

Residuos sólidos: percepción y factores que facilitan su separación en el hogar. El caso de estudio de dos unidades habitacionales de Tlalpan

Solid Waste: Perception and factors which facilitate its separation at home: The study case of two habitable units in Tlalpan

Juana Amalia Salgado-López*

Recibido: mayo 21 de 2012

Aceptado: marzo 11 de 2013

Resumen

La separación de residuos sólidos es clave para el éxito de los programas de gestión integral de los residuos urbanos, no obstante, se ha realizado poca investigación social sobre su percepción y sobre los problemas que se enfrentan en los hogares cuando tienen que separarlos. A partir de un Programa de Separación que implementó el Gobierno del Distrito Federal en 2004 aplicamos una encuesta a los habitantes de dos unidades habitacionales de la delegación Tlalpan para analizar la percepción de los residuos sólidos y para conocer qué factores inciden en la separación. Los resultados muestran que los residuos son materiales susceptibles de valorizarse, en esta medida, la separación es deseable por sus implicaciones higiénicas, de orden y por sus beneficios ambientales, pero, al mismo tiempo, se deben mantener lejos de la ciudad y de la vista humana. En la práctica la separación dentro del hogar depende de la organización de las tareas domésticas, del tiempo disponible de la madre o del padre de familia y de factores externos a los propios hogares que provocan desánimo en la población: el desinterés del gobierno por cumplir con la parte de su tarea.

Palabras clave: gestión, residuos sólidos, ambiente.

Abstract

The separation of solid waste is key to the success of integrated management programs of municipal waste; however there has been little social research on its perception and the problems they face at home when they have to separate them. From a Separation Program implemented by the Federal District government in 2004, a survey to residents of two housing units in Tlalpan delegation was applied in order to discuss the collection of solid waste and to know what factors affect in the separation. The results show that the population perceives waste as valuable materials, to this extent, the separation is desirable for its hygienic implications, neatness and its environmental benefits, but at the same time they should be kept away from the city and the human eye. In practice the separation within the house depends on the organization of household tasks, the available time for the mother or father and also on external factors outside their own homes that cause discouragement in the population: the indifference of government to fulfill the part of its task.

Keywords: management, solid waste, environment.

* Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México. E-mail: juana.salgado@flacso.edu.mx.

Introducción

Desde hace más de una década en la literatura sobre la gestión de los residuos sólidos se ha planteado que dada la complejidad de su problemática se hace necesario un enfoque que integre diferentes perspectivas analíticas para explicar los procesos y fenómenos implicados en ella (Schteingart, 1991; Pérez, 1994; Aguilar, 1999; Cortinas, 2001). Particularmente, a partir de unos años, a la discusión se ha sumado la dimensión ambiental con la intención de buscar soluciones que sean compatibles con el cuidado del medio ambiente y de salud pública y que tome en cuenta aspectos de planificación, ingeniería, legales, administrativos, entre otros (André y Cerdá, 2006; Moreno y Rincón, 2011). Justamente, la Gestión Integral de los Residuos Sólidos (GIRS) acoge esta perspectiva, la cual supone la confluencia de distintas disciplinas e involucra la participación de la población así como canales adecuados de información (Chávez y Manzanaras, 2012). Entonces, la GIRS es la gestión ambiental orientada a la minimización, reuso y separación de los residuos desde la fuente generadora, con eficiente recolección, tratamiento y disposición de los éstos. Dicha gestión está enmarcada bajo la concurrencia de distintas disciplinas, la participación activa de la ciudadanía y canales adecuados de información.

De entre todos los elementos anteriores, este trabajo se aproxima al problema desde el estudio de las ciencias sociales para conocer cuál es la percepción de los residuos y los factores que intervienen en la separación dentro del hogar. La participación de los habitantes en programas de separación es relevante en tanto que son los mayores generadores de los residuos sólidos urbanos. La percepción es fundamental en las acciones que llevamos a cabo en el medio social, pues tratamos y nos comportamos con lo que está en nuestro alrededor, no tanto en función de cómo son realmente, sino tal y como lo percibimos (Hera, 2004); de este modo, la percepción está vinculada a la conducta y a las acciones que tomamos en la vida diaria (Dijksterhuis y Bargh, 2001). Al tomar en cuenta las anteriores argumentaciones, este estudio partió de considerar que en la separación de los residuos sólidos dentro del hogar persistía una percepción de basura que influía en la disposición a separar los residuos sólidos, la cual está culturalmente vinculada a las ideas de suciedad, inutilidad, desaseo y podredumbre asociada a su impresión visual y olfativa (Bernache, 1998: 33). Sin embargo, en nuestros resultados encontramos que tal percepción de basura no está vinculada con lo que sucede en la práctica de la separación, sino se diluye en otras cuestiones asociadas a la organización de tareas al hogar, a la información recibida de cómo separar y al actuar del gobierno.

Así, este trabajo presenta evidencia empírica sobre la percepción de los residuos sólidos y los problemas que se enfrentan en los hogares con respecto a la separación mediante la realización de una encuesta para sondear la percepción, la cual fue aplicada en dos unidades habitacionales de la delegación Tlalpan que estuvieron incluidas desde el inicio de la implementación del Programa de Separación de Residuos Sólidos del Distrito Federal.

Aspectos culturales y sociales asociados al término basura

Culturalmente, la basura ha sido vinculada a nociones de suciedad y de desorden, explica Douglas en su obra *Purity and Danger: an analysis of concepts of pollution and taboo* (1970) que la suciedad ofende el orden, por ejemplo: unos zapatos sucios son sucios si están sobre la mesa pero no son sucios si están en el piso; los utensilios de cocina son sucios si están en la recámara pero no son sucios si están en la cocina, asimismo expone que nuestras conductas hacia la contaminación tienen su origen en las sociedades primitivas.

Siguiendo este orden de ideas, en México la idea de suciedad asociada a desorden o impureza tiene su raíz probablemente desde el mundo prehispánico. Entre los mexicas, la mística de la limpieza externa estaba en concordancia con el aseo individual, higiene y salud. Una limpieza escrupulosa “era la mejor protección de las frágiles disposiciones contra los peligros de las cosas desordenadas” (Álvarez, 1999: 17). Tenían más de una deidad consagrada a la limpieza, el aseo y la renovación. *Tlazolteótl* se encargaba de limpiar la suciedad, la basura humana y la culpa del amor carnal; *Temazcaltoci* representaba el aseo del individuo asociado a la higiene con la salud; y *Toci* era la patrona del aseo general. En honor de esta última diosa, el pueblo mexica festejaba la fiesta de *Ochpaniztli* en la cual se barría desde los altarcitos caseros hasta el Templo Mayor, es decir, todo era objeto de limpieza.

La idea de suciedad de ser usada con un significado de estado indigno espiritual se ha transformado hasta el grado de desaparecer de la religión y relegada a la cocina, al baño o al saneamiento municipal. Un residuo sólo merece la connotación de suciedad hasta que es arrojado y confinado al contenedor de la basura, hasta que sus condiciones físicas como su olor o el amontonamiento causan una impresión de impureza y de suciedad. Según Bernarche (1998), en la definición de basura está la etiqueta de “no sirve”; es algo que hay que mandar al confín más cercano del universo regional para desaparecerla de nuestra cercanía. Bajo esta idea, se ha aceptado considerar a la basura como un objeto sin valor o un simple desperdicio. La idea era poner

lejos y afuera de las ciudades lo que no se quería, para que no oliera, para que no se viera feo o para que estos desechos no se convirtieran en un foco de infección (Castillo, 1991: 132).

Cuando la envoltura de algún producto se conserva en la mano no es basura aunque sí un residuo, pero cuando se arroja al piso o al bote de basura, en ese instante se convierte en basura. Esto implica que los residuos adquieran su identidad cuando se les coloca en un cesto de basura.

La basura es una molestia para la población por razones estéticas, higiénicas y de salud, causa males tanto visuales como olfativos por la presencia de suciedades. La conceptualización de esta problemática responde a ideas de suciedad, desaseo y podredumbre ocasionada por la impresión visual y olfativa de los desechos sólidos.

Así, el concepto de suciedad conlleva dos fuertes elementos culturales: el cuidado por la higiene y el respeto por las convenciones. El confinamiento de la basura a sitios alejados de la vista humana es parte de este orden social y de las prácticas actuales de higiene. Ningún individuo quiere tener cerca residuos que desprendan malos olores e, incluso, puedan causar enfermedades al generar fauna nociva para la salud. La conceptualización cultural de la basura tiene implícito el hecho de tirarla, arrojarla, botarla, destruirla, como parte de su definición. Una vez que un artículo pierde su valor o completa su vida útil en un contexto social, queda sujeto a un proceso de re-clasificación como objeto real y social: deja de servir, caduca su función primaria y se convierte en basura. Sin embargo, no todos los residuos son basura, solamente una parte de ellos no tiene utilidad posterior y deben ser eliminados, es decir, cierta porción es realmente basura. Un residuo sólido es materia prima apto para el reaprovechamiento, este término ha empezado a usarse para sustituir el concepto de basura existiendo una tendencia actual en la normatividad y en el gobierno.

Metodología

Al tomar en cuenta las consideraciones planteadas en la sección anterior, este trabajo tomó como punto de partida que en la separación de residuos sólidos dentro del hogar persistía una percepción de basura que condicionaba la disposición a separar, pues la percepción es un aspecto social con la cual el individuo tiende a aceptar o a rechazar objetos, eventos o situaciones. En las acciones que llevamos a cabo en el medio social, la percepción es una parte importante, ya que nos comportamos con lo que está en nuestro alrededor no tanto en función de cómo son realmente, sino tal y como lo percibimos (Hera,

2004); en este sentido, la percepción está vinculada a la conducta y a las acciones que tomamos en la vida diaria (Dijkterhuis y Bargh, 2001). De manera amplia, podemos decir que en este estudio entendemos que la percepción social es un sistema de actitudes, valores y creencias que comparte una sociedad con respecto a algo o a una situación y que forma una parte fundamental de nuestro comportamiento. Con base en estas apreciaciones, mediante una encuesta se trató de identificar si la percepción que se tiene sobre basura determinaba la decisión de separar o no. Además de corroborar o rechazar esta hipótesis, se buscó analizar qué otros factores inciden en la separación dentro del hogar.

Se diseñó un cuestionario estructurado con 46 preguntas abiertas y cerradas en las cuales se trató de recoger también aspectos sobre actitudes ambientales, percepción de los beneficios ambientales, hábitos de consumo y cuestiones sobre los programas de separación. Con la finalidad de tener elementos para separar la información de acuerdo con las distintas características de la población y para sectorizarla, el cuestionario contempló las siguientes variables: edad, sexo y nivel de estudios. El tratamiento informático de los datos se realizó mediante SPSS. Específicamente, para identificar si la separación de los residuos estaba relacionada con la conceptualización de basura, se utilizó el método estadístico *chi cuadrado* χ^2 *Pearson*; los resultados de esta parte son descriptivos analíticos.

Adicionalmente, con base en el análisis de las respuestas obtenidas del cuestionario en su conjunto, se establecieron también los siguientes temas: i) Percepciones generales sobre los residuos sólidos: beneficios de la separación, incentivos y sanciones, reciclaje y reuso; y ii) generación y destino. Para el análisis de estos temas se complementó la información con las respuestas de las preguntas abiertas con el interés de contextualizar y enriquecer las respuestas vertidas en las preguntas cerradas.

Universo muestral

Se seleccionaron dos unidades habitacionales que fueron incorporadas desde el principio al Programa de Separación de Residuos Sólidos (PSRS) en Tlalpan, el cual formaba parte de un Plan Maestro llamado *Programa de Gestión Integral de los Residuos Sólidos para el Distrito Federal (PGIRS) 2004-2008*. Específicamente, el PSRS tenía como objeto maximizar el aprovechamiento de los residuos sólidos y reducir su volumen en los sitios de disposición final a través de programas de separación de residuos en dos fracciones, orgánica e inorgánica, y llevar a cabo su recolección selectiva. En lo que respecta a

los participantes y al ámbito de responsabilidades, requería la colaboración de las delegaciones políticas y de la población en general. En manos de las administraciones locales estaba la planeación, difusión y operación de la recolección separada de los residuos sólidos en sus ámbitos territoriales. En la población recaía la responsabilidad de separar los residuos sólidos en las fracciones orgánica e inorgánica y entregarlos de forma separada al servicio de limpia.

El cuestionario se aplicó a dos unidades habitacionales que hubieran adoptado el servicio de recolección separada desde 2004. Así se eligieron:

-Unidad Habitacional Libertador Miguel Hidalgo “Villa Olímpica”

-Unidad Habitacional Fovissste San Pedro Mártir

Los habitantes de la Unidad Habitacional Libertador Miguel Hidalgo “Villa Olímpica” pertenecen principalmente a niveles medios y medios-altos; los jefes de familia principalmente son de alta escolaridad, por lo que se puede decir que Villa Olímpica se caracteriza por contar con una clase media intelectual. Es una unidad funcional con bellos espacios verdes en su interior y con abundante estacionamiento; cuenta con 904 departamentos distribuidos en 29 edificios. Mientras que los habitantes de la Unidad Habitacional Fovissste San Pedro Mártir presentan niveles medios principalmente. La unidad fue construida hacia finales de los años 70 para los trabajadores al servicio del Estado. Al interior se contaban con áreas verdes, un módulo de convivencia en la que se programaban actividades culturales y recreativas y un espacio para juegos infantiles pero con el paso de los años estas áreas fueron deteriorándose ante la indiferencia de muchos de sus habitantes. En total hay 334 viviendas, de los cuales, 84 son casas y el resto son departamentos.

Tamaño de la muestra

La unidad de análisis muestral fueron las viviendas habitadas, con información obtenida por AGEB de INEGI 2005. Para que el tamaño de la muestra fuese significativo, se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 Npq}{NE^2 + z^2 pq}$$

En donde:

n = tamaño de la muestra

N = número de viviendas

Z = índice de confiabilidad (1.96)

p = porción de casos en la población que separa

$q = 1-p$, porción de casos que no tienen la característica esperada

E = error (.10)

Se estimó la p para cada una de las unidades habitacionales, tomando en consideración la información obtenida tanto por el administrador de la unidad habitacional como por los trabajadores de limpia que recolectaban los residuos sólidos de estas unidades habitacionales. Para:

Villa Olímpica

$p = 60\%$ (estimado de la porción que si separa)

$q = 1-p$, 40 % (estimado de la porción que no tiene la característica deseada).

Fovissste

$p = 20\%$ (estimado de la porción que si separa)

$q = 1-p$, 80 % (estimado de la porción que no tiene la característica deseada).

Tabla 1. Viviendas ocupada/tamaño de la muestra

Unidad habitacional	V i v i e n d a s ocupadas	Tamaño de muestra
Villa Olímpica	789	74
Fovissste	334	40

El levantamiento de campo se realizó en tres fases: en la primera se llevó a cabo una visita de reconocimiento de las unidades habitacionales y se estableció contacto con el administrador(a) para tener autorización del levantamiento del cuestionario y concertar una entrevista con él(ella). Ésta tuvo dos objetivos: identificar cómo había sido el acercamiento de la delegación a la unidad habitacional para el desarrollo del programa e identificar la participación del administrador(a) dentro del programa.

La segunda consistió en la estructuración de tres diseños pilotos del cuestionario aplicado a algunos habitantes de estas unidades habitacionales. La última fase estuvo constituida por las actividades propias del levantamiento de la encuesta. El trabajo de campo se llevó a cabo, principalmente, por la autora del presente con la ayuda de tres personas con experiencia en trabajo relacionado en las áreas sociales,¹ durante siete semanas.

La selección final de las personas a encuestar se ejecutó mediante sistemas de selección de azar y rutas predefinidas, que consistió en realizar

¹ Las áreas de estudio de los encuestadores fueron psicología y antropología.

cuatro entrevistas por edificio bajo un proceso aleatorio. Conforme avanzó el mecanismo de levantamiento, se cambió la forma de selección, pues el habitante difícilmente abría la puerta de su hogar; por lo tanto, se optó por abordarlos en la entrada de las unidades habitacionales y con ello superar la barrera del primer contacto con el habitante; esto permitió una mejor respuesta y una forma de selección aleatoria. El o la encuestadora entrevistó a una persona por vivienda ocupada, siempre y cuando fuera mayor de 18 años. Se cuidó a su vez la cobertura de una cuota anidada de sexo. El tiempo promedio de levantamiento fue de 35 a 40 minutos por encuesta.

1) La percepción de la basura y su relación con la separación

Como se ha argumentado, uno de los objetivos era identificar si la respuesta de la población para separar los residuos en sus hogares estaba condicionada por una percepción de basura asociada con suciedad e inutilidad. Recordemos que basura es el término más común para referirse a los residuos sólidos. Para lograr este propósito, se incluyó en el cuestionario la siguiente pregunta: ¿Usted qué cree que sea la basura? Se dejaba que el encuestado pensara la respuesta, pero si no sabía qué decir, se le sugerían las siguientes ideas:

Basura es:

Algo sucio y desagradable

Es un desperdicio

Produce animales y efectos nocivos a la salud

Es algo que se puede reciclar y reusar

Si escogía más de una opción se anotaba el orden de preferencia. En el caso de que el encuestado no necesitara escuchar estas ideas, se adecuaba su respuesta a los conceptos arriba mencionados; si no entraba en ninguna de estas categorías, se escribía la respuesta dada.

Para saber si la gente separa los residuos dentro de su hogar, se incluyó la pregunta:

¿Qué le parece la idea de separar los residuos sólidos en su casa?

Me parece mala idea

Me parece buena idea

Ya los separo

Si los encuestados respondían la oposición “a” o la “b”, significaba que no separaban; con los resultados obtenidos, se creó la variable separación: sí separa o no separa. Finalmente, para identificar si la percepción sobre basura se asociaba con la separación de residuos sólidos, se utilizó *chi-cuadrado de*

Pearson χ^2 , que parte del supuesto de “no relación entre variables”, la cual se toma como hipótesis nula. La hipótesis alternativa, en este caso, sería que la separación estaba relacionada con la percepción sobre basura que tiene la población. Para aceptar esta hipótesis, se necesitaba un nivel de significancia p menor a 0.05 o a 0.01. Los resultados se presentan a continuación.

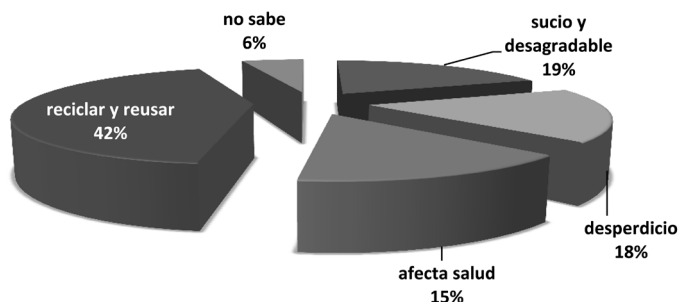
a) Villa Olímpica

Percepción sobre basura

El 19% de los habitantes de esta unidad habitacional considera que la basura es algo sucio y desagradable; 18% cree que es un desperdicio; para el 15% es algo que daña la salud; 42% considera que es algo que se puede reciclar y reusar y 6% no sabe. En este sentido, para el 52% de los encuestados la basura tiene una vinculación directa con algo inservible o sucio.

Gráfica 1

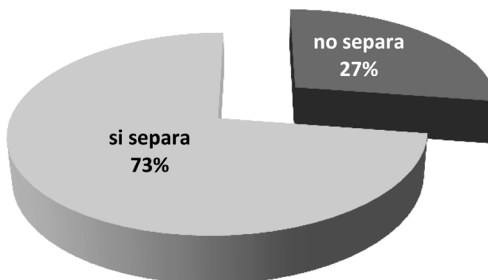
Percepción basura en Villa Olímpica



En esta unidad habitacional 73% de los encuestados si separa sus residuos, el restante 27% no lo hace. Es importante mencionar que el resultado obtenido de los que separan era casi la probabilidad esperada.

Gráfica 2

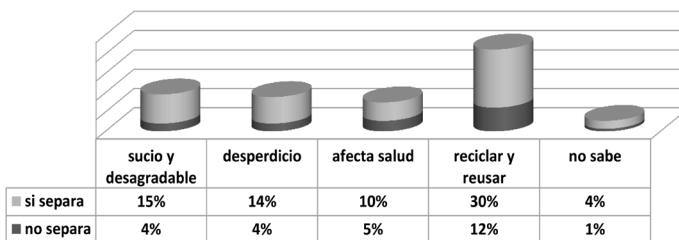
Separación basura en Villa Olímpica



Para identificar si la percepción de basura estaba relacionada con la separación de residuos, se cruzaron los resultados obtenidos de basura y separación y se obtuvo lo siguiente:

Gráfica 3

Relación entre percepción y separación en Villa Olímpica



Al realizar la prueba estadística *Chi-cuadrado de Pearson* en Villa Olímpica se obtuvieron los siguientes datos: $r = 0.87$ y el valor de significancia $p = 0.93$. El resultado por la p es bastante superior a 0.05, por lo que la hipótesis se rechazó. La hipótesis nula de independencia cobra

fuerza; en este sentido, no hay ninguna relación entre percepción de la basura y separación; las personas que tienen una connotación negativa de la basura están más dispuestas a separar.

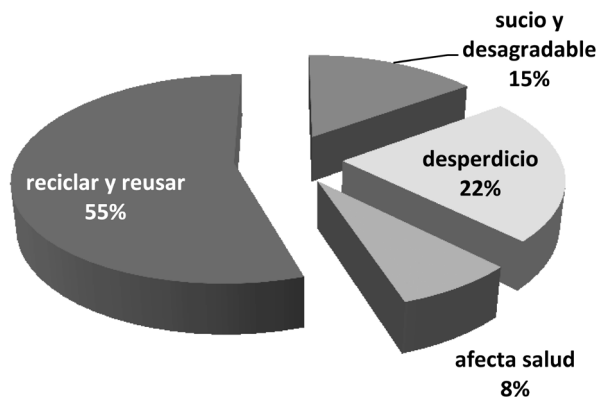
b) Fovissste San Pedro Mártir

Percepción sobre basura

Para los encuestados de esta unidad habitacional, el 15% de los habitantes cree que la basura es algo sucio y desagradable; el 22% considera que es un desperdicio; para el 8% es algo que daña la salud y el 55% considera que es algo que se puede reciclar y reusar. En este caso, más de la mitad considera que es algo susceptible de valorizar.

Gráfica 4

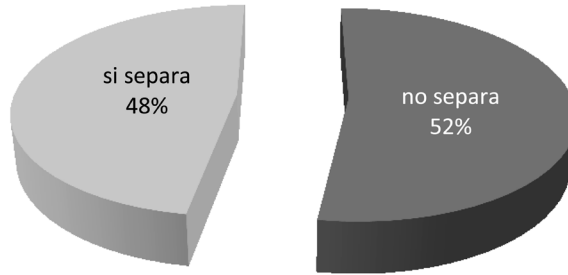
Percepcion basura en Fovisste



Más del 50% de los habitantes de esta unidad habitacional considera que la basura es algo susceptible de valorizarse, sin embargo, no todos los que tienen esta percepción positiva están dispuestos a separar, pues sólo separa el 48%.

Gráfica 5

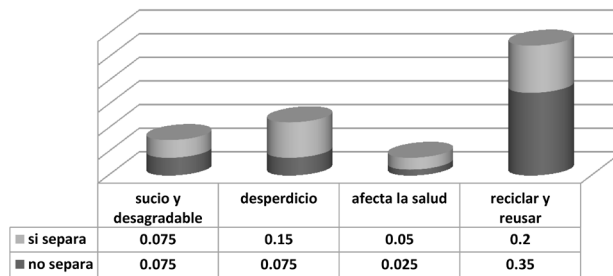
Separación basura en Fovissste



A continuación, la gráfica 6 muestra la relación entre separación y percepción:

Gráfica 6

Relación entre percepción y separación en Fovissste



Para esta unidad habitacional también se rechaza la hipótesis la separación de residuos no está asociada a la percepción que se tienen del concepto de basura. Al realizar la prueba estadística *Chi-cuadrado de Pearson* se obtuvieron los siguientes datos: $r = 2.88$ y el valor de significancia $p = 0.4110$. El resultado obtenido por la p es superior a 0.05 por lo que la hipótesis nula se acepta. Para la población encuestada, la basura es algo susceptible de valorizarse, pero su percepción no guarda relación con sus prácticas de separación.

Hay diferencias en las dos unidades, pero en ambas persiste el término basura para designar a los residuos sólidos, situación que poco o nada se relaciona con la respuesta para la separación dentro de los hogares. La conceptualización cultural que se tiene sobre basura se diluye entre otros muchos factores que inciden en la separación dentro de los hogares, los cuales se verán a continuación.

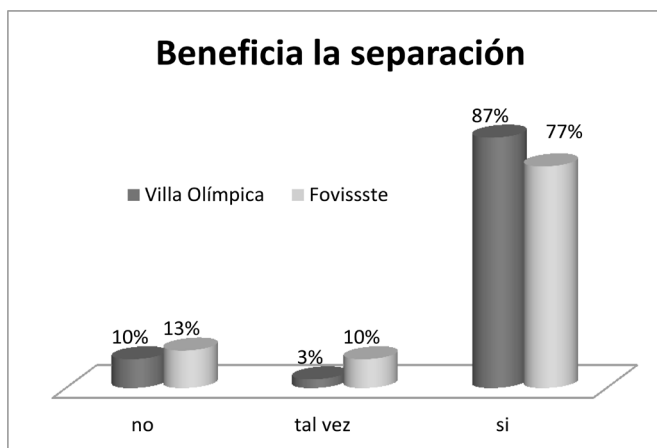
2) Otros factores que inciden en la separación de residuos sólidos

En esta sección se expone la información obtenida con el resto de las preguntas cerradas del cuestionario que se complementaron con la parte cualitativa (preguntas abiertas). Lo presentado en esta parte del estudio obedece a una selección de lo captado durante el trabajo de campo y a los resultados del análisis. Los temas han sido agrupados de la siguiente forma: i) Separación de los residuos: beneficios, incentivos y sanciones; y dificultad para separar. ii) Responsabilidad y disposición final de los residuos sólidos.

La separación de residuos: un beneficio redistributivo

Tanto en Villa Olímpica como en Fovissste, la mayoría de la población percibe la separación de los residuos como beneficioso; en Villa Olímpica, el 87% de la población coincide con este punto; en Fovissste, el 77%.

Gráfica 7



A través del análisis de la parte cualitativa observamos que la población estudiada considera que la separación de residuos sólidos es un beneficio indirecto, pero que a largo plazo puede ser redistributivo: se ayuda al ambiente, a la tierra, al planeta, al desarrollo de México y con ello a la sociedad. Algunas personas piensan que si el beneficio fuera directo, es decir, que si con los resultados de esta práctica se optimizara la ciudad o simplemente el entorno más cercano, la separación funcionaría mejor. En general, los habitantes desean que su esfuerzo se vea recompensado y se vea reflejado en el ambiente.

Asimismo, se distinguen dos tipos de beneficio: económico y ambiental, predomina el segundo. Para los habitantes de Villa Olímpica, la separación evita la contaminación, hay menos enfermedades, más espacio, limpieza, se facilita el reuso y se puede recuperar lo que sirve. En Fovissste, las mujeres más jóvenes consideran que es un beneficio para sus hijos, nietos y para las próximas generaciones. Llama la atención esta percepción dentro de las mujeres sin hijos. Tal beneficio es un deber de equidad intergeneracional no limitativo sólo a las madres o a las futuras abuelas. Es un compromiso que adquiere relevancia por una cuestión de solidaridad con las futuras generaciones. En otro sentido, destaca que los hombres jóvenes piensen que los beneficios de la separación están vinculados con la sobrepoblación; sus argumentaciones podrían ser sintetizadas en la siguiente expresión: “Si ya no hay espacio para la gente, menos para la basura; somos muchos en el planeta”.

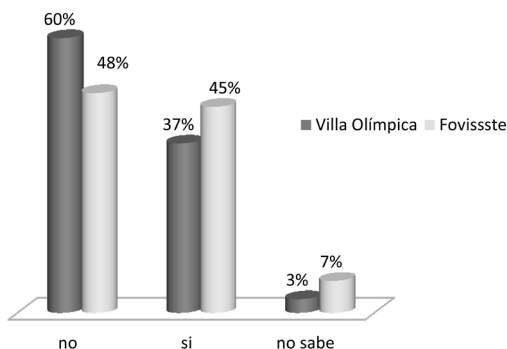
Algunos opinan que la separación beneficia económicamente, hace más eficiente el proceso de reutilización de los residuos, se ayuda a los trabajadores de limpia y que, con el tiempo, se puede tener una ganancia, lo cual debería o tendría que ser impulsado por el gobierno. La gente que considera que la separación no beneficia, lo atribuye a no recibir ganancia, porque “da más trabajo”, “quita tiempo” y “es una lata”.

La separación de residuos: incentivos y sanciones

Un poco más de la mitad de los encuestados no cree necesario que deban existir incentivos para separar. En Villa Olímpica el 60% de la población tiene esta opinión y en Fovissste casi el 50%.

Gráfica 8

¿Deberían existir incentivos para separar?

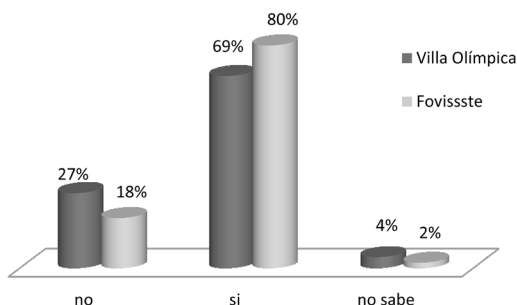


Las respuestas a las preguntas abiertas nos permitieron observar que la separación es un asunto de cultura y de deber ciudadano. La población masculina adulta no considera necesarios los incentivos. Los jóvenes creen que los principales incentivos deberían ser que “el gobierno hiciera su trabajo”, “que en el camión de basura no se mezclaran” y “que se tomará en serio la separación por parte de las autoridades”.

En lo referente a las sanciones que debería aplicar el gobierno por no separar los residuos, la mayoría de la población de ambas unidades considera que se deberían hacer efectivas. En la gráfica 9 se observa que en Fovissste el 80% lo considera así, mientras que en Villa Olímpica cerca del 70%.

Gráfica 9

¿Debería sancionarse?



El análisis de la parte cualitativa nos permitió observar que los habitantes de estas unidades habitacionales consideran que las sanciones son una manera de supervisar y corregir las acciones de los quienes no separan. Incluso, algunos piensan que este tipo de sanciones deberían extenderse a las propias autoridades.

La separación de residuos: reciclaje y reuso son prácticas deseables

La mayoría de la población en ambas unidades percibe el reciclaje y reuso como prácticas deseables, pues con ello habría organización y limpieza. En Villa Olímpica, sus habitantes consideran que con la separación México podría ser una nación moderna; esta práctica la perciben deseable por las potencialidades del reciclaje, además, de que habría negocio y eso reeditaría en el bien del país, es decir, habría beneficios económicos y sociales.

En esta unidad se detecta una cultura bastante favorable del reciclaje; incluso, algunos manifiestan haber vendido subproductos de materiales que ellos mismos han recuperado: cartón, papel, etcétera. En Villa Olímpica los hombres más jóvenes perciben que con esta práctica se evitaría el agotamiento de los recursos naturales, se aprovecharían los materiales, no se fabricaría y, por tanto, sería menor la producción; se salvarían árboles y, con ello, se disminuiría el consumo y se evitaría el desperdicio.

Este mismo grupo también está preocupado por la explosión demográfica y por el sobreconsumo. Percibe que la sociedad consume en potencia los recursos naturales, por lo cual el reciclaje y el reuso son algo deseable: “Vivimos en un mundo con recursos limitados, la naturaleza ya no tolera más la explosión demográfica”. Asimismo, tanto hombres como mujeres jóvenes consideran que con el reciclaje y el reuso se talarían menos árboles.

No obstante, la práctica de la separación está limitada a lo que creen es recuperable, como el papel y el cartón. Se observó que en las frases de los encuestados hay una referencia al papel, como si este fuera el principal material para reciclar.

Finalmente, quienes perciben que el reciclaje no es una acción deseable se debe a que no le “encuentran sentido”, “no hay mucho que recuperar”; para este pequeñísimo grupo, todo se reduce a un problema entre el gobierno y las empresas, pues considera “que las empresas no estarían dispuestas a hacerlo”.

La separación de residuos sólidos: dificultades

En Villa Olímpica, los encuestados que manifestaron dificultades consideraban que se debía a la falta de información o a la poca educación ambiental transmitida en las escuelas y explicaban que no sabían dividir adecuadamente los residuos; otros daban cuenta de la falta de costumbre o del logro de convertir esta práctica en un hábito. Específicamente, las mujeres menores de 40 años expresaron que el problema es la información y el número de botes de basura, mientras que las mayores de 40 lo atribuían a la falta de tiempo, la flojera y la educación. Los hombres jóvenes consideraban que no tener contenedores necesarios es un impedimento. Los de alto grado de escolaridad fueron los más severos con el gobierno, había quienes pensaban que la falta de éxito en el programa de separación es por la ausencia de voluntad de los gobiernos e incluso algunos mencionaron que la principal dificultad “es el miedo a sancionar”.

En general, los hallazgos de la parte cualitativa muestran que la separación tiene una fuerte relación con el número de personas que participan dentro del hogar. Cuando todos los miembros de la familia colaboran, se divide el trabajo y es mejor la respuesta; en el caso de que sólo participe una persona –madre o padre de familia– se observa que hay menos disposición para separar; sus principales respuestas tienen que ver con la falta de tiempo, la pereza o la “lata” de realizar esta tarea. Por su parte, en Fovissste, la principal dificultad fue el tiempo y la educación. Las personas que separan en su mayoría son solteras o personas que tienen tiempo, como jubilados, pensionados o amas de casa sin hijos; mientras que quienes no separan son las madres o los padres de familia con más de un hijo y que tienen diversas actividades domésticas y profesionales. Adicionalmente, hay otro factor en esta unidad: el cultural, es decir, la falta de costumbre, la pereza y la educación.

Como se puede observar, existen dos principales dificultades en la separación de residuos dentro de los hogares: una interna y otra externa. En la primera está la información adecuada, el número de contenedores, el tiempo, la participación familiar en las tareas domésticas y la falta de espacio para los botes dentro de la casa. Dentro de los factores externos hay una clara referencia a la tarea del gobierno de realizar la parte que le corresponde atribuida a su falta de voluntad.

Responsabilidad y sitios de disposición de los residuos sólidos

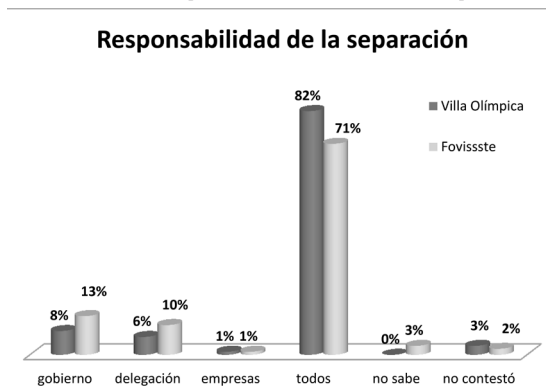
En cuanto a la responsabilidad de los residuos sólidos, en su mayoría, los habitantes de ambas unidades consideran que es responsabilidad de todos. En Villa Olímpica, el 82% presenta esta característica y en Fovissste el 71% (ver gráfica 10).

Con el análisis de la parte cualitativa, observamos que sobre el manejo de los residuos sólidos, en general, los habitantes de ambas unidades consideran que es una responsabilidad compartida: “Todos vivimos en el planeta”, “todos generamos basura”, “todos tenemos que ayudar”. En general, en los habitantes de Villa Olímpica se percibe el manejo de los residuos sólidos hasta cierto punto como un problema de solidaridad; para ellos, es “poner un granito de arena”, “es algo en equipo”, “cooperación para beneficiar al medio ambiente y a las futuras generaciones”.

Si bien se empieza por uno mismo, también es un proceso que tiene que asumir el gobierno. Esta responsabilidad es compartida: inicia en casa y tiene que ser concluida por éste, pues es el encargado del problema, “por eso deber ser regulado”.

También, en Fovissste la mayoría de la gente cree que la responsabilidad es compartida: “Si queremos una ciudad bonita, pues debe empezar por nosotros”; las mujeres jóvenes consideran que es una cadena de responsabilidades y que se tiene que hacer en equipo, “poner un granito de arena”, “con cooperación”, “todos somos el problema y todos somos la solución”. Para las mujeres también es un asunto de cultura, de conciencia ambiental; requiere información adecuada para que “todos aprendamos a separar y entender que tenemos que ayudar”.

Para los hombres, el manejo de los residuos sólidos es responsabilidad del gobierno, pues “es la mayor autoridad encargada para hacerlo”, “deben hacer los programas de separación”, “el gobierno dice y el pueblo tiene que hacer caso”, “el gobierno y la delegación dirigen”, “todos debemos ayudar de nada sirve que en la casa se separe si después juntan”. En ese sentido, consideran que no sólo debe hacer su trabajo, sino también debe proporcionar los elementos adecuados. En ambas unidades, los encuestados perciben como poco coherente que la administración –gobierno local e incluso federal– no toma con seriedad el problema, ya que es un gobierno que “no invierte en infraestructura y recursos humanos para mejorar la problemática y ni tiene el interés para llevar a cabo lo que nos pide que hagamos”.

Gráfica No. 10 Responsabilidad de la separación**Destino de los residuos sólidos**

En Villa Olímpica consideran que el destino de sus residuos es el “basurero” o los “tiraderos”; el 10 % de los encuestados cree que se reciclan y, en un porcentaje mucho menor, se encuentran quienes piensan que se los llevan para hacer composta. El 23% de la población no sabe a dónde van a parar los residuos sólidos una vez que son recolectados de su casa; y muy pocos de los encuestados manifestaron que los residuos llegan a las transferencias o que se incineran. Una persona considera que son utilizados para generar energía eléctrica. En esta población encuestada se tiene la percepción, aunque de manera tangencial, que los residuos sólidos causan o pueden causar un tipo de catástrofe. Hay desde quienes opinan que dañan el drenaje, envenenan ríos, contaminan el agua y el aire, causan incendios hasta quienes perciben que se pueden deforestar los bosques. En realidad, esta población posee mayor información y percepción de los problemas ambientales, pues, incluso, algunos explicaban el proceso de contaminación del suelo provocado por los lixiviados o sabían por documentales los potenciales daños a la salud y el ambiente ocasionados por la inadecuada disposición de los residuos sólidos.

Por su parte, en Fovissste consideran que el principal sitio a donde van a parar sus residuos son los basureros. La mayoría de los encuestados manifestaba no tener conocimiento de alguna catástrofe asociada a los residuos sólidos. Quienes dicen saber sobre alguna catástrofe, todos son de lugares lejanos: Chiapas e incluso Europa; y muchas de estas catástrofes no son propiamente ocasionadas por un mal manejo de los residuos sólidos.

Consideraciones finales

Con los resultados obtenidos de la encuesta se encontró que en ambas unidades habitacionales la separación de los residuos sólidos no está asociada directamente a componentes valorativos despreciativos relacionados con la percepción de la basura. Como se ha visto, la hipótesis se rechazó, pues en la población encuestada se pudo verificar que si bien la basura es el término común para referirse a los residuos sólidos y en muchos casos se le asocia con cuestiones negativas, eso no impide que la población los separe.

En este trabajo se puede observar que la concepción cultural sobre basura en la población estudiada se diluye entre otros muchos factores que se encuentran incidiendo en la separación dentro del hogar. Destacan ciertas confusiones que pueden ser atribuidas a la falta de claridad en la información o bien a la ausencia de la información, situación que no deja de llamar la atención, pues la delegación había hecho difusión en las unidades habitacionales estudiadas. En la población persiste cierto desinterés por saber a dónde van a parar sus residuos: puede reciclarse, puede ser composta, incinerarse, utilizarse como energía eléctrica o llegar a un basurero como manifestó la mayoría de sus habitantes. Lo único cierto es que sus residuos no están al lado, en el lote baldío de al lado ni en la propia ciudad. Los residuos sólidos no causan problema mientras sean alejados y llevados a cualquier otro sitio. No obstante, reconocen que el problema de los residuos sólidos es responsabilidad de todos, por lo que deben cooperar para mejorar el ambiente y la salud.

En general, la población considera que los residuos sólidos son algo con valor, que puede proporcionar un beneficio indirecto a largo plazo y que su manejo implica un tipo de responsabilidad compartida hasta cierto punto. Entonces, su manejo es una cadena que empieza por uno, pero debe ser concluida por el gobierno. Al mismo tiempo, se percibe que el gobierno demandó en la población la separación, sin embargo, no proporcionó todo lo necesario para aplicarla exitosamente; por lo tanto, sintieron que carecía de sentido y coherencia tratar de involucrar a los ciudadanos en la separación cuando ellos no eran los primeros involucrados. El poco interés del gobierno percibido por los ciudadanos se reafirma no tanto en lo que hacen, sino en lo que dejan de hacer: “No hay mano dura para aplicar sanciones”, “no hay voluntad del gobierno”. El gobierno tiene que hacer su trabajo y este trabajo necesariamente tiene que ser algo en el cual la población vea que existe un interés auténtico por mejorar el ambiente.

Con el análisis de todas las preguntas del cuestionario se observa que si la población cuenta con los elementos necesarios para llevar a cabo la separación: adecuados contenedores –en sus hogares y en la calle–, claridad en la información proporcionada, colaboración de todos los miembros en las tareas domésticas e incentivos –no necesariamente económicos–, la separación de residuos podría tener una mejor respuesta dentro de los programas gubernamentales de separación desde la fuente generadora.

Bibliografía

- André, Francisco J., y Emilio Cerdá Tena, 2006: "Gestión de residuos sólidos urbanos: análisis económico y políticas públicas" en Revista *Cuadernos Económicos de ICE* 71.
- Aguilar Rivero, Margot, 1999: Reciclamiento de basura. Una opción ambiental comunitaria. México, D.F.: Trillas.
- Bernache, Gerardo y otros, 1998: Basura y metrópoli, Jalisco, Zapopan: El Colegio de Jalisco.
- Brito Erquis y Carlota Pasquali, 2006: "Comportamientos y actitudes asociados a la disposición de la basura en áreas urbanas no planificadas" en Revista *Interciencia* 338-344, Venezuela, Caracas.
- Buttel, Frederick, 1987: "New directions in environmental sociology" en *Annual Review of Sociology* 465-488.
- Castillo, Bertier, 1990: La sociedad de la basura: caciquismo en la Ciudad de México, México, D.F.: Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Chávez, M. G. y Manzanares, C. H. M., 2012: "El manejo de los residuos sólidos municipales: un enfoque antropológico. El caso de San Luis Potosí" en *Estudios Sociales: Revista de investigación científica* 20(39), México, D.F.
- Cortinas de Nava, Cristina, 2001: Hacia un México sin basura. Bases e implicaciones de las legislaciones sobre residuos, México DF: Grupo Parlamentario del Partido PVEM Cámara de Diputados, LVIII Legislatura.
- Dijksterhuis, Ap y John A. Bargh. 2001: "The perception-behavior expressway: Automatic effects of social perception on social behavior" en *Advances in experimental social psychology* 33.
- Douglas, Mary, 1970: *Purity and danger: an analysis of concepts of pollution and taboo*, Nueva York: Penguin.
- Gobierno del Distrito Federal, 2006: *Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Distrito Federal 2004-2008*.
- Hera, Carlos, 2004: *Introducción a la psicología del Derecho*: Librería-Editorial Dykinson.
- Moreno Ávila, O. L. y M. T. Rincón Salazar, 2011: "Nociones de basura y prácticas en el manejo de residuos sólidos en encerramientos residenciales" en *Prospectiva* 14.
- Pérez Pedro y otros, 1994: *Basura privada, servicio público*, Argentina, Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Restrepo, Iván, 1991: *Los demonios del consumo (basura y contaminación)*, México, D.F.: Instituto Nacional del Consumidor.
- Rodríguez Carlos y Gilberto García, 2003: "Programa integral de separación, manejo educación, proceso y aprovechamiento de los Residuos Sólidos Municipales. Teocelo, Veracruz" en Enrique Cabrero (Coordinador), 2003: *Gobiernos locales trabajando. Un recorrido a través de programas municipales que funcionan*, México, D.F.: CIDE/Premio Gobierno y Gestión Local, México.

- Schteingart, M., 1991: "Los servicios urbanos en el contexto de la problemática ambiental" en Schteingart M. y D' Andrea (compiladores), 1991: *Servicios urbanos, gestión local y medio ambiente*, México, D.F.: El Colegio de México.
- Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Distrito, 2006: *Procedimiento para la Instrumentación de la Separación de los Residuos Sólidos en Unidades Habitacionales*.