ejemplo los procesos implicados en la gestión integral de los RSU.

De acuerdo a estimaciones de la Organización de Naciones Unidas (ONU), para el año 2050 tres mil millones más de personas vivirán en ciudades o zonas urbanas. Este hecho representa enormes retos para la gestión pública y urbana, para la cual se reconoce como indispensable el trabajo coordinado entre distintas ciencias y disciplinas desde la arquitectura y el urbanismo, hasta la economía y la sociología, por mencionar sólo algunas. En este sentido, a través de este tipo de investigaciones se espera contribuir a la realización de estudios de visión interdisciplinaria por medio de los cuales sea posible colaborar con el desarrollo sostenible económico y ambiental de los asentamientos humanos, no sólo urbanos sino también y de

manera tal vez precautoria o anticipada para los semi-urbanos y rurales, y las regiones que éstos conforman, a fin de evitar los graves problemas de las grandes urbes.

Esperamos con esta exposición se refleje la necesidad urgente de llamar aún más la atención sobre un problema social, ambiental y económico para el cual, si bien en México parecen estar dados todos los elementos necesarios para su solución; a la fecha el caso de estudio que aquí se analiza permite ejemplificar serias dificultades en el proceso de prevenir y gestionar los residuos sólidos urbanos, que a su vez nos indican la existencia de obstáculos importantes para transformar las pautas de producción y consumo, que han derivado en fuertes presiones para la capacidad del planeta en términos de tasas de crecimiento y recuperación de recursos naturales. Es decir, nos permite preguntarnos la capacidad que hasta ahora han mostrado las políticas públicas dirigidas a este sector, para modificar el proceso nocivo que sigue desarrollando en nuestro país en términos de generación y gestión de la basura y no de residuos sólidos urbanos.

Finalmente, dado que por medio de esta investigación se analiza una de las tareas o responsabilidades básicas que en el sistema federal mexicano se le ha asignado al gobierno municipal; resulta imprescindible comprender y explicitar las dificultades ante las cuales se enfrentan, en el nivel de gobierno más próximo a la población y en el cual se tiene el mejor conocimiento respecto a los recursos propios, para dinamizar el crecimiento de las economías a nivel local y para incorporar en este proceso nuevas oportunidades de desarrollo social y económico como podrían ser las existentes en la gestión de los residuos sólidos de un municipio.

Así entonces para transformar esta situación, sin duda se requiere una integración real, de aportaciones y conocimientos, que busquen soluciones a largo plazo, concretamente el

desarrollo social, tangible y perdurable. Lo anterior permite afirmar que, el estudio de los servicios urbanos conjuntando la perspectiva ambiental y la de las ciencias sociales, todavía representa un reto importante para la academia y el actuar gubernamental en México. Esta integración de ciencias y visiones, podría contribuir tanto a la construcción como a la aplicación de políticas eficaces que permitan transformar lo que desafortunadamente continúa representado una problemática en una fuente de desarrollo sustentable.

## ANEXO



Fuente: Imagen propia, 2013.



Fuente: Imagen propia, 2013.



**Fuente: Imagen propia, 2013.**



## **BIBLIOGRAFÍA**

**Aguilar, Luis. F.** (2003). *Problemas públicos y agenda de gobierno*. Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa. México.

**Arroyo, A. J. y Sánchez, B. A.** (2003). Políticas municipales para la promoción del desarrollo económico regional. En: E. Cabrero M. (coordinador). *Políticas Públicas Municipales: Una agenda en construcción*. Ed. CIDE - Grupo Editorial Miguel A. Porrúa. México.

**Gutiérrez, E. & González, E.** (2010). *De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable*. Siglo XXI Editores, Universidad Autónoma de Nuevo León. México.

**Herrera, Hugo.** (2011) *Evaluación del desempeño municipal. Propuesta metodológica para los municipios semi-urbanos del Estado de Michoacán*. Instituto Nacional de Administración Pública, A.C. México.

**Massolo, Alejandra.** (2001). Tendencias en la gestión municipal y la participación ciudadana. En Schteingart, M. y D'Andrea, L. (Comps.) *Servicios urbanos, gestión local y medio ambiente*. El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano. México.

**López, Rosalía.** (2004). Ecocentro Zamora en Zamora, Michoacán. En García del Castillo, R. (Coord.) *Gestión local creativa: experiencias innovadoras en México*. Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE). México.

**Schteingart, M. y D'Andrea, L.** (Comps). (2001). *Servicios urbanos, gestión local y medio ambiente*. El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo urbano. México.

## REFERENCIAS LEGISLATIVAS

**CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS – CPEUM.** (2013). Cámara de diputados del H. Congreso de la unión. Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1.pdf>

**LEY AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL ESTADO DE MICHOACÁN – LADS.** (2013). Recuperado de:

[http://celem.michoacan.gob.mx/publico/ficha\\_informativa\\_ordenamiento.jsp?p\\_id\\_ordenamiento=7397](http://celem.michoacan.gob.mx/publico/ficha_informativa_ordenamiento.jsp?p_id_ordenamiento=7397)

**LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE – LGEEPA.** (2013). Cámara de diputados del H. Congreso de la unión. Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf>

**LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.** (2013). Cámara de diputados del H. Congreso de la unión. Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263.pdf>

**LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS DEL ESTADO DE MICHOACÁN.** (2010). Recuperado de: [http://transparencia.congresomich.gob.mx/media/documentos/trabajo\\_legislativo/LEY\\_PARA\\_LA\\_PREVENCION\\_Y\\_GESTION\\_INTEGRAL\\_DE\\_RESIDUOS\\_EN\\_EL.pdf](http://transparencia.congresomich.gob.mx/media/documentos/trabajo_legislativo/LEY_PARA_LA_PREVENCION_Y_GESTION_INTEGRAL_DE_RESIDUOS_EN_EL.pdf)

**NORMA OFICIAL MEXICANA 083 2003.** (2004). Recuperado de: <http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/1306/1/nom-083-semarnat-2003.pdf>

**Plan de desarrollo municipal 2012-2015 del H. Ayuntamiento Constitucional de Tarímbaro, Michoacán.** (2013). Recuperado de: [http://tarimbaro.gob.mx/acceso\\_contenido.php?fila=4&agr=552](http://tarimbaro.gob.mx/acceso_contenido.php?fila=4&agr=552)

**Programa estatal para la prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial del estado de Michoacán de Ocampo – PEPGIR.** (2008) Recuperado de: <http://www.semarnat.gob.mx/temas/residuos/solidos/Documents/pepgir/PEPGIR%20Michoacan.pdf>

**Programa estatal para la prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial del estado de Michoacán de Ocampo – PEPGIR.** (2012). Documento no publicado. Proporcionado por: Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente de Michoacán.

PÁGINAS ELECTRÓNICAS:

[www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

<http://www.diputados.gob.mx>