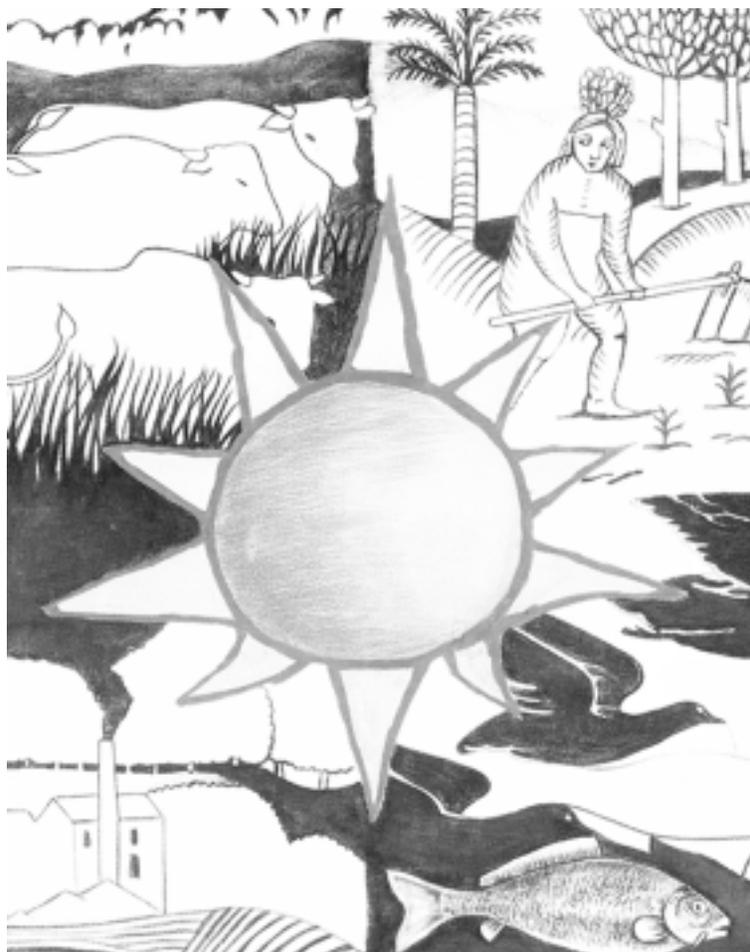


GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN MÉXICO. UN ANÁLISIS COMPARATIVO*

Municipal Solid Waste Management in Mexico. A comparative analysis

*Beatriz Adriana Venegas Sahagún¹, María Luisa García Bátiz²
& Antonio Sánchez Bernal³*



¹Universidad de Guadalajara - Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. Correo electrónico: betyvenegas@gmail.com. ²Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. Correo electrónico: marial@ucea.udg.mx. ³Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. Correo electrónico: antonios@ucea.udg.mx.*Este trabajo es parte de la línea de investigación Cambio Institucional, Políticas Públicas y Desarrollo del Cuerpo Académico Procesos de Internacionalización, Desarrollo y Medio Ambiente.

Gestión Ambiental (Valdivia). ISSN 0718-445X versión en línea, ISSN 0717-4918 versión impresa.

RESUMEN

El trabajo analiza la relación entre una buena gestión integral de residuos sólidos municipales y la construcción de capacidades de las agencias de gobierno encargadas de la misma. Teóricamente se plantea la idea de que una buena gestión ambiental depende de la construcción de capacidades gubernamentales. Realizando una comparación entre dos casos mexicanos de gestión municipal de residuos sólidos, se hacen aportaciones al entendimiento de cómo la construcción de capacidades institucionales, organizacionales y de recursos humanos determinan las posibilidades de lograr buenos procesos de gestión local, es decir, lograr procesos de gestión más eficientes, eficaces y continuos. Lo que permite enfocar las posibles estrategias que pueden emprender los gobiernos municipales para mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos.

Palabras clave: gestión de residuos sólidos municipales, construcción de capacidades, gestión municipal, gestión ambiental.

ABSTRACT

This work analyses the relationship between a good integrated management of a municipality's solid waste and the capacity building of the government agencies in charge of it. Theoretically, the idea arises from the point of view that good environmental management depends of the governmental capacity building system. We realized a comparison between two Mexican cases of municipal solid waste management, we made a critical contribution to the understanding of how the institutional, organizational and human resources factors of capacity building determine the possibilities of achieving good local management processes, i.e. achieving more efficient, effective and continuity management processes, allowing us to focus on the possible strategies that can be used by municipal governments to improve their management of municipal solid waste.

Keywords: municipal solid waste management, capacity building, municipal management, environmental management.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día la gestión ambiental se ha convertido en un tema presente dentro de las agendas públicas de México, su avance ha sido notable en las últimas dos décadas, particularmente después del Informe Brundtland de 1987 y de la Conferencia de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992. Sin embargo, al momento los gobiernos no son capaces de alcanzar, de manera general, una buena gestión ambiental. Desde la gestión ambiental, la manifestación de problemas locales específicos, que tienen repercusiones en problemas ambientales globales, ha puesto en evidencia que los gobiernos nacionales son ineficientes al momento de buscar soluciones. Por un lado son demasiado grandes para atender problemas locales «pequeños», lo que hace que los problemas locales sean subestimados; por otro lado, son demasiado «chicos» para atender problemas ambientales globales, de tal manera que el axioma «pensar globalmente y actuar localmente» (United Nations 1992)² toma fuerza y supone que los gobiernos locales son actores clave en la gestión de los problemas ambientales.

En el ámbito local se sustenta que el asociacionismo, la participación ciudadana, la subsidiariedad y la formación de redes son estrategias que permiten fortalecer la gestión ambiental.

En los procesos locales la acción colectiva, cooperación y coordinación, se potencian y se vuelven estrategias fundamentales para hacer más eficiente y eficaz la gestión de los asuntos de política pública relacionados con el medio ambiente ya que la descentralización otorga mayor autonomía y poder a los

gobiernos locales. En este sentido surgen los gobiernos municipales como el nivel de gobierno local por excelencia, por su cercanía con la población en un territorio bien definido lo que facilita la acción colectiva, la cooperación y la coordinación. Sin embargo, la delegación o atribución de nuevas obligaciones a los gobiernos municipales no es suficiente, ya que la heterogeneidad y la complejidad de los municipios son las características más comunes, éstos varían de acuerdo a su tamaño, a su potencial en materia de recursos, a su problemática social, a sus características culturales y a su capacidad administrativa (Sotelo & Rocabado 1994).

La presente investigación analiza y compara dos experiencias de cooperación intermunicipal de manejo de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), para esto se utilizó la metodología de casos exitosos desarrollada inicialmente por Brinkerhoff (2003) y modificada por Coryn et al. (2009) con lo que se pretende evidenciar la existencia de sistemas exitosos de gestión en materia ambiental municipal y cuáles son los factores de éxito para que otros gobiernos municipales puedan replicar el esquema de organización.

LOS SISTEMAS INTERMUNICIPALES PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

En México existe un problema en el manejo de los residuos sólidos, se recolectan cada día un promedio de 86,343 toneladas de las cuales sólo el 11% de los residuos generados son separados o segregados desde su origen (INEGI 2013). La mayoría de ciudades y localidades rurales carecen de rellenos sanitarios adecuados y de una estructura gubernamental que haga frente de manera eficiente a este relevante problema ambiental.

² Mencionado en la Agenda 21

Las deficiencias que enfrentan los gobiernos municipales del país para atender los problemas ambientales se pueden explicar, de entrada, porque las nuevas atribuciones en materia de gestión ambiental llegan a los ayuntamientos cuando apenas se están consolidando como gobiernos. Los municipios mexicanos han tomado relevancia a partir de la implementación del proceso de descentralización impulsado por el gobierno federal a principios de los años 80 del siglo pasado, logrando consolidar formalmente su papel de gobierno apenas en 1999³; mientras que la atribución de responsabilidades relacionadas con la atención de problemas ambientales se incrementaron a partir de 1988 con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA). Entonces la efectividad de la gestión ambiental se ve condicionada por el mismo desarrollo de los gobiernos municipales y de las capacidades que estos han logrado construir para atender las responsabilidades que en materia ambiental se les han asignado.

En este trabajo se entiende como capacidades gubernamentales a las habilidades con las que cuentan las organizaciones del sector público para alcanzar sus objetivos de forma eficiente, eficaz, pertinente y continua en un contexto determinado, permitiendo un buen desempeño gubernamental. Más específicamente, las capacidades gubernamentales se definen como la habilidad para realizar tareas apropiadas con efectividad (Grindle 1997 y

Mackay et al. 2002). De tal manera que una buena gestión municipal está en función de sus capacidades instaladas, ya que son éstas las que le permiten cumplir adecuadamente con sus responsabilidades. En este sentido, lo que explica el buen desempeño de un gobierno son las capacidades de gestión que ha logrado instalar, desarrollar o construir. Las capacidades están conformadas por tres dimensiones: (a) el marco institucional en que los gobiernos funcionan, (b) el desarrollo de los recursos humanos con que cuentan y (c) los elementos de fortalecimiento organizacional.

En México, los gobiernos municipales son los responsables de proveer el servicio de manejo de RSU, sin embargo, la mayoría de los municipios enfrentan serios problemas para ejercer una gestión adecuada de éstos, entre los que se encuentran: (a) La infraestructura disponible en los municipios para el manejo de los RSU es escasa u obsoleta. (b) Estructuras deficientes de gestión y la falta o inadecuada legislación (Gutiérrez 2006, Campbell 1999). (c) Problemas financieros; es decir, no cuentan con los recursos monetarios suficientes para atender el problema y tampoco con un marco institucional y organizacional adecuado, lo que resta capacidad organizacional para realizar una buena gestión (Mejía 1994, García 2007, Campbell 1999). (d) El cambio trianual de los gobiernos municipales no ayuda a desarrollar esquemas de gestión de mediano o largo plazo, lo que limita la eficacia de aquellas buenas estrategias que puedan surgir. Lo anterior, se refleja en un desempeño deficiente de los gobiernos locales en el manejo de los RSU. Para el año 2013, se recolectó el 93% del total de los RSU generados, pero sólo el 6% de estos tenían algún tipo de tratamiento, para el mismo año, sólo existían en el país 1,882 sitios de disposición final, de los cuales sólo el 13%

³ El marco institucional de los gobiernos municipales ha sido modificado dos veces en las últimas dos décadas de manera sustancial. El primer cambio se realizó en 1983 al modificar el artículo 115 constitucional, el cual establece una hacienda municipal propia, atribuciones sobre la planeación del territorio y la oferta de los servicios públicos que afectan la calidad de vida de los habitantes. El segundo cambio sustancial se realizó al mismo artículo 115 en 1999 y definió al Ayuntamiento como una entidad de gobierno y fortaleció la capacidad reglamentaria de los gobiernos municipales (Acedo 2007).

son rellenos sanitarios y el resto son tiraderos a cielo abierto (INEGI 2013). La ineficiencia en la gestión municipal de residuos sólidos representa una de las principales áreas de conflicto entre las administraciones municipales y los ciudadanos⁴.

En este contexto se han tenido que buscar nuevas formas para mejorar la gestión municipal de los residuos sólidos; una de las más utilizadas ha sido la privatización de los servicios. Otra forma ha sido la implementación de estrategias de cooperación

intermunicipal, ya que se estima que ésta es un mecanismo alternativo que puede implicar importantes ahorros en costos y puede ser usado cuando se busca la escala óptima en la producción de un servicio ya que permite la explotación de economías de escala, en un esquema donde el gobierno mantiene el control en la producción del servicio asegurando la equidad en la distribución de éste (Sánchez-Bernal 2009).

Es así que la cooperación intermunicipal se considera como una alternativa a las



FIGURA 1. SISTEMAS INTERMUNICIPALES DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN JALISCO, MÉXICO. Fuente: Elaboración propia con información del Instituto de Información Territorial del Estado de Jalisco.

Intermunicipal systems solid waste management in Jalisco, Mexico.

⁴ Por ejemplo; en enero de 2013, en el municipio de Puerto Vallarta se sumaron cinco días sin servicio de recolección de basura, por lo que se estimó que se encontraban en las calles más de mil toneladas de desechos (El Informador 2013). Así mismo en Junio del presente año, Vecinos del basurero «Los Laureles» en Tonalá, protestaron para que se cierre el basurero, ya que este conlleva daños ambientales a sus colonias (Pedroza 2013).

formas tradicionales de financiamiento para la provisión de servicios públicos (Rodríguez-Oreggia & Tuirán 2006, Bel & Fageda 2006).

En este contexto, en el año 2000, la Secretaria de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable y Territorial

(SEMADET) del Estado de Jalisco⁵ en México lanza la estrategia de formar los Sistemas Intermunicipales de Manejo de Residuos (SIMAR), con la intención de establecer un nuevo esquema de gestión que diera soporte técnico y financiero a los municipios para apoyar la elaboración e implementación de la política estatal y municipal en materia de prevención y gestión integral de residuos sólidos, cumpliendo con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LGPGIR) y la Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco (LGIREJ). Aunque la SEMADET identificó, en el 2007, siete regiones en donde promover la gestión intermunicipal de manejo de residuos sólidos, actualmente sólo están activos cuatro, de los cuales estudiaremos dos casos⁶: el SIMAR-Sureste, como caso de éxito y el SIMAR Sur-Sureste como caso de fracaso.

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

Metodología de casos exitosos

El análisis de esta investigación se sustenta en la metodología de Casos Exitosos (CE) desarrollada en sus inicios por Brinkerhoff (2003) y modificada por Coryn et al. (2009) para la evaluación de políticas públicas, esta

metodología consiste en evaluar las actividades y acciones realizadas dentro de una organización y analizar cómo están funcionando, identificando así aquellos factores de éxito los cuales pueden ser adoptados en diferentes iniciativas en otras organizaciones en las cuales han fracasado o su éxito no ha sido como se esperaba.

La metodología de CE implica seguir los siguientes pasos: (a) Enfocar y planear la metodología de caso exitoso. (b) Crear un modelo de impacto (tipo ideal) el cual servirá de referencia. (c) Investigar los programas que se quieren evaluar para identificar así el caso exitoso y no exitoso. (d) Realizar las entrevistas necesarias para documentar los casos. (e) Realizar las conclusiones y recomendaciones.

El análisis con esta metodología, tal como lo proponen Coryn et al. (2009), se puede medir en un tiempo determinado o a lo largo de un período aunque el programa o la acción no haya concluido en su totalidad pero aun así se pueden observar y analizar las diferencias con otro similar.

Modelo ideal de impacto

Siguiendo los pasos de la metodología de CE se procedió a crear aquel modelo ideal de impacto, el cual servirá de referencia, para lo cual se utilizó la metodología de tipos ideales la cual fue desarrollada en sus inicios por Max Weber, quien define que: Un tipo ideal [...] se obtiene [...] mediante el realce unilateral de uno o varios puntos de vista y la reunión de una multitud de fenómenos singulares, difusos y discretos, que se presentan en mayor medida en unas partes que en otras o que aparecen de manera esporádica, fenómenos que encajan en aquellos puntos de vista, escogidos unilateralmente, en un cuadro conceptual en sí unitario. Éste, en su pureza conceptual, es

⁵ Jalisco es una entidad federativa de las más importantes de México, cuenta con 7,350,682 millones de habitantes, para el 2012 el Producto Interno Bruto (PIB) de Jalisco representó el 6.24% con respecto al total nacional, tiene una ciudad metropolitana con 4,434,878 (INEGI 2010) habitantes, los sectores económicos que se destacan son el de servicios, pero es una entidad con tradición agrícola y ganadera. El 40 por ciento de los habitantes que viven fuera de la metrópoli están diseminados en 117 municipios de los 125 que conforman el estado.

⁶ Los casos de los SIMAR Ayuquila Valles y Ayuquila Llanos, no se tomaron en cuenta ya que estos en un inicio eran parte de la JIRA (Junta Intermunicipal del Río Ayuquila) y tenían un objetivo más amplio, para el manejo de residuos se separaron y se abrieron dos oficinas, se eliminaron de este estudio por sus características, ya que los SIMAR estudiados tienen características de formación similares.

inhallable empíricamente en la realidad: es una utopía que plantea a la labor historiográfica la tarea de comprobar en qué medida la realidad se acerca o se aleja de ese cuadro ideal [...] (Weber 1982).

De acuerdo con De Donato (2007) «un tipo ideal es un concepto o representación mental, cuya descripción describe un estado de hechos lógicamente posible, pero que es difícil de encontrar en un mundo real».

Un tipo ideal es un instrumento que permite al investigador unificar una realidad elegida por él, bajo una perspectiva seleccionada, ordenándola a través de las categorías que dicha perspectiva considere como básicas. Esta metodología permite medir o comparar la realidad dentro de los diferentes modelos propuestos por el investigador.

Para elaborar el modelo ideal trabajado en este documento utilizamos las variables propuestas por Grindle (1997) para medir las capacidades de los gobiernos, el modelo ideal se definió como un modelo de Gestión Ambiental Capaz, el cual se caracteriza a través del análisis de tres dimensiones básicas: (a) Reforma institucional que se refiere a la transformación del marco institucional (regulaciones formales e informales) que define las «reglas del juego» en donde se desarrolla la experiencia. Un marco institucional más formal y coherente posibilita la acción colectiva. (b) Desarrollo de Recursos Humanos. Esta dimensión engloba las iniciativas para la mejora de los recursos humanos buscando el incremento en la capacidad individual para llevar a cabo sus responsabilidades profesionales y técnicas. Esto se logra con estrategias de entrenamiento, mejoras salariales, mejoramiento de las condiciones laborales y esquemas adecuados de reclutamiento. Si estas variables no existen o son insuficientes, es muy probable que no exista un buen desempeño dentro de la toma de decisiones en los

gobiernos locales. (c) Fortalecimiento organizacional, que tiene que ver con la relación directa que existe entre el entrenamiento individual y su utilización para la gestión organizacional. Se refiere al funcionamiento de la organización o su estructura. Las estrategias para este son sistemas de incentivos, manejo del personal, liderazgo, cultura organizacional, comunicación y la estructura de gestión.

El fortalecimiento, desarrollo o impulso de estas tres dimensiones es crucial para que los gobiernos sean eficientes, eficaces y aseguren la continuidad de las acciones que logran objetivos destinados a atender las necesidades locales o a solucionar los problemas detectados.

La Tabla 1 muestra las variables y los valores utilizados para definir cada una de las dimensiones del modelo ideal que hemos llamado «Gestión Ambiental Capaz», estas variables y valores serán utilizados más adelante para analizar nuestros estudios de caso.

El estudio de caso exitoso explicado en el modelo de «Gestión Ambiental Capaz» nos ayuda a entender los factores de éxito que influyen en un proceso de gestión, representado por una política o programa, que logre tener un buen desempeño; entendido el éxito como el logro de objetivos en base a la eficiencia, eficacia y continuidad⁷. En otras palabras, permite entender cuáles son las fortalezas, limitantes y retos a los que los organismos intermunicipales creados deben enfrentarse para lograr el éxito en sus procesos de gestión.

⁷ De acuerdo con Grindle, (1997); Un buen desempeño de gobierno o lo que menciona como «Buenos Gobiernos» son aquellos que logran ser eficientes, eficaces y sustentables (este último en el sentido de que sea un ciclo continuo y de mejora).

Residuos sólidos

Dimensión	VARIABLES	Valores para definir el tipo ideal “ Gestión Ambiental Capaz”
Reforma Institucional	Marco institucional	Existencia de un marco institucional congruente.
	Formación académica	Los recursos humanos cuentan con una formación académica adecuada al puesto.
	Experiencia	Experiencia alta sobre el manejo de residuos.
	Estrategias de entrenamiento	La organización cuenta con estrategias de entrenamiento continuas y congruentes.
Desarrollo del personal	Esquemas salariales y prestaciones	Esquema salarial impactado de acuerdo al entrenamiento, formación académica y experiencia.
	Herramientas de trabajo	Se cuenta con las herramientas adecuadas para la operación diaria.
	Esquemas de reclutamiento	Existencia de un esquema de reclutamiento adecuado y puesto en práctica que se lleve a cabo mediante: convocatoria, entrevista y contratación.
	Sistemas de incentivos	Presencia de incentivos para la generación de capacidades.
Fortalecimiento organizacional	Manejo del personal	El personal realiza sus tareas acordes a su puesto.
	Tipo de liderazgo	Se cuenta con un liderazgo adecuado para el logro de los objetivos.
	Estructuras de gestión	Existencia de una estructura organizacional efectiva.

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE UNA «GESTIÓN AMBIENTAL CAPAZ». Fuente: Elaboración propia en base a las variables de Grindle (1997) para medir las capacidades.

Characteristics of a «environmental management capability».

PROGRAMAS ANALIZADOS

Selección de programas

Como siguiente paso dentro de la metodología de CE se procedió a elegir aquellos programas

de gestión pública ambiental a analizar. Para el caso de éxito se eligió al SIMAR – Sureste y como el caso no exitoso se eligió al SIMAR – Sur Sureste. Para poder caracterizar estos dos casos se analizó el éxito que se tiene en base a la eficiencia, eficacia y continuidad de

su programa, es decir se midió el impacto en su capacidad de desempeño, las variables correspondientes y sus resultados se presentan en la en la Tabla 2.

Tipo de indicador	Indicador	SIMAR – Sureste	SIMAR – Sur Sureste
Eficiencia	Porcentaje de recolección	95%	94%
	Costos/Tonelada de basura	\$ 67,5	\$ 99,4
Eficacia	Porcentaje de vertederos saneados ⁸	100%	0%
	Cuenta con planta intermunicipal de selección de residuos sólidos	Sí	No
	Existencia de un programa para la prevención y gestión de los residuos sólidos	Sí	No
	Porcentaje de municipios con marco normativo en materia de RSU	100%	0%
Continuidad	Estabilidad en cambios de administración	Sí	No

TABLA 2. INDICADORES DE EFICIENCIA, EFICACIA Y CONTINUIDAD⁹. El valor moneda está expresado en pesos mexicanos. Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las entrevistas con los Directores de SIMAR-Sureste¹⁰ y SIMAR – Sur Sureste¹¹, del Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Sureste 2009-2016 (SIMAR–Sureste 2009), Informe de Actividades 2012 (SIMAR-Sureste 2012b).

Indicators of efficiency, effectiveness and continuity.

⁸Vertederos que no cumplen con la NOM-083-SEMARNAT-2003 que hace referencia a las especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

⁹Al observar los indicadores de eficiencia es importante señalar que aunque el porcentaje de recolección entre los dos Sistemas es muy similar, el SIMAR – Sureste cuenta con un territorio más accidentado ya que la mayoría de sus municipios se encuentran dentro de la Sierra del Tigre lo cual hace que el acceso a ciertas localidades sea muy complicado. En cuanto a los costos por tonelada de basura la información del SIMAR-Sureste fue recabada del Informe de Actividades 2012 (SIMAR-Sureste, 2012b), la información del SIMAR

– Sur Sureste fue recabada de la entrevista realizada al Director del organismo. En cuanto a los indicadores de Eficacia, la información sobre el SIMAR – Sureste se encuentra dentro de sus Informes de Actividades dentro de su página de internet <http://simarsureste.org/>, la información del SIMAR – Sur Sureste fue proporcionada por el Director, cabe señalar que en cuanto al cierre de vertederos a cielo abierto, de los siete que se tienen, cuatro están en proceso de cerrar, comentó el Director que no es facultad de ellos realizar esto. En cuanto al indicador de Continuidad, el SIMAR – Sureste ha pasado ya por tres cambios de administración y sigue siendo un organismo muy estable, en cuanto al SIMAR – Sur Sureste los cambios de administración han afectado que se establezca y se consolide de manera independiente.

¹⁰Entrevista con el Director de SIMAR-Sureste, Lic. Francisco Javier Galván Meraz (05-03-2012)

¹¹Entrevista con el Director de SIMAR – Sur Sureste Ing. Moisés López Hernández (16-07-2013).

A continuación se explican aquellos factores dentro de la organización que son determinantes para el éxito de la misma en función a las tres dimensiones de las capacidades: (1) Reforma institucional, (2) Desarrollo de los Recursos Humanos y (3) Fortalecimiento Organizacional.

Contando las historias de los SIMAR

El modelo tradicional de gestión de los RSU en México estuvo, por muchos años, limitado a tres operaciones básicas: recolección, transporte y disposición final. De igual manera, se dio una marcada atención a las variables técnicas del manejo de la basura como las opciones clave para mejorar su gestión.

Ahora se reconoce que realizar una mejor gestión de estos residuos requiere una atención mucho más amplia debido a la complejidad que

presenta este servicio; es decir, se requiere de una Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU).

Debe hacerse notar que muchas de las variables que influyen en el mal desempeño de la gestión de los RSU están relacionadas con elementos que definen las capacidades instaladas en los gobiernos locales: problemas relacionados con la falta o inadecuación del marco institucional (marco legal), problemas con la mala capacitación de los recursos humanos involucrados y asuntos organizacionales que limitan un buen manejo de los RSU (falta de recursos económicos, estructuras obsoletas y débiles de los gobiernos municipales, poca coordinación y cooperación intergubernamental).

La GIRSU surge como un nuevo modelo que incluye variables sociales, ambientales y administrativas, entre otras. Como muestra el diagrama de variables en la GIRSU (Fig. 2),

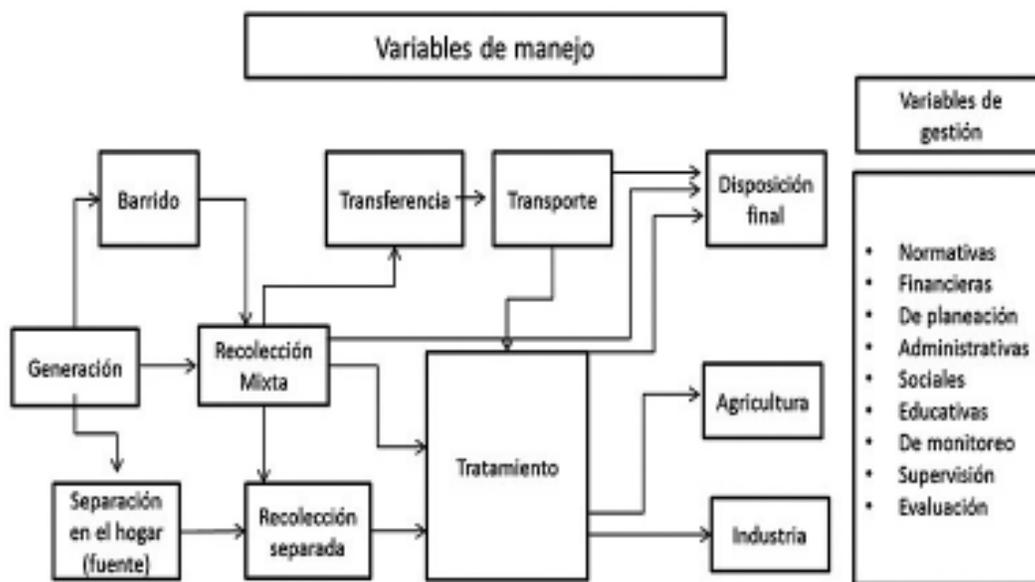


FIGURA 2. DIAGRAMA DE VARIABLES EN LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS. Fuente: Couto & Hernández (2012).

Diagram of variables in the integrated management of municipal solid waste.

la propuesta rebasa con mucho las operaciones básicas que proponía la perspectiva tradicional en la gestión de los residuos.

Las reformas constitucionales de 1983 y la reciente LGPGIR de 2003, implantaron en México una nueva visión o modelo para la gestión. La intención es dejar atrás la visión limitada del concepto de «servicio público de limpia» que definía las obligaciones de los gobiernos locales en el tema, y dar paso a un nuevo modelo integral de gestión que busque obtener beneficios ambientales y económicos, así como una mayor aceptación de la sociedad, atendiendo las necesidades de acuerdo a las circunstancias de cada localidad o región (Couto & Hernández 2012). Así mismo, de acuerdo con el artículo 115 constitucional, los gobiernos municipales pueden usar diferentes formas para cumplir con la provisión de servicios públicos; entre las que se encuentran: prestación directa, concesión, contrato y sub-contrato, convenio con el estado, convenios intergubernamentales, organismos descentralizados, empresa paramunicipal, fideicomiso, asociación intermunicipal (García 2003). Dentro de estos esquemas de gestión la cooperación intergubernamental ha sido valorada como una opción viable y potente para atender los asuntos relacionados con los RSU desde los municipios.

En este marco la SEMADET (antes SEMADES) del estado de Jalisco propuso la conformación de los SIMAR a principios del año 2000. Sin embargo, pasaron varios años para ver plasmada esta propuesta en casos reales.

EL CASO EXITOSO, SIMAR – SURESTE

Origen y objetivos del programa

El programa SIMAR-Sureste inició su proceso de conformación en febrero de 2007 con

reuniones entre los gobiernos de los estados de Jalisco y Michoacán, así como de los gobiernos municipales de Mazamitla, Valle de Juárez, Quitupán, La Manzanilla de la Paz, Tuxcueca, Concepción de Buenos Aires, Tizapán El Alto (del estado de Jalisco) y Marcos Castellanos (del estado de Michoacán), con el fin de promover una política integral en materia de prevención y gestión integral de residuos de acuerdo con la legislación federal y estatal vigente (SIMAR-Sureste 2011 y SIMAR-Sureste 2012a).

La región Sureste presentaba una problemática similar a la descrita a escala nacional y estatal, marcada por obstáculos importantes que bloqueaban la posibilidad de que los gobiernos municipales de la región pudieran cumplir con la obligación de manejar integralmente los residuos sólidos generados en sus territorios, un resumen de este diagnóstico se presenta en la Tabla 3.

Ante esa situación, se planteó un esquema de asociacionismo intermunicipal como alternativa para fortalecer las capacidades de gestión municipal e impulsar nuevas formas de gestión regional, a través de la figura de un Organismo Público Descentralizado Intermunicipal, que tuviera personalidad jurídica y patrimonio propio, así como autonomía técnica y financiera en la presentación del servicio público de limpia, recolección, tratamiento y disposición final de RSU y manejo especial (Galván y Bautista, 2010; SIMAR-Sureste, 2012b y Entrevista con el Director de SIMAR-Sureste, 05-03-2012). El 15 de octubre de 2008, se firmó el convenio de asociación, mismo que fue publicado en el Diario Oficial del Estado de Jalisco el 1 de noviembre del mismo año.

El esquema de cooperación seguido por el SIMAR-Sureste surge con la intención de establecer un nuevo esquema de soporte técnico y financiero a los municipios para apoyar la elaboración e implementación de la

Residuos sólidos

Municipio	Población al año 2005	Estructura orgánica para el servicio de recolección de RSU	Marco jurídico	Generación de RSU (ton/día)	Cobertura del servicio	Antigüedad maquinaria pesada de recolección	Antigüedad pick-up de recolección
Concepción de Buenos Aires	5.221	Obras públicas/ecología	No tiene	3,08	85%	28 años	No tiene
La Manzanilla de la Paz	3.623	Obras públicas/ecología	No tiene	2,03	80%	12 años	16 años
Mazamitla	11.671	Obras públicas/ecología	No tiene	5,72	80%	21,5 años	16,5 años
Quitupan	8.491	Obras públicas/ecología	No tiene	5,33	70%	22 años	No tiene
Tuxcueca	5.765	Obras públicas/ecología	No tiene	3,32	70%	16 años	No tiene
Valle de Juárez	11.671	Obras públicas/ecología	No tiene	3,06	85%	12 años	No tiene
Marcos Castellanos (Michoacán)	11, 122	Obras públicas/ecología	No tiene	6,05	80%	22 años	No tiene

TABLA 3. DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN DE LA REGIÓN ANTES DE SIMAR-SURESTE. Fuente: Modificado del Programa intermunicipal para la prevención y gestión integral de residuos sólidos Sureste 2009-2016 (SIMAR-Sureste, 2009b).

Diagnosis of situation in the region before SIMAR-SOUTHEAST.

política estatal y municipal en materia de prevención y gestión integral de residuos sólidos, cumpliendo con los objetivos de las leyes federal (LGPGIR) y estatal (LGIREJ) (SEMADES 2007).

El objetivo del Programa es contribuir a la conservación y recuperación de los recursos naturales, la minimización de los impactos, riesgos a la salud y al medio ambiente; además del cumplimiento de la normatividad vigente, mediante un esquema de colaboración intermunicipal en la gestión y manejo integral de los residuos sólidos, que fomente un desarrollo regional sustentable.

La gestión integral de los residuos promovida por este Programa se enfoca al

cumplimiento de los siguientes objetivos particulares: (a) Prevenir y disminuir la generación de residuos sólidos de competencia municipal, adoptando acciones de información ambiental, separación en la fuente, reutilización, recolección selectiva, reciclaje y otras formas de aprovechamiento. (b) Construir la infraestructura necesaria para el manejo integral de los residuos sólidos. (c) Establecer los lineamientos para la prestación del servicio público de limpia municipal. (d) Instrumentar medidas para prevenir y controlar la contaminación del suelo y subsuelo como consecuencia del manejo inadecuado e incontrolado de los residuos sólidos. (e)

Involucrar a todos los miembros de la sociedad en la gestión integral de los residuos sólidos. (f) Promover la cultura, educación y capacitación de los sectores público, social y privado para la gestión integral de los residuos sólidos. (g) Fortalecer la sistematización, el análisis, el intercambio y la difusión de la información veraz y actualizada en materia de gestión integral de los residuos sólidos.

Capacidades para la gestión construidas por SIMAR-Sureste. Reforma institucional

Las transformaciones e innovaciones en el marco institucional establecido es una de las fortalezas de este caso. El 15 de octubre de 2008 se firma el convenio de creación del SIMAR-Sureste¹². Este organismo intermunicipal se conforma de diez municipios, caracterizados por su especialización en el sector agrícola, sobresale el municipio de Mazamitla como un centro turístico. En los diez municipios viven un total de 90.960 habitantes (INEGI 2010), en estos se recolecta un total de 58.98 toneladas por día¹³ de RSU.

Para asegurar el buen funcionamiento del SIMAR-Sureste, como organización autónoma, se elaboró su Reglamento Interno en el cual se designan las actividades, funciones, obligaciones y derechos de los gobiernos y personas que lo integran, desde el Consejo Administrativo hasta los auxiliares y operadores.

Asimismo, con la intención de contar con una guía clara de trabajo que les mostrara el diagnóstico de la situación, así como las necesidades y las metas y retos que tenían

que alcanzar, elaboraron el Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Sureste 2009-2016.

Además, una tarea importante de SIMAR-Sureste ha sido, desde el inicio, fortalecer el marco jurídico municipal en la prevención y gestión integral de residuos, impulsando la conformación del marco legal municipal e intermunicipal que define las responsabilidades y compromisos de cada uno de los miembros, dentro de esta tarea se promovió la elaboración de los *Reglamentos para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos* en todos los municipios miembros del SIMAR-Sureste. Entre los aciertos de estos reglamentos están la homogenización de las estructuras organizacionales municipales para la gestión de los RSU y la definición de los compromisos financieros (aportaciones municipales) que soportan el funcionamiento del SIMAR-Sureste dando autonomía y capacidad de función a la organización.

Desarrollo de los Recursos Humanos

Otro acierto importante del SIMAR-Sureste ha sido la construcción de capacidades basadas en la incorporación de recursos humanos con una capacitación alta y pertinente, así como el apoyo destinado al fortalecimiento de las habilidades de sus cuadros.

El Director de SIMAR-Sureste cuenta con formación académica de alto nivel para los estándares de los gobiernos municipales de la región y adecuada (pertinente y con experiencia afín a la gestión de RSU): es licenciado en derecho por una universidad de prestigio de Jalisco, su tesis para obtener el grado se titula: «La Problemática de los Residuos Sólidos Municipales en la Zona

¹² Publicado en el periódico oficial El Estado de Jalisco el 1 de noviembre de 2008.

¹³De acuerdo al Sistema de Información para la Planeación Intermunicipal en la Gestión Integral de Residuos Sólidos (SIPIGIR Sureste 2012).

Metropolitana de Guadalajara». Además cuenta con experiencia académica en el área de RSU y cuenta con estudios de maestría (estudios trunco) donde siguió trabajando el tema de la gestión de RSU. Asimismo, cuenta con un liderazgo técnico, académico y político en el tema reconocido por los presidentes municipales involucrados¹⁴

La Coordinadora Administrativa cuenta con una carrera técnica y cursa actualmente la licenciatura en educación en el área de estudios virtuales de la universidad pública del Estado de Jalisco, su intención es especializarse en los temas de educación ambiental. El Coordinador de Infraestructura tiene trunca la carrera de Ingeniería Ambiental. Estos perfiles están más enfocados a las actividades técnicas y corresponden a las orientaciones descritas en el Reglamento Interior de SIMAR-Sureste (SIMAR-Sureste 2012a).

Por su parte, los operadores y auxiliares de máquina tienen una formación básica de educación, es decir, cuentan con primaria, secundaria y preparatoria.

Además, de la pertinencia en la formación formal de los integrantes del SIMAR-Sureste, estos cuentan, en términos generales con una experiencia o capacitaciones afines al trabajo y responsabilidades que deben cumplir. En este sentido, el Director de SIMAR-Sureste fue Director de Protección del Medio Ambiente en el municipio de Zapopan y trabajó en SEMADET; Director Jurídico de la empresa GYP Solución Ambiental, S.A de C.V., especializada en el manejo de residuos biológico

infecciosos; Promotor Ambiental en la prevención y gestión integral de residuos por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, RED GIRE SOL. 5ta. Generación; ha sido profesor de asignatura de legislación ambiental en la Universidad Tecnológica de Jalisco y Universidad del Valle de México.

Los Coordinadores están desde el inicio de SIMAR y conocen el proyecto a fondo. Aquellas personas que son operadores de maquinaria tienen un conocimiento previo o básico para el manejo de éstas. Pero además, durante su estancia en SIMAR-Sureste han recibido capacitación constante y acorde a las actividades que cada miembro de la organización realiza; sin embargo, esta capacitación no responde a un programa previamente establecido, sino que ha respondido a las necesidades de formación que se tienen y los recursos existentes.

El esquema salarial establecido es impactado por el entrenamiento, formación académica y experiencia del personal. Pero además es competitivo regionalmente; a su vez es sustentable para la organización, es decir, está acorde con las posibilidades financieras de la organización.

En cuanto a la existencia de un esquema o procedimiento establecido para el reclutamiento de personal, es adecuado con el tamaño de la organización, como se verá más adelante el SIMAR-Sureste, es todavía una organización pequeña, así el reclutamiento de personal lo realiza el Director de la organización, principalmente contratando personal de la región, y revisado y autorizado por el Consejo Administrativo, en este caso los presidentes municipales involucrados.

Finalmente, se puede comentar que el personal que labora en SIMAR-Sureste cuenta con las herramientas de trabajo necesarias para llevar a cabo sus responsabilidades cotidianas, pero además la administración del mismo tiene un plan establecido de

¹⁴ Entrevistas realizadas a los Presidentes Municipales de La Manzanilla de la Paz, Valle de Juárez y Marcos Castellanos y a los trabajadores de SIMAR – Sureste el 02-05-2012 y 03-05-2012.

mantenimiento y renovación de las herramientas existentes y compra de nuevas. En la visita de campo realizada se observó que las instalaciones de las oficinas de SIMAR-Sureste están totalmente equipadas tanto en infraestructura como en mobiliario. Se cuenta con una estación de transferencia que cubre las necesidades de los municipios más alejados al relleno intermunicipal ubicado en Mazamitla y un sistema de manejo de los RSU que cumple con la normativa. Desde luego se cuenta con maquinaria pesada: un *bulldozer* y retroexcavadora, se tienen tres vehículos administrativos y un parque vehicular nuevo (camiones recolectores que han reemplazado a las camionetas y camiones viejos con los que contaban al inicio) en los nueve municipios. Estas herramientas se contemplan dentro del

Programa intermunicipal para la prevención y gestión integral de los residuos sólidos Sureste 2009-2016 (SIMAR-Sureste 2009) como parte de la planeación estratégica, y pueden modificarse de acuerdo a las necesidades de la población o la incorporación de un municipio más al Programa.

Fortalecimiento Organizacional

SIMAR-Sureste es una organización relativamente pequeña y todavía poco compleja, la cual basa sus decisiones en el Consejo de Administración conformado por los presidentes municipales de los municipios miembros de la organización, este consejo es el máximo órgano de gobierno (ver Fig. 3),



FIGURA 3. ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL SIMAR-SURESTE Fuente: SIMAR - Sureste (2012a).

Institutional organization SIMAR-SOUTHEAST.

este consejo cuenta con un presidente quien es el representante ejecutivo del Consejo.

En un segundo nivel jerárquico se cuenta con el Director General quien opera las decisiones tomadas de manera consensuada por el Consejo y quien conduce el trabajo cotidiano del equipo operativo de SIMAR-Sureste

El organigrama revela que es una organización poco jerárquica. La comunicación es efectiva y fluye tanto de forma vertical como horizontal dentro de la misma. Las estructuras de gestión son funcionales, no existe traslape de actividades. Todos tienen bien definidas sus obligaciones y un buen conocimiento de éstas. En todo esto ayuda el establecimiento formal de las tareas y división de ellas en los reglamentos que sustentan el funcionamiento del SIMAR-Sureste, un ambiente de trabajo adecuado¹⁵ y un liderazgo positivo.

Sin embargo, la organización está todavía en crecimiento lo que puede complejizar en el futuro su funcionamiento, se identifica que será necesario incluir esquemas menos personales de relación interna y el establecimiento de esquemas de incentivos que por el momento no existen, asimismo se tendrán que establecer esquemas más profesionales de reclutamiento y capacitación continua.

En este sentido el liderazgo positivo que existe actualmente en el SIMAR-Sureste ejercido por su Director es un elemento objetivo que fortalece el funcionamiento adecuado de la organización. Las entrevistas realizadas a los Presidentes Municipales y al personal de la organización, atribuyen a las capacidades del Director parte del éxito de la

misma. Su visión y capacidades técnicas son ampliamente reconocidas en el campo, más allá incluso de las tendencias políticas. Por lo que se cuenta con un liderazgo técnico y organizacional óptimo para el logro de los objetivos en la organización, la mancuerna entre el Director y los Presidentes es clave ya que hasta ahora se a generado confianza y logrará la continuidad de la organización más allá de los tres años que duran las gestiones de los gobiernos municipales.

En la Tabla 4 se muestra un resumen de los resultados obtenidos a partir de la creación de SIMAR-Sureste en términos de eficiencia, eficacia y continuidad.

EL CASO NO EXITOSO, SIMAR –SUR SURESTE

El Programa SIMAR-Sur Sureste surge, al igual que el anterior, como una iniciativa del gobierno estatal, en este caso lo integran los municipios de Tuxpan, Zapotiltic, Tamazula de Gordiano, Tecalitlán, Pihuamo, Jilotlán de los Dolores y Tonila. Esta región también presentaba problemáticas en cuestión del manejo de los RSU, a diferencia del SIMAR-Sureste, este no cuenta con un diagnóstico previo de la situación en la región, sin embargo se contempló la conformación de este organismo para solucionar los problemas de recolección y manejo de los RSU. El 29 de octubre del 2009 se firma su convenio de creación.

Capacidades para la gestión construidas por SIMAR-Sur Sureste. Reforma institucional

Como mencionamos anteriormente, este organismo firmó un convenio de creación, que es el único documento con el que cuentan, sin

¹⁵ Entrevistas realizadas a los Presidentes Municipales de La Manzanilla de la Paz, Valle de Juárez y Marcos Castellanos y a los trabajadores de SIMAR – Sureste el 02-05-2012 y 03-05-2012.

Eficiencia	<p>La creación de un Sistema Intermunicipal en lugar de construir un relleno por municipio con un ahorro de treinta millones cincuenta mil pesos mexicanos. Reducción de los costos de adquisición de maquinaria ahorrando así treinta y dos millones de pesos mexicanos. Ahorro en la adquisición de terrenos de un treinta y ocho por ciento. Ahorro en los costos de operación de hasta un cincuenta y dos por ciento.</p>
Eficacia	<p>Cierre de seis vertederos a cielo abierto. Creación de la estación de transferencia. Creación de un Sistema Intermunicipal para el manejo de los RSU. Creación y publicación de los Reglamentos para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos (de cada municipio). Adquisición de un predio. Cursos de sensibilización a la sociedad. Entrega e impresión de diez mil folletos a la sociedad</p>
Continuidad	<p>Se tienen dos cambios de administración en Jalisco y habrá un tercero Se tienen dos cambios de administración en Michoacán. Este año se unió el municipio de Teocuitatlán, siendo ya diez en total.</p>

TABLA 4. RESULTADOS OBTENIDOS A PARTIR DE SIMAR-SURESTE. Fuente: elaboración propia a partir del Informe de actividades SIMAR- Sureste 2010, Informe de Actividades. Segundo trimestre 2011, Programa intermunicipal para la prevención y gestión integral de residuos sólidos Sureste 2009-2016.

Results obtained from SIMAR – SOUTHEAST.

embargo, el Director de SIMAR – Sur Sureste¹⁶ hizo mención en la entrevista de la existencia de un reglamento interno más no se proporcionó ni se puede conseguir por ningún medio y por lo tanto no se pudo observar. Además, este sistema no cuenta con un Programa de Manejo de Residuos Sólidos por lo cual el objetivo del mismo no es conocido.

En cuanto al marco normativo de los municipios que integran el SIMAR – Sur Sureste, no se encuentra homogenizado y en la mayoría de los casos los municipios no

cuentan con un marco normativo en materia de RSU, lo cual muestra una desorganización y falta de integración con los municipios.

Asimismo, el organismo no cuenta con un Programa para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos el cual es fundamental para su operación ya que en base a éste se establecen las metas y objetivos del mismo.

Desarrollo de Recursos Humanos

En este aspecto, el organismo tiene un acierto muy importante ya que el Director de SIMAR- Sur Sureste es Ingeniero Ambiental egresado del Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán, por lo que cuenta con los

¹⁶Entrevista realizada al Director de SIMAR Sur-Sureste, a los Presidentes Municipales de Zapotiltic y Tecalitlán, Jalisco el 16-07-2013.

conocimientos técnicos adecuados para este puesto. Es importante remarcar en este punto que el Director no tenía una experiencia previa sobre este tipo de trabajo, va iniciando con su carrera profesional. Por su parte, los operadores y auxiliares de máquina tienen una formación adecuada para el puesto que desempeñan, ya que han tenido trabajos anteriores similares.

De acuerdo a la información proporcionada por el Director y los empleados, la capacitación que reciben no se da de forma frecuente; es necesario comentar que la organización es muy pequeña y no se tiene un programa anual de capacitación como tal, sino que éstas se van dando de acuerdo a las necesidades de la organización.

En cuanto al salario de los miembros del organismo, es acorde a la región y a su vez es sustentable para la organización ya que ésta no puede permitirse sueldos muy elevados.

Cabe mencionar que para la contratación del Director de SIMAR –Sur Sureste se realizó un concurso en la región y se eligió al ganador de acuerdo al Consejo Administrativo. Por su parte para el personal operativo existe un esquema o procedimiento informal; el personal que integra SIMAR –Sur Sureste es principalmente personal de la región, y es el Consejo Administrativo, en este caso los Presidentes Municipales, son los que verifican quiénes son las personas que se contratan.

En la salida de campo¹⁷ se comprobó que no existen oficinas oficiales de SIMAR-Sur Sureste si no que el Director trabaja dentro de la Presidencia Municipal de Zapotiltic Jalisco en el área en donde se realizan las reuniones de cabildo, lo cual afecta tanto a sus

actividades diarias como a la toma de decisiones.

En cuanto a las instalaciones en donde se encuentra el sistema de manejo de los RSU no se cuenta con luz por lo que la báscula no funciona y los operarios que se encuentran deben llenar las bitácoras a mano y hacer un estimado de las toneladas que entran. Desde luego se cuenta con maquinaria pesada: un *bulldozer* y retroexcavadora, y un camión materialista. Se cuenta con un parque vehicular nuevo (nueve camiones recolectores) en municipios que lo integran. Se puede decir que SIMAR-Sur Sureste cuenta con la maquinaria necesaria y adecuada para operación diaria, pero estas no son sustentables para la organización en un futuro.

Fortalecimiento Organizacional

Este organismo es relativamente nuevo y a su vez es muy pequeño, no cuenta con un liderazgo dentro de la organización por parte del Director. Ya que de acuerdo a las entrevistas realizadas se pudo observar que para los Presidentes Municipales el SIMAR-Sur Sureste es un área más de su Ayuntamiento y no le dan la libertad de tomar decisiones. A su vez el hecho de estar en las oficinas de la Presidencia de Zapotiltic no permite que el Director tenga iniciativa propia para los diversos proyectos, ya que en todo momento lo están supervisando.

Por lo que no se cuenta con un liderazgo adecuado para que la organización pueda ser autónoma y descentralizada como lo menciona en su convenio de creación.

Una parte muy importante de la organización son los Presidentes Municipales los cuales son parte del Consejo Administrativo y fueron los que tomaron la decisión de dicha cooperación, por lo que sus decisiones pueden cambiar el rumbo de la organización; es por

¹⁷Salida de campo realizada el 16-07-2013 a los municipios de Zapotiltic, Tuxpan y Tecalitlán.

esto que se encuentran en el primer nivel del organigrama el cual se presenta a continuación (ver Fig. 4):

Si bien en el organigrama se puede observar que es poco jerárquico y funcional, en realidad, en el funcionamiento cotidiano no es así, como ya se mencionó el Director está

constantemente supervisado y controlado, además no existen las Coordinaciones (administrativa, operativa y de educación cívico ambiental) ni el Técnico, por lo que todo el trabajo recae en el Director y los Auxiliares lo cual define un organigrama trunco, vertical y jerárquico.

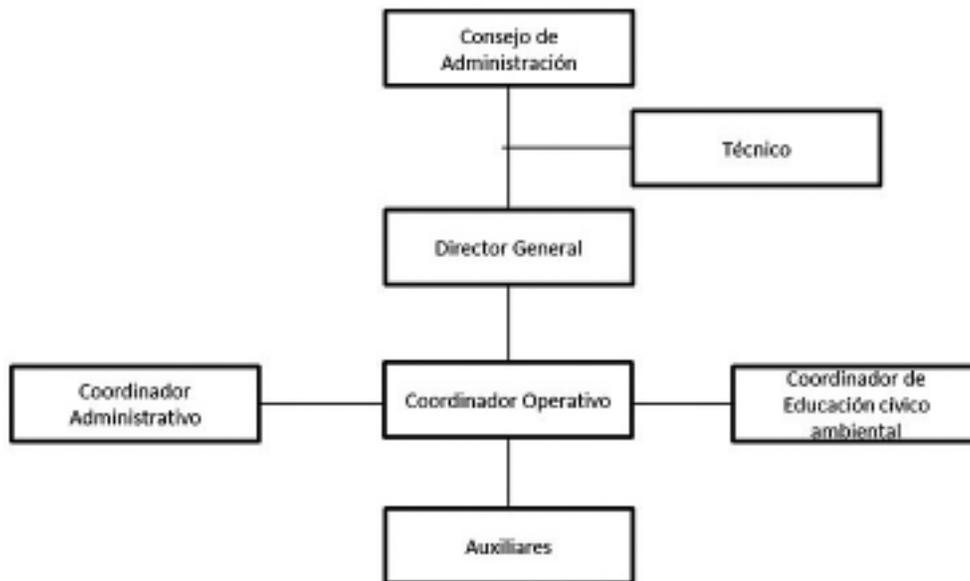


FIGURA 4. ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL SIMAR- SUR SURESTE Fuente: Entrevista realizada al Director del SIMAR - Sur Sureste (16-07-2013).

Institutional organization simar- southeast.

Por último en esta organización no se cuenta con un sistema de incentivos que impulse un mejor funcionamiento.

CONCLUSIONES

Los casos estudiados de éxito y fracaso nos muestran que la construcción de capacidades

es clave para una buena gestión de RSU, a su vez éstas explican el desarrollo de buenos esquemas de gestión. De forma resumida en la tabla siguiente se muestran los factores que hacen que un organismo intermunicipal de RSU tenga un mejor desempeño a partir del contraste que representa un caso no exitoso. Cabe resaltar que en la dimensión de recursos humanos hay similitudes en las variables de

formación profesional, esquemas salariales y esquemas de reclutamiento a pesar de las deficiencias que presenta el caso no exitoso, por el contrario las diferencias son contundentes en las dimensiones de reforma institucional y de estructura organizacional lo que genera una gestión ambiental ineficiente.

Por lo tanto y analizando la Tabla 5 se concluye lo siguiente:

1. Uno de los factores de éxito es contar con un marco institucional municipal claro,

congruente y completo que delimite el contexto de la gestión y guíe la interacción de los actores involucrados. La instalación de una organización basada solo en la firma de un convenio no garantiza el buen desempeño de una organización, es necesario acompañarla de otros instrumentos que garanticen la construcción de un marco institucional de competencias, responsabilidades y aportaciones de todos los gobiernos municipales participantes, así como las reglas

Dimensión	Variables	Caso Exitoso SIMAR-Sureste	Caso no Exitoso SIMAR-Sur Sureste
Reforma institucional	Marco institucional	Congruente	No Congruente
Desarrollo del personal Acorde a la región	Formación académica	Adecuada	Adecuada
	Experiencia	Alta	Baja
	Estrategias de entrenamiento	Continuas y congruentes	No continuas
	Esquemas salariales y prestaciones		Acorde a la región
	Herramientas de trabajo	Adecuadas	No Adecuadas
	Esquemas de reclutamiento	No cuenta con un procedimiento establecido de reclutamiento	No cuenta con un procedimiento establecido de reclutamiento
Fortalecimiento organizacional	Sistemas de incentivos	No existen incentivos	No existen incentivos
	Manejo del personal	Acorde	No Acorde
	Tipo de Liderazgo	Adecuado y óptimo	No existe
	Estructuras de gestión	Estructura adecuada	No existe

TABLA 5. RESULTADO DE LOS FACTORES QUE EXPLICAN EL ÉXITO O FRACASO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL. Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos de las entrevistas realizadas y la información recabada de los estudios de caso.

Result of factors that explain the success or failure of environmental management.

internas de la organización. El marco institucional debe garantizar el nivel de autonomía necesaria de la dirección, la utilización de estrategias de planeación y evaluación continua y el acompañamiento de acuerdos y programas operativos. Otro factor importante es utilizar planeamiento estratégico, contando así con un Programa para el Manejo de Residuos Sólidos dentro del cual se realiza un diagnóstico de la región y se prevén las actividades a implementar para mejorar la gestión de los RSU, esto implica trabajar en base a objetivos, tal como lo viene haciendo SIMAR – Sureste.

2. Las organizaciones de RSU tendrán éxito si la unidad o área responsable de la gestión municipal cuenta con recursos humanos cuya experiencia y capacitación continua se relacione con el área de la gestión en todas sus esferas: diseño, implementación, operación y evaluación. Ya que como se observó, la formación académica, los esquemas salariales y de reclutamiento, que para ambos casos son similares, no impactan o no los podemos considerar como parte de los factores de éxito, sin embargo la experiencia del personal es crucial para el éxito de la organización, en este sentido se pudo observar que en el SIMAR – Sureste, en donde su Director cuenta con una amplia experiencia en la materia, y sus coordinadores tienen la experiencia adecuada a su puesto, se ha logrado un buen desempeño, lo cual no sucede en el SIMAR – Sur Sureste, en donde su Director no tiene experiencia en cuanto al manejo y dirección de una organización de esta magnitud.

Además estos organismos deben de contar con las herramientas necesarias para cumplir con sus tareas y responsabilidades ya que son parte fundamental para la operación y la gestión de los RSU.

3. La estructura organizacional de las áreas responsables de la gestión de los residuos

sólidos debe reflejar una coherencia con las funciones que realiza y los asuntos que trata. La estructura debe garantizar los puestos mínimos necesarios que permitan una división del trabajo básica y el desarrollo de esquemas de comunicación y flujo de información adecuados. Otro factor muy importante es el liderazgo del Director, hay parte de este liderazgo que se gana y otra parte que se otorga en el diseño organizacional y en el marco institucional, por lo que éstos deben ser cuidados y fortalecidos para que se logre la autonomía necesaria del Director y de la organización.

Para finalizar se puede decir que la construcción de capacidades determina, en gran medida, el éxito de la organización lo cual se ve reflejado en la eficiencia, eficacia y continuidad de los procesos de gestión ambiental. Si la organización municipal, encargada de la gestión, cuenta con un marco institucional adecuado, más personal capacitado en el tema, las herramientas de trabajo necesarias y con esquemas organizacionales que aseguren un buen funcionamiento de la organización, se tendrán mayores posibilidades de lograr los objetivos y metas establecidos, por lo que el desempeño local de dicha gestión tenderá indudablemente a mejorar.

Es importante resaltar que el realizar este tipo de investigaciones cualitativas utilizando la metodología de Casos Exitosos es de gran utilidad, ya que se puede detectar aquel factor o factores de éxito, los cuales pueden servir de referencia y adaptarse a los diferentes contextos de la realidad nacional para implementar estos esquemas de gestión exitosos o bien determinar qué es aquello que falta o cuál es aquella variable que está ocasionando que el programa no sea exitoso como tal.

LITERATURA CITADA

- ACEDO B (2007) La libertad municipal y la democracia. *Nexos* 29 (350): 37-41.
- BELG & X FAGEDA (2006) Between privatization and intermunicipal cooperation: Small municipalities, scale economies and transaction costs. *Urban Public Economics Review* 6: 13-31.
- BRINKERHOFF RO (2003) The success case method: Find out quickly what's working and what's not. San Francisco: Berret-Koehler.
- CAMPBELL D (1999) Guest editorial: institutional development for waste management in developing countries. *Waste Management & Research* 17: 1-3.
- COUTO I & AHERNÁNDEZ (2012) Participación y rendimiento de la iniciativa privada en la gestión integral de los residuos sólidos urbanos en la frontera México-Estados Unidos. *Gestión y Política Pública* 21 (1): 215-261.
- CORYN CL, DC SCHRÖTER & CE HANSSEN (2009) Adding a Time-Serie Design Element to the Success Case Method to Improve Methodological Rigor, An application for Nonprofit Program Evaluation. *American Journal of Evaluation* 30 (1): 80-92.
- DE DONATO X (2007) El carácter de los tipos ideales weberianos y su relación con las ciencias naturales. *Diánoia* 52 (59): 151-177.
- EL INFORMADOR (2013) Puerto Vallarta suma cinco días sin recolección de basura. El informador. Disponible en: <http://www.informador.com.mx/jalisco/2013/432097/6/puerto-vallarta-suma-cinco-dias-sin-recoleccion-de-basura.htm> Consultado: 26 de agosto de 2013.
- GALVÁN MERAZ F J & M BAUTISTA ANDALÓN (2010) Breviario sobre prevención y gestión integral de residuos. Guadalajara: SIMAR-Sureste, IIT y Ediciones Arlequín.
- GARCÍA DEL CASTILLO R (2003) La política de servicios municipales en México: casos y tendencias recientes. En: Cabrero Mendoza E (Coord.), *Políticas Públicas Municipales, una agenda en construcción*. México: Miguel Ángel Porrúa y CIDE.
- GARCÍA DEL CASTILLO R (2007) Los servicios públicos municipales. Conferencia: Diplomado en Gobierno y Gestión Local. México: CIDE. Mayo 25.
- GRINDLE MS (1997) The good government imperative: human resources, organizations, and institutions. En: MS Grindle (ed), *Getting Good Government. Capacity Building in the public sector of developing countries* (pp. 3-29). Oxford: Harvard University Press.
- GUTIÉRREZ V (2006) Diagnóstico básico para la gestión integral de los residuos. México: SEMARNAT.
- INEGI (2010) México en cifras. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=14> Consultado el: 8 de abril del 2014.
- INEGI (2013) Estadística básica sobre medio ambiente. Boletín de Prensa núm. 121/13. Aguascalientes: INEGI.
- MACKAY R, D HORTON, L DUPLICH & A ANDERSEN (2002) Evaluating organizational capacity development. *The Canadian Journal of Program Evaluation* 17 (2): 121 -150.
- MEJÍA LIRA J (1994) *Servicios públicos municipales*. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.
- PEDROZAA (2013) Los Laureles, entre basura y conflictos. El Informador. Disponible en: <http://www.informador.com.mx/jalisco/2013/466521/6/los-laureles-entre-basura-y-conflictos.htm> Consultado: 26 de agosto de 2013.
- RODRÍGUEZ-OREGGIA E & R TUIRÁN-GUTIÉRREZ (2006) La cooperación intermunicipal en México. Barreras e incentivos en la probabilidad de cooperar. *Gestión y Política Pública* 15 (2): 393-409.
- SÁNCHEZ-BERNALA (2009) Reflexiones sobre la cooperación intermunicipal en Jalisco. Artículo presentado en el VI Congreso de la Red de Investigadores en Gobiernos Locales Mexicanos 2009, Mesa IV, Ponencia IV. Disponible en: <http://www.puec.unam.mx/ponenciasiglom.html>. Consultado: 26 de julio 2012.
- SEMADES SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE (2007) *Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado*

de Jalisco. Periódico oficial El Estado de Jalisco, publicada el 24-02-2007.

SIMAR-SURESTE SISTEMA INTERMUNICIPAL DE MANEJO DE RESIDUOS - SURESTE (2009)

Programa intermunicipal para la prevención y gestión integral de residuos sólidos Sureste 2009-2016. Guadalajara: Editorial Página Seis.

SIMAR-SURESTE SISTEMA INTERMUNICIPAL DE MANEJO DE RESIDUOS - SURESTE (2011)

Informe de actividades 2010. Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos-Sureste. Disponible en: <http://simarsureste.org/?p=863>. Consultado el: 10 de febrero 2012.

SIMAR-SURESTE SISTEMA INTERMUNICIPAL DE MANEJO DE RESIDUOS - SURESTE

(2012a) Reglamento Interior del Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Sureste. Mazamitla: SIMAR-Sureste.

SIMAR-SURESTE SISTEMA INTERMUNICIPAL DE MANEJO DE RESIDUOS – SURESTE

(2012b) Informe de actividades 2012. Consejo de Administración Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Sureste. Disponible en: <http://simarsureste.org/?p=1187>. Consultado: 17 de junio 2012.

SIPIGIR SURESTE (2012) Recolección de RSU por municipio, 2012. Disponible en: <http://simarsureste.org/?p=1898> Consultado el: 3 de mayo del 2014.

SOTELO JM & FROCABADO (1994) Salud desde el municipio: una estrategia para el desarrollo. Salud Pública de México 36 (4): 439-446.

UNITED NATIONS (1992) Agenda 21: Programme of Action for Sustainable Development. New York: United Nations.

WEBER M (1982) Ensayos sobre metodología sociológica. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Recibido 23/12/2014; aceptado 31/03/2015