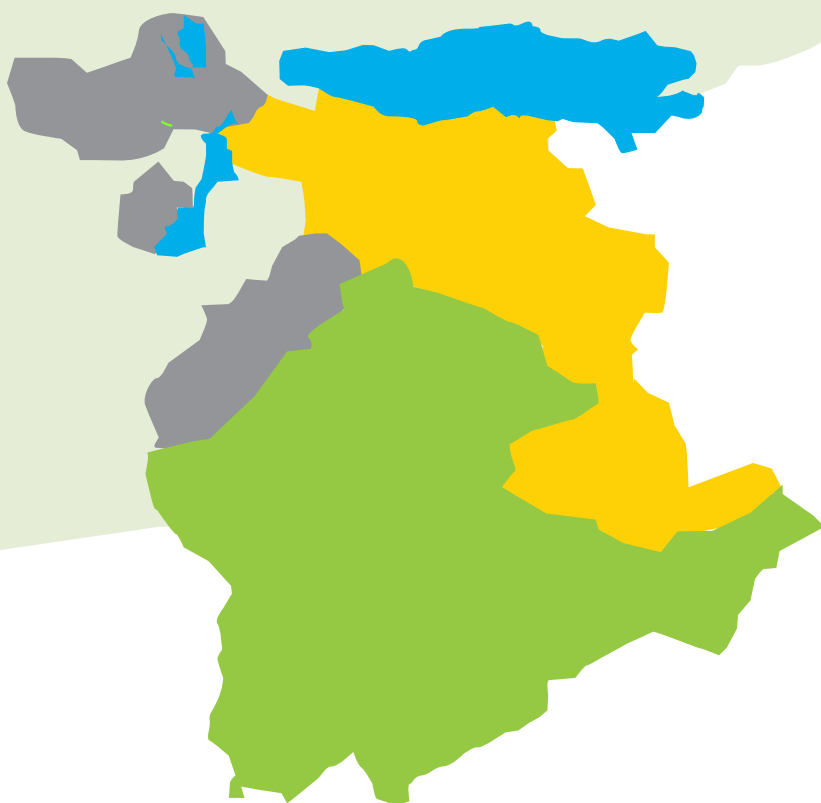


# ANÁLISIS SOBRE LA GESTIÓN

de organismos operadores de  
sistemas intermunicipales  
de manejo integral de residuos  
(Simar)





**C. JOSÉ GUADALUPE BUENROSTRO MARTÍNEZ**  
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN  
SISTEMA INTERMUNICIPAL DE MANEJO DE RESIDUOS SURESTE

**C. FRANCISCO JAVIER GALVÁN MERAZ**  
DIRECTOR GENERAL  
SISTEMA INTERMUNICIPAL DE MANEJO DE RESIDUOS SURESTE

**C. LUZ ELVIRA DURAN VALENZUELA**  
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN  
SISTEMA INTERMUNICIPAL DE MANEJO DE RESIDUOS LAGUNAS

**C. JUAN CARLOS VÁZQUEZ CAMPOS**  
DIRECTOR GENERAL  
SISTEMA INTERMUNICIPAL DE MANEJO DE RESIDUOS LAGUNAS

**C. EDWIN ROMERO CORTES**  
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN  
SISTEMA INTERMUNICIPAL DE MANEJO DE RESIDUOS SUR SURESTE

**C. MOISÉS LÓPEZ HERNÁNDEZ**  
DIRECTOR GENERAL  
SISTEMA INTERMUNICIPAL DE MANEJO DE RESIDUOS SUR SURESTE

# ÍNDICE

5.

## INTRODUCCIÓN

La metodología seguida para la realización del presente diagnóstico sobre los Sistemas Intermunicipales de Manejo de Residuos se basó en la revisión de la situación...

7.

## ANTECEDENTES

Las asociaciones intermunicipales denominadas Simar fueron creadas como parte de una política pública para dar respuesta de forma adecuada a los problemas relacionados con...

19.

## EL ASOCIACIONISMO INTERMUNICIPAL

En 1983, en la reforma al artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que regula la instancia municipal, aparece la formulación moderna de la...

21.

## DIAGNÓSTICO GENERAL

Para entender qué es un Simar, se debe hacer la siguiente pregunta: ¿Qué se entiende por un sistema intermunicipal de manejo de residuos sólidos? Para efectos prácticos podemos...

52.

## MARCO JURÍDICO

El reglamento interior permite dirigir adecuadamente sus operaciones y administración, al igual que organiza la estructura orgánica...

67.

## COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN ENTRE ORGANISMOS INTERMUNICIPALES

Los Simar tienen varios años coordinándose para mejorar su gestión, por lo que el 1 de enero de 2018 se suscribió el Convenio de Coordinación y Colaboración entre los...

74.

## TRANSPARENCIA

Para los organismos públicos descentralizados (OPD), como sujetos obligados de acuerdo con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco...

83.

## INFRAESTRUCTURA INTERMUNICIPAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Para efectos de la administración de los Simar, es indispensable diferenciar cuáles de las etapas de la gestión están a su cargo, qué acciones adicionales tiene encomendadas y cuáles...

126.

## CONCLUSIONES

El presente documento pretende poner sobre la mesa los siguientes puntos para el mejoramiento de la gestión de las intermunicipalidades denominadas Sistemas Intermunicipales...

# SIGLARIO

<b>AIPROMADES</b>	Asociación Intermunicipal para la Protección del Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Lago de Chapala
<b>AMEXCID</b>	Agencia Mexicana de Cooperación para el Desarrollo
<b>ASEJ</b>	Auditoría Superior del Estado de Jalisco
<b>ASINORLU</b>	Asociación Intermunicipal de Municipios del Norte del Departamento, Republica de El Salvador
<b>ATEGRUS</b>	Asociación Técnica para la Gestión de Residuos y Medio Ambiente
<b>CATLP</b>	Communauté d'Agglomération Tarbes-Lourdes-Pyrénées
<b>CCPL</b>	Communauté de Communes du Pays de Lourdes
<b>CIVAR SURESTE</b>	Cooperativa de Valorización de Residuos Sureste
<b>CPEUM</b>	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
<b>DAECT</b>	Dirección para la Acción de las Colectividades Territoriales en Francia
<b>EPCI</b>	Establecimiento público de cooperación intercomunal
<b>IMEPLAN</b>	Instituto Metropolitano de Planeación y Gestión del Desarrollo del Área Metropolitana de Guadalajara
<b>ISWA</b>	International Solid Waste Association
<b>LGPGIR</b>	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos
<b>MAEDI</b>	Ministerio de Asuntos Extranjeros y Desarrollo Internacional de Francia
<b>OPD</b>	Organismo Público Descentralizado
<b>OOP</b>	Organismo Operador
<b>OPDI</b>	Organismo Público Descentralizado Intermunicipal
<b>POEJ</b>	Periódico Oficial El Estado de Jalisco
<b>RSI</b>	Relleno Sanitario Intermunicipal
<b>SEMADES</b>	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable
<b>SEMADET</b>	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial
<b>SEMARNAT</b>	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
<b>SIAPA</b>	Sistema Metropolitano Agua Potable y Alcantarillado
<b>SIMAR ALTOS SUR</b>	Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Altos Sur
<b>SIMAR AYUQUILA LLANOS</b>	Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Ayuquila Llanos
<b>SIMAR AYUQUILA VALLES</b>	Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Ayuquila Valles
<b>SIMAR LAGUNAS</b>	Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Lagunas
<b>SIMAR SUR SURESTE</b>	Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Sur Sureste
<b>SIMAR SURESTE</b>	Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Sureste
<b>SIMAR</b>	Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos
<b>SRE</b>	Secretaría de Relaciones Exteriores de México
<b>SYMAT</b>	Syndicat Mixte de Collecte des Déchets

# INTRODUCCIÓN

La metodología seguida para la realización del presente diagnóstico sobre los Sistemas Intermunicipales de Manejo de Residuos (Simar) se basó en la revisión de la situación actual de Simar Sureste (Mazamitla), Simar Sur Sureste (Tuxpan) y Simar Lagunas (Amacueca), organismos públicos descentralizados (OPD) en aspectos legales, administrativos, financieros y operativos con el propósito de contar con información para fortalecer la gobernanza que brinda los modelos asociativos entre municipios en la prestación de servicios públicos establecidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 115.

Es preciso señalar que Jalisco registra siete convenios de creación de organismos operadores intermunicipales de manejo de residuos sólidos. Entre los que se encuentran: Simar Sureste (Mazamitla), Simar Sur Sureste (Tuxpan), Simar Lagunas (Amacueca), Simar Ayuquila Llano (Tolimán), Simar Ayuquila Valle (Grullo), Simar Altos Sur (San Ignacio Cerro Gordo) y Simar Sierra Sur (Tapalpa). Las dos últimas asociaciones fueron extintas por falta de entendimiento del modelo asociativo por parte de los gobiernos municipales.

Enseguida aparecen antecedentes que dieron origen a los sistemas intermunicipales de manejo de residuos sólidos como una respuesta institucional local a un problema ambiental, de salud y de organización institucional en la prestación de un servicio público fundamental para garantizar un ambiente sano para el bienestar de la sociedad en los municipios del estado de Jalisco.

Igualmente, se encuentra un capítulo que señala el marco legal sobre la cooperación y asociacionismo intermunicipal como parte de las competencias y facultades que le reserva la Constitución a los municipios, figura que permite «coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que le corresponden».

En el capítulo siguiente se presenta el diagnóstico general sobre el estado organizacional, operativo, financiero, reglamentario y de infraestructura de manejo integral de residuos sólidos en el Simar Sureste, Simar Sur Sureste y Simar Lagunas. En la parte final aparece una serie de observaciones necesarias para mejorar y regular la gestión de las asociaciones intermunicipales del estado de Jalisco como mecanismo para el desarrollo de las capacidades locales en cumplimiento con lo establecido en la Constitución mexicana.



Arriba, de izquierda a derecha: relleno sanitario municipal de Mazamitla, 2009; tiraderos a cielo abierto de Quitupan y Valle de Juárez, 2009; tiradero a cielo abierto de Marcos Castellanos, Michoacán, 2010; tiraderos a cielo abierto de Concepción de Buenos Aires, 2009 y antigua operación del tiradero a cielo abierto del municipio de Tuxpan, Jalisco.

# ANTECEDENTES

Las asociaciones intermunicipales denominadas Simar fueron creadas como parte de una política pública para dar respuesta de forma adecuada a los problemas relacionados con la descoordinación, falta de planeación, seguimiento e inversión en el manejo integral de los residuos sólidos, así como para promover una política pública regional en materia de prevención y gestión integral de los residuos sólidos en municipios del estado de Jalisco, fundamentada en principios de solidaridad, cooperación y libre asociación.

Se trató de una iniciativa conjunta y coordinada entre la Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable (SEMADES), ahora Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET), y los municipios interesados. Esta vinculación entre autoridades tuvo por objeto hacer cumplir lo establecido por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), en lo referente al artículo 4 sobre el derecho que toda persona tiene a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar; así como al artículo 1 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LGPGIR), que tiene por objeto garantizar este mismo derecho a través de políticas públicas para la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos sólidos urbanos de manejo especial y de los residuos domésticos peligrosos, aprovechando la facultad asociativa de la que gozan los entes locales.

La iniciativa se basó en un esquema asociativo intermunicipal para la construcción de «rellenos sanitarios regionales» como estrategia local para resolver el déficit en infraestructura de confinamiento de residuos sólidos urbanos en municipios de las diferentes regiones del estado, modificando la concepción tradicional de sitios para disposición final de residuos sólidos, administrados y operados individualmente por municipios, por un modelo colaborativo regional de municipios con volúmenes de generación de residuos pequeños, mediante la conformación de organismos operadores especializados (OOP), en conformidad con el entonces vigente Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de Residuos de la SEMARNAT, que en coordinación con la SEMADET apoyó la conformación y equipamiento de organismos operadores como estrategia para mejorar la gestión y manejo integral de residuos sólidos en el país.<sup>1</sup>

Inicialmente se pretendió resolver exclusivamente el problema de la disposición final de residuos sólidos, que representaba el problema ambiental más severo en los municipios, por incumplimiento de la ley, intentos de concesiones maliciosas y falta de capaci-

<sup>1</sup> Galván Meraz, Francisco Javier y Santín, Leticia (2012). *Asociacionismo intermunicipal: Estrategias para el desarrollo sustentable del territorio y de los servicios públicos en México*, Guadalajara: Arlequín.

dades municipales. Con el paso del tiempo, la estrategia se direccionó por interés de los gobiernos municipales, con apoyo de la SEMARNAT y SEMADET, hacia una gestión integral, articulando e interrelacionando acciones normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de monitoreo, de supervisión y de evaluación para el manejo de residuos desde su generación hasta la disposición final, a fin de generar beneficios ambientales y la optimización de recursos de acuerdo a las necesidades, condiciones y circunstancias de cada lugar o región, sin limitarse a una política de construcción del sitio de disposición final.

Para sustentar el esquema asociativo, la SEMADET elaboró un modelo jurídico-administrativo que legalmente justifica la creación de organismos públicos descentralizados (OPD) como una oportunidad de diseñar e implementar políticas públicas novedosas, para una gestión integral de los residuos sólidos, que generen economías de escala ante la falta de recursos públicos para abatir el rezago de infraestructura. Sin duda la figura legal apropiada fue la de organismo público descentralizado (OPD) de naturaleza intermunicipal. Se trata de entidades paramunicipales de interés público, con personalidad jurídica propia, autonomía técnica y patrimonio propio, con el objetivo de prestar servicios públicos de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, así como llevar a cabo acciones de planeación, gestión de recursos, desarrollo de proyectos regionales, administración de infraestructura y profesionalización de recursos humanos, a través de las etapas operativas de acopio, recepción, transporte, almacenaje, aprovechamiento, reciclaje, transformación, procesamiento, comercialización, tratamiento y disposición final.

De esta manera se crearon los primeros organismos operadores intermunicipales del país (OPDI), entre los que destaca Simar Sureste, que se formalizó mediante la firma del convenio de asociación y colaboración intermunicipal el día 15 de octubre de 2008, publicado en el periódico oficial El Estado de Jalisco, el primero de noviembre de 2008, entre los municipios de Mazamitla, Quitupan, Valle de Juárez, La Manzanilla de la Paz, Concepción de Buenos Aires y Tuxcueca, del estado de Jalisco.<sup>2</sup>

El Simar Sureste tramitó acuerdos legislativos en cumplimiento con lo establecido en el artículo 115 fracción III párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que a la letra dicen: «Los Municipios, previo acuerdo entre sus ayuntamientos, podrán coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan». En este caso, y tratándose de la asociación de municipios de dos o más estados, los acuerdos contaron con aprobación de las legislaturas de ambos estados, autorizando la incorporación a la asociación del municipio de Marcos Castellanos del estado de Michoacán. La autorización fue emitida mediante el decreto 22691/LVIII/09, publicado en el periódico oficial El Estado de Jalisco, el día 24 de octubre de 2009, y el Acuerdo Legislativo número 208 publicado en el Periódico Oficial del estado de Michoacán, el día 4 de noviembre de 2009.

Lo anterior implicó la modificación del acuerdo de creación del organismo para incorporar legalmente a los municipios de Marcos Castellanos de Michoacán y Tuxcueca del estado de Jalisco, el cual se suscribió el día 30 de noviembre de 2009, publicado en el periódico

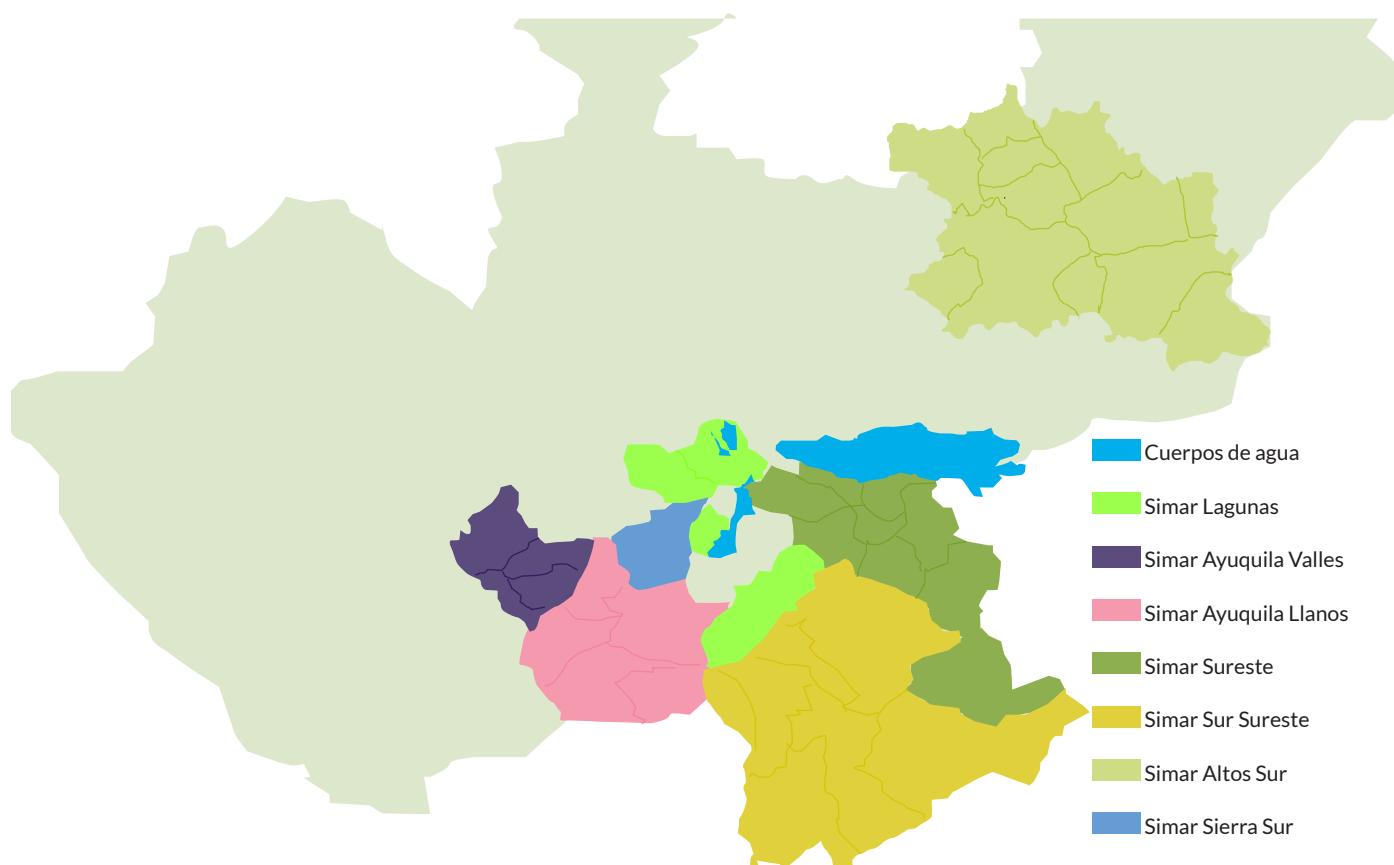
2 Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Sureste. *Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Sureste 2009-2016*. Editorial Página Seis, Jalisco, México. 2009. Consulta <[www.simarsureste.org](http://www.simarsureste.org)> [20 abril 2020].



Abajo, firma del convenio de creación del Simar Ayuquila Valles, 2008. A la derecha, firma del convenio de creación del Simar Altos Sur, San Ignacio Cerro Gordo, Jalisco, 2008. Al pie, imagen de la firma del convenio de creación del Simar Sureste, Mazamitla, Jalisco. Octubre 2008.



Mapa de localización de sistemas intermunicipales de residuos



dico oficial El Estado de Jalisco el día 12 de diciembre de 2009. En un segundo acuerdo modificatorio, el 28 de julio de 2010 se asociaron los municipios de Tizapán El Alto, Teocuitatlán de Corona y Santa María del Oro, del estado de Jalisco. Este acuerdo fue publicado en el periódico oficial El Estado de Jalisco, el día 14 de julio de 2014. Con la aprobación de ambas legislaturas y la modificación del convenio de creación, el Simar Sureste se convirtió en la primera asociación intermunicipal-interestatal del país.

En tanto, el Simar Sur Sureste se creó el día 26 de octubre de 2009, mediante la firma del convenio entre los municipios de Zapotiltic, Tuxpan, Tecalitlán y Tamazula de Gordiano, publicado en el periódico oficial El Estado de Jalisco, el 22 de diciembre de 2009. El 19 de agosto de 2011 se modificó el acuerdo de creación para integrar a los municipios de Pihuamo, Jilotlán de los Dolores y Tonila del estado de Jalisco.

El Simar Lagunas formalizó su creación el día 23 de mayo de 2013, mediante la firma del convenio entre los municipios de Zacoalco de Torres, Zapotlán El Grande, Gómez Farías, Techaluta de Montenegro y Amacueca, publicado en el periódico oficial El Estado de Jalisco, el 22 de julio de 2013.

El Simar Ayuquila Llano formalizó su creación el día 13 de junio de 2008, mediante la firma del convenio entre los municipios de Tonaya, Tuxcacuesco, Tolimán, San Gabriel y Zapotitlán de Vadillo, publicado en el periódico oficial El Estado de Jalisco, el 08 de julio de 2008.

**Tabla de información sobre el convenio de creación de organismos operadores Simar**

Institución	Fecha convenio	Municipios asociados	Estatus actual
Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Sureste	15/octubre/2008	Mazamitla, Quitupan, Teocuitatlán de Corona, La Manzanilla de la Paz, Tuxcueca, Tizapán El Alto, Santa María del Oro, Valle de Juárez, Concepción de Buenos Aires y Marcos Castellanos del estado de Michoacán.	Operando
Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Ayuquila Llano	13/junio/2008	Zapotitlán de Vadillo, Tolimán, San Gabriel, Tuxcacuesco y Tonaya	Operando
Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Ayuquila Valles	13/junio/2008	Unión de Tula, Ejutla, El Grullo y El Limón	Operando
Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Altos Sur	25/julio/2008	San Ignacio Cerro Gordo, Acatic, Arandas, Cañadas de Obregón, Jalostotitlán, Jesús María, Mexxicacán, San Julián, San Miguel El Alto, Tepatitlán de Morelos, Valle de Guadalupe, Yahualica de González Gallo y Atotonilco el Alto.	Extinto
Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Sur Sureste	26/octubre/2009	Tamazula de Gordiano, Tonila, Tuxpan, Tecalitlán, Zapotiltic, Jilotlán de los Dolores y Pihuamo	Operando
Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Sierra Sur	10/febrero/2011	Atemajac de Brizuela y Tapalpa	Extinto
Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Sierra Lagunas	23/mayo/2013	Zacoalco de Torres, Zapotlán El Grande, Gómez Farías, Amacueca, Techaluta de Montenegro y Atemajac de Brizuela.	Operando

Fuente: Periódico oficial *El Estado de Jalisco*.

El Simar Ayuquila Valles formalizó su creación el día 13 de junio de 2008, mediante la firma del convenio entre los municipios de Unión de Tula, Ejutla, El Limón y El Grullo, publicado en el periódico oficial *El Estado de Jalisco*, el 08 de julio de 2008.

El Simar Sierra Sur formalizó su creación el día 10 de febrero de 2011, mediante la firma del convenio entre los municipios de Tapalpa y Atemajac, que fue publicado en el periódico oficial *El Estado de Jalisco*, el 25 de octubre de 2011, y cuya extinción fue autorizada el 26 de agosto de 2016.

El Simar Altos Sur formalizó su creación el día 5 de julio de 2008, mediante la firma del convenio entre los municipios de San Ignacio, Cerro Gordo, Acatic, San Julián, Cañadas de Obregón, Jalostotitlán, Jesús María, Mexxicacán, San Julián, San Miguel El Alto, Tepatitlán de Morelos, Valle de Guadalupe, Yahualica de González Gallo y Atotonilco El Alto, publicado en el periódico oficial *El Estado de Jalisco*, el 28 de agosto de 2008. Esta asociación quedó extinta en 2014, y no se encuentran datos sobre el procedimiento realizado para tal efecto.

El Simar ha constituido un modelo de gobernanza local para la gestión integral de residuos sólidos, esquema novedoso a nivel nacional en la búsqueda de generar alternativas a los intentos fallidos en la política de residuos sólidos urbanos a nivel municipal, promoviendo acciones de corto, mediano y largo plazo regionales, bajo los principios de prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos, a través de la asociación y cooperación intermunicipal, al igual que de la coordinación intergubernamental en municipios

Cuadro de información de intermunicipalidades en Jalisco 2020

Entidad	Región	Asociaciones intermunicipales	Población Jalisco	Población intermunicipalizada	Porcentaje de población intermunicipalizada	Municipios	Municipios intermunicipalizados	Porcentaje de municipios intermunicipalizados
Jalisco	Norte Altos Norte Altos Sur Ciénega Sureste Sur Sierra de Amula Costa Sur Costa Norte Sierra Occidente Valles Centro	16	7,844.83	7,844.83	92.88 %	125	106	84.80 %
TOTALES		16	7,844.83	7,844.83	92.88 %	125	106	84.80 %

Fuente: Francisco Javier Galván Meraz, Leticia Santín, Jon Iñaki Zarraga, y Rafael Apraiz. (2015). *La Intermunicipalidad y la mancomunidad: Experiencias Asociativas Voluntarias de Municipios en la Prestación de Servicios Públicos. Jalisco (México) – Euskadi País Vasco (España)*. Guadalajara: Arlequín, México. Actualización mayo 2020.

menores de cincuenta mil habitantes, con volúmenes pequeños de generación de residuos y altos costos de gestión de los residuos sólidos.

Podemos decir que el Simar es una asociación de municipios de vocacionamiento único, muy similar a un sindicato de comunas en la modalidad de agrupamiento mancomunado, llamado Establecimientos Públicos de Cooperación Intercomunal (EPCI) en Francia. Este tipo de agrupamientos se basan en el principio de cooperación, que permite a las comunas participantes disponer de recursos compartidos para la prestación de servicios públicos o proyectos comunes. Como ejemplos de competencias compartidas se encuentran: la recolección y tratamiento de residuos sólidos, el mantenimiento viario, los equipamientos deportivos y culturales y la acción social de interés comunitario. El presupuesto es acordado entre los diversos municipios a partir de sus recursos propios,



Estación de transferencia intermunicipal Simar Sureste.

¿Qué es un sistema intermunicipal para el manejo de residuos sólidos? Es la asociación de dos o más municipios, colindantes o no, coordinados mediante un organismo público descentralizado para articular e interrelacionar acciones normativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de monitoreo, supervisión y evaluación para el manejo integral de residuos, desde su generación hasta su disposición final, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y sus aceptación social respondiendo a las necesidades y circunstancias específicas de cada lugar.

sin competencia fiscal, lo que genera tensiones entre los municipios asociados, situación muy similar a la que viven los organismos públicos descentralizados Simar en México.

Actualmente el estado de Jalisco lo conforman 125 municipios, distribuidos en doce regiones. En los últimos trece años la coordinación y asociación entre municipios ha tomado un papel más importante en temas sobre gestión ambiental, planeación urbana, disposición final de residuos sólidos y suministro de agua potable. Se tiene registro de siete asociaciones intermunicipales de residuos sólidos (Simar), dos extintas, nueve sobre gestión ambiental (JIMA), una de planeación metropolitana (IMEPLAN) y una metropolitana de agua potable y alcantarillado (SIAPA).

El estado tiene una población de 7 844 830 habitantes, de la cual aproximadamente un 92.88 % se encuentra en una de las dieciséis intermunicipalidades que existen actualmente. El 84.80 % de sus municipios están integrados en una o dos asociaciones de diversas vocaciones. La siguiente tabla refleja la cantidad de municipios y asociaciones para mejora de los gobiernos locales, lo que representa un esquema de gobernanza de los gobiernos locales para impulsar y fortalecer por los tres órdenes de gobierno.

El esquema de cooperación y asociación intermunicipal por medio de la figura de Simar se convirtió en un modelo representativo a nivel nacional por su organización jurídico-administrativo-financiera, así como por su estrategia en la planeación de la gestión integral de residuos sólidos que lo ha llevado a generar economías de escala y mejores resultados a nivel regional.

Los Simar han logrado trascender la política pública sobre gestión de residuos sólidos con varios cambios de administración municipales, cumpliendo parcialmente con

A la derecha, visita al Simar Sureste de la diputada. Elizabeth Alcaraz Virgen, presidenta de la comisión de gobernanza del Congreso; abajo, Consejo de administración del Simar Lagunas, 2019. Al lado, Syndicat Mixte de d'Agglomeration Tarbase.



Juntas intermunicipales Jimas

A IP ROM A DES	JICO SUR	JISOC	JIRA	JIRCO	JIAS	JIMAV	JINOR
Región Ciénega, Sureste, Centro	Costa Sur	Costa-Sierra Occidental	Sierra de Amula y Sur	Sur y Sureste	Altos Sur	Valles y Lagunas	Norte
Tizapán El Alto	Casimiro Catillo	Atenguillo	Unión de Tula	Concepción de Buenos Aires	Acatic	Ahualulco de Mercado	Bolaños
La Manzanilla de la Paz	Villa Purificación	Cabo Corrientes	Autlán de Navarro	Gómez Farías	Arandas	Amatitlán	Chimaltitán
Tuxcueca	Tomatlán	Guachinango	El Grullo	Mazamitla	Cañadas de Obregón	Ameca	Colotlán
Chapala	Cuatitlán de García Barragán	Mascota	El Limón	Pihuamo	Jalostotitlán	Cocula	Huejucar
Jocotepec	Cihuatlán	Mixtlán	Tonaya	Quitupan	Jesús María	El Arenal	Huejuquilla El Alto
Poncitlán	La Huerta	San Sebastián del Oeste	Tuxcacuesco	Tamazula de Gordiano	Mexxicacán	Etzatlán	Mequitic
Ocotlán		Tapalpa de Allende	Tolimán	Tecalitlán	San Ignacio Cerro Gordo	Hostotipaquillo	San Martín de Bolaños
Ixtlahuacán de los Membrillos		Puerto Vallarta	San Gabriel	Tonila	San Julián	Magdalena	Santa María de Los Ángeles
Jamay			Zapotitlán de Vadillo	Tuxpan	San Miguel El Alto	San Juanito Escobedo	Totatiche
La Barca			Ejutla	Valle de Juárez	Tepatitlán de Morelos	San Marcos	Villa Guerrero
Degollado				Zapoltitic	Valle de Guadalupe	San Martín Hidalgo	
Atoyán				Zapotlán el Grande	Yahualica de González	Tala	
Atotonilco						Tequila	
Tototlán						Teuchitlán	
Juanacatlán							



Sistemas Intermunicipales de Manejo De Residuos Simar						Planeación Urbana	Agua potable y Alcantarillado
JIM A L	Simar Sureste	Simar Lagunas	Simar Sur Sureste	Simar Ayuquilla Valles	Simar Ayuquilla Llano	IMPELAN	SIAPA
Lagunas	Región Sureste-lagunas	Lagunas	Sur	Sierra de Amula y Sur	Sierra de Amula y Sur	Centro	Centro
Acatlán de Juárez	Tizapán El Alto	Techaluta de Montenegro	Zapotiltic	Ejutlan	San Gabriel	Guadalajara	Guadalajara
Amacueca	La Manzanilla de la Paz	Gómez Farías	Tuxpan	El Grullo	Tonaya	Ixtlahuacán de los Membrillos	Tlaquepaque
Atoyac	Tuxcueca	Zacoalco de Torres	Tecalitlán	El Limón	Tuxcacuesco	Juanacatlán	Tonalá
Techaluta de Montenegro	Concepción de Buenos Aires	Zapotlán de Torres	Tamazula de Gordiano	Unión de Tula	Toliman	El Salto	Zapopan
Teocuitatlán de Corona	Teocuitatlán de Corona	Zapotlán El Grande	Pihuamo		Zapotitlán de Vadillo	Tlajomulco	
Sayula	Mazamitla	Atemajac de Brizuela	Jilotlán de los Dolores			Tlaquepaque	
Villa Corona	Valle de Juárez	Amacueca	Tonila			Tonalá	
Zacualco de Torres	Quitupan					Zapopan	
	Santa María del Oro					Zapotlanejo	
	Marcos Castellanos, Michoacán						

FUENTE: Convenios de creación de organismo públicos periódico oficial El Estado de Jalisco.

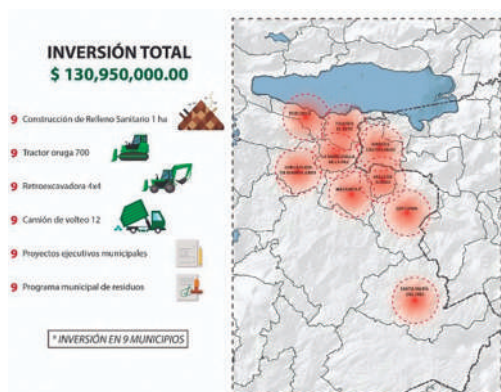
metas establecidas en la planeación estratégica de corto, mediano y largo plazo y profesionalizando los recursos humanos, al igual que consolidando el modelo de gobernanza práctico a nivel local. Sin embargo, el modelo registra problemas serios para su consolidación institucional debido a la falta de oficio e interés político a nivel local, así como de marco legal que regule y establezca responsabilidades para los integrantes de las asociaciones ante la falta de probidad en su gestión. Esto hace necesaria la creación de una ley de asociaciones intermunicipales que dé fuerza legal a estos esquemas de organización territorial de servicios. Esta legislación pudiera ser novedosa a nivel nacional.

En este sentido, el presente documento es importante para conocer la situación por la que atraviesan los Simar, como referente para fortalecerlos con el impulso de un marco normativo local o nacional que, en apego a este, pueda consolidar la cooperación intermunicipal como una herramienta de desarrollo del territorio y la gestión de la administración pública municipal.

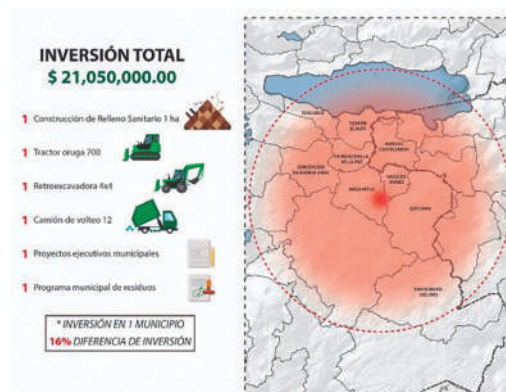
### Ejemplo de economías de escala en esquema asociativo intermunicipal

cantidad	obra/ equipamiento/ estudio	Inversión		cantidad	obra/ equipamiento/ estudio	Inversión		Diferencias en inversión
		unitaria	total			unitaria	total	
9	Construcción relleno sanitario 1 ha	4,500,000.00	40,500,000.00	1	Construcción relleno sanitario 1 ha	10,500,000.00	10,500,000.00	26%
9	Tractor oruga 700	6,100,000.00	54,900,000.00	1	Tractor oruga 700	6,100,000.00	6,100,000.00	11%
9	Retro- excavadora 4x4	2,250,000.00	20,250,000.00	1	Retro- excavadora 4x4	2,250,000.00	2,250,000.00	11%
9	Camion de volteo 12	1,200,000.00	10,800,000.00	1	Camion de volteo 12	1,200,000.00	1,200,000.00	11%
9	Proyectos ejecutivo municipal	250,000.00	2,250,000.00	1	Proyectos ejecutivo municipal	550,000.00	550,000.00	24%
9	Programa municipal de residuos	250,000.00	2,250,000.00	1	Programa municipal de residuos	450,000.00	450,000.00	20%
		130,950,000.00				21,050,000.00		16%

#### Ejemplo municipal



#### Ejemplo intermunicipal

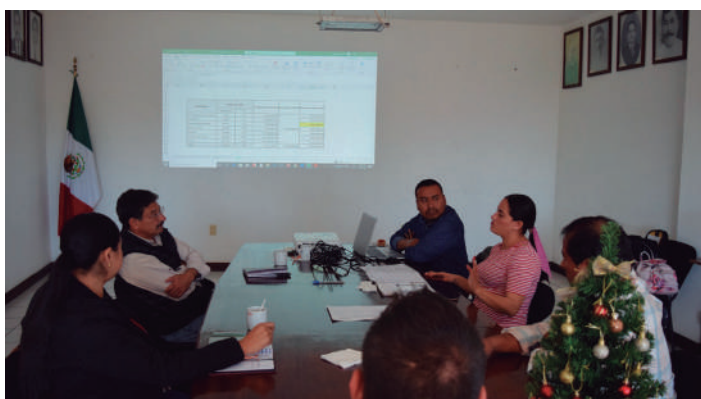




La asociación y cooperación intermunicipal por medio de los Simar ayuda a los municipios a obtener beneficios económicos derivados de economías de escala, como tecnologías y equipamiento que de otro modo no podrían financiar, además de unir esfuerzos y lograr importantes ahorros en costos operativos, esto es, ayuda a los municipios para aplicar sus recursos de una mejor manera y profesionalizar la prestación de los servicios públicos, dando continuidad a las políticas públicas de una forma regional, más allá de los cambios de administraciones municipales, además de brindarles una mayor capacidad de gestión político-administrativa ante las instancias estatal y federal.

Aquí se ejemplifica la generación de economía de escala en fase de disposición final de residuos sólidos en un relleno sanitario intermunicipal operador, por un Simar que cuenta con 9 de 10 municipios, en contraposición con los tiraderos a cielo abierto municipales. Cabe señalar que no en todas las fases del manejo integral de residuos sólidos se generan economías de escala. De igual manera, la etapa de administración y operación genera importantes economías de escala al dividir los costos proporcionalmente a las toneladas depositadas en el sitio de disposición final regional, permitiendo distribuir los costos entre todos los miembros, lo que resulta más económico que operar de forma individual un relleno sanitario. También permite dar cumplimiento a lo establecido en la legislación ambiental vigente. Es importante señalar que además de los costos y beneficios relacionados, existen obstáculos potenciales que amenazan el funcionamiento de los Simar, como puede ser que un municipio con mayor capacidad política y presupuestal saque ventaja, ya que resulta en muchas ocasiones poco atractiva la idea de que un poder supramunicipal tenga injerencia en las decisiones y presupuesto municipales.

Al lado, visita del secretario de la Semadet, Mtro. Sergio Graf, al relleno sanitario de Simar Lagunas. Abajo, sesión de Consejo de Administración del Simar Lagunas y camiones recolectores Simar Sureste. En la página siguiente, de arriba a abajo, vista del relleno sanitario intermunicipal Simar Sur Sureste en marzo de 2020; vista del relleno sanitario intermunicipal Simar Sureste, abril de 2020; relleno sanitario intermunicipal Simar Lagunas, en marzo de 2020.





# EL ASOCIACIONISMO INTERMUNICIPAL

## MARCO CONSTITUCIONAL

En 1983, en la reforma al artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que regula la instancia municipal, aparece la formulación moderna de la cooperación y asociación entre municipios, previo acuerdo entre ayuntamientos, para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que le corresponden. Esta reforma previó básicamente la intermunicipalidad entre municipios de una misma entidad federativa. Y a pesar de la admisión por primera vez de esta figura asociativa, el debate sobre el papel de los municipios se centró, principalmente, en establecer un proyecto de descentralización con el propósito de conducir el mayor gasto social posible a las entidades federativas donde se acumulaban necesidades insatisfechas y demandas crecientes.<sup>3</sup>

Posteriormente, los ajustes constitucionales de 1999 permitieron reforzar el papel municipal, reconociendo la competencia en exclusiva de sus facultades y funciones, y ampliando su capacidad asociativa entre ayuntamientos de distintas entidades federativas, con previa autorización de los congresos locales.

Esta base normativa significa que el asociacionismo intermunicipal se integra y forma parte de la concepción de la organización política y territorial del Estado mexicano como república federal, cuyos Estados (artículos 40 y 41), tienen la libertad y la soberanía de decidir sobre sus regímenes interiores, aunque lógicamente deben considerar el marco constitucional general.<sup>4</sup>

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) define el marco normativo de actuación específica para cada uno de los tres niveles de gobierno. En lo referente a los servicios públicos, los municipios tienen competencia exclusiva sobre

### Artículo 115, fracción III:

Los Municipios, previo acuerdo entre sus ayuntamientos, podrán coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan. En este caso y tratándose de la asociación de municipios de dos o más Estados, deberán contar con la aprobación de las legislaturas de los Estados respectivas.

3 Francisco Javier Galván Meraz, Leticia Santín, Jon Iñaki Zarraga, y Rafael Apraiz. (2015). La Intermunicipalidad y la mancomunidad: Experiencias Asociativas Voluntarias de Municipios en la Prestación de Servicios Públicos. Jalisco (México) – Euskadi País Vasco (España). Guadalajara: Arlequín, México. Actualización mayo 2020.

4 *Ibid.*

el catálogo de servicios y funciones derivadas de los mismos y pueden, con apego a la ley, instrumentar nuevas modalidades en la prestación de servicios públicos a su cargo, siendo una de ellas la cooperación y asociacionismo intermunicipal. En este sentido, el asociacionismo voluntario constituye una de las manifestaciones relevantes de la sociedad moderna. Un ejemplo son los grupos formales constituidos libremente por elección voluntaria que persiguen intereses mutuos y objetivos colectivos. Las asociaciones voluntarias se consideran esenciales para el mantenimiento de una democracia sustancial.

En el caso de México, la figura jurídica que surge del acuerdo voluntario de cooperación y asociacionismo se conoce *s decir*, constituye instituciones que forman parte de la estructura organizacional de cada uno de los municipios asociados, debido a que no pueden formar un tercer nivel de gobierno, sino una entidad auxiliar especializada de los gobiernos locales con autonomía técnica y financiera, al igual que con personalidad jurídica propia. Entonces, podemos entender por asociacionismo intermunicipal la libre manifestación de la voluntad de dos o más municipios, colindantes o no, que hacen uso de la coordinación como eficaz herramienta o mecanismo de trabajo para resolver problemas en común. Como parte de las competencias y facultades que le reserva la Constitución a los municipios, esta figura permite «coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que le corresponden».<sup>5</sup>

La participación de los ayuntamientos en la constitución de asociaciones voluntarias de cooperación organizadas formalmente respeta la autonomía municipal, puesto que las asociaciones intermunicipales son «entidades locales complejas», con una naturaleza institucional y jurídica específica. Bajo esta fórmula los municipios cercanos, con características y problemas similares, concertan medios y esfuerzos para una acción común. Dada su naturaleza institucional, las entidades locales asociacionistas tienen una territorialidad en la que se extiende su actividad, que determina el ámbito de ejercicio de sus competencias, pero no es un elemento constitutivo. De ahí que se les denomine también entidades supramunicipales, sin menoscabo de la autonomía de los municipios integrantes. Sus miembros son los municipios asociados –ayuntamientos–, personas jurídicas, y no directamente el conjunto de vecinos o personas físicas –población– que representan dichos municipios.<sup>6</sup>

Estas alianzas entre municipios fortalecen la autonomía municipal, facultando a los ayuntamientos para incidir con mejores resultados en el ejercicio de sus competencias y facilitando la tecnificación y profesionalización en la atención de un servicio público que a su vez permite la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones, para así lograr una corresponsabilidad a nivel regional.

Bajo este contexto se encuentra el análisis general de los Sistemas Intermunicipales de Manejo de Residuos Simar para una mejor comprensión de su gestión como organismos públicos enfocados a la profesionalización descentralizada de un servicio público de competencia exclusiva municipal bajo la modalidad de la coordinación y asociación de municipios establecida en la CPEM.

En el capítulo siguiente se desarrolla el diagnóstico de los organismos públicos descentralizados intermunicipales (OPDI) Simar después de más de doce años de su creación, ya que es necesaria una revisión de la figura para mejorar su funcionamiento y el cumplimiento de la normatividad vigente.

5 *Ibid.*

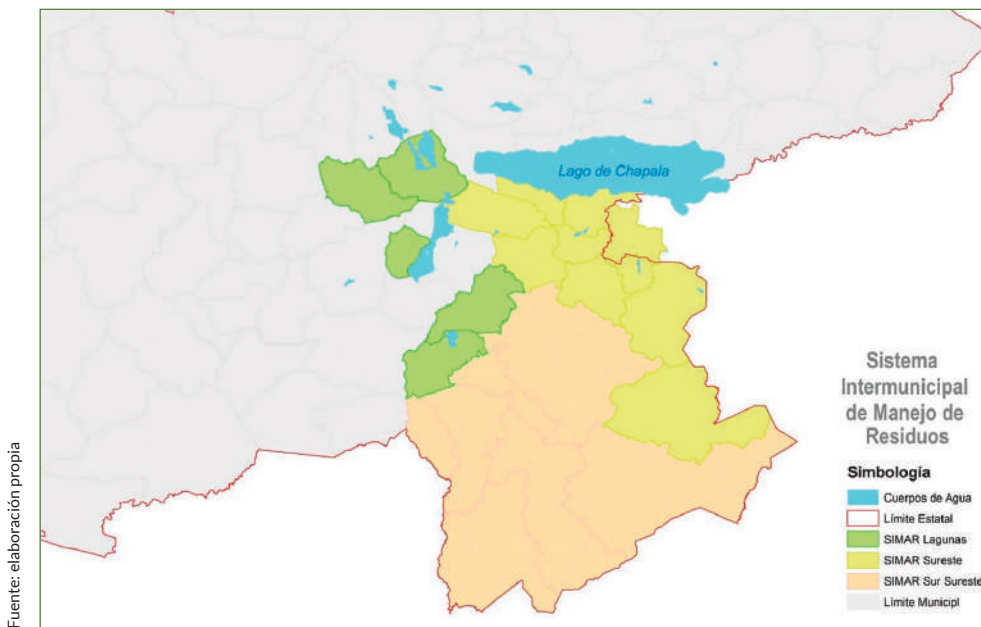
6 *Ibid.*

# DIAGNÓSTICO GENERAL

## Información general

Para entender qué es un Simar, se debe hacer la siguiente pregunta: ¿Qué se entiende por un sistema intermunicipal de manejo de residuos sólidos? Para efectos prácticos podemos señalar que un Simar es una institución pública creada por dos o más municipios, colindantes o no, de un mismo estado o dos, coordinados mediante un organismo público descentralizado (OPD) de característica intermunicipal para aprovechar las ventajas de la cooperación mutua y del establecimiento de alianzas estratégicas entre sí, con dependencias estatales y federales, así como diversos actores sociales y económicos.

Mapa de localización de Simar Sureste, Lagunas y Sur Sureste



El modelo asociativo Simar permite articular e interrelacionar acciones normativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de monitoreo, de supervisión y de evaluación para el manejo integral de residuos, desde su generación hasta su disposición final, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias

específicas de cada región, en cumplimiento con lo establecido por la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos, para una mejor administración de la gestión integral de los residuos, facultad exclusiva de la administración municipal, de acuerdo con el artículo 115 Constitucional.

## FUNDAMENTO LEGAL

De acuerdo con el artículo 115 en su fracción III de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes: c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos. Para esto podrán coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones.

La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Jalisco, en su artículo 79, señala que los municipios, a través de sus ayuntamientos, tendrán a su cargo las siguientes funciones y servicios públicos:

- I. Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;
- II. Alumbrado público;
- III. Aseo público, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de los residuos de su competencia;
- IV. Mercados y centrales de abastos;
- V. Estacionamientos;
- VI. Cementerios;
- VII. Rastro;
- VIII. Calles, parques y jardines, y su equipamiento;
- IX. Seguridad pública, policía preventiva municipal y tránsito; y
- X. Los demás que deban prestarse, según las condiciones territoriales y socioeconómicas de los municipios y su capacidad administrativa y financiera.

Artículo 80. Los municipios, a través de sus ayuntamientos, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para:

- I. Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;
- II. Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
- III. Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales;
- IV. Otorgar licencias o permisos para urbanizaciones, construcciones y condominios;
- V. Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;
- VI. Participar en la creación y administración de zonas de reserva ecológica;

- VII. Organizar y conducir la planeación del desarrollo del municipio y establecer los medios para la consulta ciudadana y la participación social;
- VIII. Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando afecten su ámbito territorial;
- IX. Celebrar convenios para la administración y custodia de zonas federales; y
- X. Celebrar convenios de coordinación, establecer mecanismos de colaboración y crear figuras de asociación con otros ayuntamientos cuando estos pertenezcan a una misma área metropolitana.

El artículo 81 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Jalisco señala que, cuando a juicio del ayuntamiento respectivo sea necesario, se podrá solicitar la celebración de convenios con el estado para que este, de manera directa o a través del organismo correspondiente, se haga cargo en forma temporal de la ejecución y operación de obras y prestación de servicios públicos, o para que se presten o ejerzan coordinadamente por el estado y el propio municipio.

Los municipios, con previo acuerdo entre los ayuntamientos, podrán coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan. Si se trata de la asociación de municipios de dos o más estados, deberán contar con la aprobación de las legislaturas de los estados respectivos.

La Ley del Gobierno y la Administración Pública Municipal del Estado de Jalisco señala en su artículo 38 las facultades de los ayuntamientos:


- VI. Celebrar convenios de coordinación y asociación con otros Municipios para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les corresponden. Tratándose de la asociación de los municipios de dos o más Estados, deben contar con la aprobación de las legislaturas de los estados respectivas.

El Artículo 60 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Jalisco señala que, para el despacho de los asuntos administrativos y para auxiliar en sus funciones al ayuntamiento, en cada municipio se pueden crear, mediante ordenamiento municipal, las dependencias y entidades que se consideren necesarias, que integren la administración centralizada y paramunicipal, respectivamente, atendiendo a las posibilidades económicas y a las necesidades de cada municipio.

Los ordenamientos municipales deben regular las atribuciones de las dependencias y entidades que integran la administración pública municipal en sus dos vertientes, así como establecer las obligaciones y facultades de los servidores públicos municipales.

Los organismos públicos descentralizados y las empresas de participación municipal mayoritaria, así como los contratos de fideicomiso público, todos denominados entidades, se crean en conformidad con lo establecido en los ordenamientos municipales y en las disposiciones legales, federales y estatales aplicables a la materia.

El artículo 94 considera servicios públicos municipales los siguientes:

- 
- I. Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.
  - II. Alumbrado público.
  - III. Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos.
  - IV. Mercados y centrales de abastos.
  - V. Rastros y servicios complementarios.
  - VI. Estacionamientos municipales.
  - VII. Panteones.
  - VIII. Calles, parques y jardines y su equipamiento.
  - IX. Seguridad pública, policía preventiva municipal y tránsito.
  - X. Centros deportivos municipales.
  - XI. Centros culturales municipales.
  - XII. Los demás que el Congreso del Estado determine en atención a las condiciones territoriales y socioeconómicas de los Municipios, así como a su capacidad administrativa y financiera.

Los Municipios deben expedir los ordenamientos municipales que regulen la prestación de estos servicios.

El artículo 97 establece que los municipios, con previo acuerdo entre sus ayuntamientos, pueden coordinarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan.

La legislación federal, a través de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LGPGIR), establece en su artículo 10 que los municipios tienen a cargo las funciones de manejo integral de residuos sólidos urbanos, que consisten en su recolección, traslado, tratamiento y disposición final conforme a las siguientes facultades:

- I. Formular, por sí o en coordinación con las entidades federativas, y con la participación de representantes de los distintos sectores sociales, los programas municipales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, los cuales deberán observar lo dispuesto en el Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos correspondiente;
- II. Emitir los reglamentos y demás disposiciones jurídico administrativas de observancia general dentro de sus jurisdicciones respectivas, a fin de dar cumplimiento a lo establecido en la presente Ley y en las disposiciones legales que emitan las entidades federativas correspondientes;
- III. Controlar los residuos sólidos urbanos;
- IV. Prestar, por sí o a través de gestores, el servicio público de manejo integral de residuos sólidos urbanos, observando lo dispuesto por esta Ley y la legislación estatal en la materia;
- V. Otorgar las autorizaciones y concesiones de una o más de las actividades que comprende la prestación de los servicios de manejo integral de los residuos sólidos urbanos;



- VI. Establecer y mantener actualizado el registro de los grandes generadores de residuos sólidos urbanos;
- VII. Verificar el cumplimiento de las disposiciones de esta Ley, normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de residuos sólidos urbanos, e imponer las sanciones y medidas de seguridad que resulten aplicables;
- VIII. Participar en el control de los residuos peligrosos generados o manejados por microgeneradores, así como imponer las sanciones que procedan, de acuerdo con la normatividad aplicable y lo que establezcan los convenios que se suscriban con los gobiernos de las entidades federativas respectivas, de conformidad con lo establecido en esta Ley;
- IX. [...]
- X. Coadyuvar en la prevención de la contaminación de sitios con materiales y residuos peligrosos domésticos y su remediación;
- XI. Efectuar el cobro por el pago de los servicios de manejo integral de residuos sólidos urbanos y destinar los ingresos a la operación y el fortalecimiento de los mismos, y
- XII. Las demás que se establezcan en esta Ley, las normas oficiales mexicanas y otros ordenamientos jurídicos que resulten aplicables.

En tanto, la Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco (LGREJ), establece en su artículo 8 que los municipios tienen las atribuciones siguientes:

- I. Formular por sí o con el apoyo de la Secretaría y con la participación de representantes de los sectores sociales y privados, los Programas Municipales para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, los cuales deberán observar lo dispuesto en el Programa Estatal para la Gestión Integral de los Residuos;
- II. Expedir los reglamentos y demás disposiciones jurídico-administrativas de observancia general dentro de sus jurisdicciones respectivas, a fin de dar cumplimiento a lo establecido en la presente Ley y en la Ley General;
- III. Establecer programas graduales de separación de la fuente de residuos orgánicos e inorgánicos y los mecanismos para promover su aprovechamiento;
- IV. Prevenir la generación y controlar el manejo integral de los residuos sólidos urbanos;
- V. Capacitar a los servidores públicos que intervienen en la prestación del servicio público de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos;
- VI. Concesionar de manera total o parcial la prestación del servicio público de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos urbanos. En los casos que el sitio de disposición final haya sido financiado por el Gobierno del estado, la concesión requerirá de previo acuerdo con la Secretaría;

- VII. Autorizar aquellas etapas del manejo integral de residuos sólidos urbanos que no sean consideradas como servicio público;
- VIII. Establecer y mantener actualizado un registro de grandes generadores de residuos sólidos urbanos, cuya información se manejará en los términos de la Ley de Transparencia e Información Pública del Estado;
- IX. Verificar el cumplimiento de las disposiciones de esta Ley, normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de residuos sólidos urbanos e imponer las sanciones y medidas de seguridad que resulten aplicables;
- X. Participar en el control de los residuos peligrosos generados o manejados por microgeneradores, así como imponer las sanciones que procedan, de acuerdo con la normatividad aplicable y lo que establezcan los convenios que se suscriban entre el Gobierno del estado y la Federación, de conformidad con lo establecido en la Ley General;
- XI. Coadyuvar en la prevención de la contaminación de sitios con residuos peligrosos y su remediación;
- XII. Determinar, con la asistencia técnica de la Secretaría, los costos de las distintas etapas de la operación de los servicios de manejo integral de residuos sólidos urbanos;
- XIII. Proponer al Congreso del Estado las tarifas aplicables al derecho por la prestación del servicio público de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final, comprendido en las etapas del manejo integral de residuos sólidos urbanos;
- XIV. Prohibir los tiraderos a cielo abierto o sitios no controlados de disposición final de residuos sólidos urbanos y sancionar a los responsables de los mismos;
- XV. Realizar campañas, programas y difundir entre la población prácticas de separación, reutilización y reciclaje de residuos;
- XVI. Instalar en la vía pública equipamiento para el depósito por separado de residuos sólidos urbanos;
- XVII. Promover y dar seguimiento a la formulación, implementación y evaluación del sistema de manejo ambiental en las dependencias y entidades de la administración pública municipal;
- XVIII. Efectuar el cobro por el pago de los servicios de manejo integral de residuos sólidos urbanos;
- XIX. Integrar los órganos de consulta en los que participen la Secretaría, las dependencias de la administración pública municipal relacionadas con instituciones académicas, organizaciones sociales y empresariales que tendrán funciones de asesoría, evaluación y seguimiento en materia de la política de prevención y gestión integral de los residuos en la que emitan las opiniones y observaciones que estimen pertinentes;
- XX. Establecer sistemas para el tratamiento y disposición final de residuos con características de lenta degradación en sus reglamen-

tos, verificar su cumplimiento y realizar los cobros de los derechos correspondientes; y

XXI. Las demás que se establezcan en esta Ley y otros ordenamientos jurídicos que resulten aplicables.

En este sentido, la creación de organismos públicos descentralizados (OPD) denominados Sistemas Intermunicipales de Manejo de Residuos Simar está orientada tanto a la operación como a la administración especializada en la prestación del servicio público de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, cumpliendo con lo establecido por la normatividad ambiental, en uso de la facultad constitucional de coordinación y asociación para la prestación de servicios públicos.

## DENOMINACIONES Y CONFORMACIÓN

### *Naturaleza jurídica*

Los Sistemas Intermunicipales de Manejo de Residuos Sólidos Simar son órganos públicos descentralizados de la administración pública municipal creados por convenio de asociación, y dotados de personalidad jurídica, autonomía técnica y financiera, patrimonio y régimen jurídico propio, encargados de planear, gestionar y administrar infraestructura común para la prestación de los servicios públicos de limpieza, recolección selectiva, transferencia, acopio, tratamiento y disposición final de residuos sólidos; además, son poseedores de la encomienda de diseñar e implementar políticas públicas de manera intermunicipal (regional) para la prevención, reutilización, valorización y aprovechamiento de subproductos por medio de la aplicación de las cuatro erres (reducir, reutilizar, reciclar y recuperar), en términos de lo enunciado en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Son instituciones públicas dirigidas a fortalecer las capacidades municipales, que se rigen por estatutos que regulan el ámbito de su competencia, objeto y facultades, a través del órgano de gobierno y administración, y las áreas de gerencia, administrativa y operativa para el desempeño de sus funciones. Esto es, el organismo público descentralizado (OPD) es la figura jurídica que adopta los Simar para nacer jurídicamente y desempeñar legalmente sus atribuciones, establecidas en el convenio de cooperación y asociación intermunicipal.

Estas organizaciones de cooperación y asociación entre municipios se denominan intermunicipalidades o mancomunidades según sea el caso. Son instituciones especializadas que gestionan por encomienda uno o varios servicios públicos, ofreciendo ventajas ya sea financieras, de especialización, técnicas, de planeación y de continuidad de políticas públicas en los temas de interés público dentro del territorio de los municipios que las conforman.

Son organismos de cooperación de reciente creación, con una vida institucional de doce años, que los hace ser instituciones jóvenes en proceso de consolidación y maduración, pero con resultados favorables para los municipios, hecho que les otorga gran importancia para la gestión de los servicios y del territorio de los municipios en conjunto, a pesar de que no cuentan con el reconocimiento local y apoyo suficiente para su forta-

lecimiento y consolidación como una herramienta de desarrollo de los servicios públicos de competencia municipal. La falta de apoyo reside en el desconocimiento por parte de los actores municipales del esquema asociativo, que resulta poco atractivo por tratarse organizaciones supramunicipales que fragmentan parcialmente la toma de decisiones y los presupuestos de manejo directo y discrecional de una municipalidad en un consejo de administración que tiene la obligación de direccionar los recursos financieros a resultados concretos en la prestación del servicio o de los servicios a delegar.

### *Objetivos, fines y competencias*

Las intermunicipalidades Simar fueron creadas con la finalidad de establecer asociaciones con el carácter de organismos públicos descentralizados (OPD) con el objeto de brindar la prestación del servicio público de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, esto es, llevar a cabo acciones de planeación, gestión de recursos, desarrollo de proyectos regionales, administración de infraestructura y profesionalización de recursos humanos, así como las fases operativas de acopio, recepción, transporte, almacenaje, aprovechamiento, reciclaje, transformación, procesamiento, comercialización, tratamiento y disposición final, además de diseñar e implementar políticas de reducción de residuos, reutilización y valorización por medio de las cuatro erres (reducir, reutilizar, reciclar y recuperar).

Diagrama de las etapas de la gestión integral de los residuos sólidos



Fuente: Programa Interestatal de Valorización de Residuos Sólidos Simar Sureste 2013-2018.

De acuerdo con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), los municipios tienen entre sus facultades exclusivas el brindar el servicio público de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos. Por ello, los municipios se asociaron libre y voluntariamente para cumplir de forma más eficiente con la prestación de este servicio, logrando una economía de escala y mayor capacidad de gestión en coordinación con otros órdenes de gobierno y generando así una planeación regional de corto, mediano y largo plazo, en busca de profesionalizar recursos humanos y un aprovechamiento de las potencialidades de los territorios y los recursos financieros.

### *Filosofía institucional*

El modelo Simar presenta claramente su filosofía institucional al describir la postura y el compromiso que tiene con relación a sus objetivos. Esta definición incluye la declaración de los principios y el marco de referencia de la misión. Es a través del cumplimiento de su filosofía que se manifiesta la integridad ética-moral de la institución y sus integrantes, además de su compromiso con la sociedad por medio de la cooperación, coordinación, colaboración y asociación.

La declaración de los principios y de la misión identifica los valores que las instituciones promueven, además de sus propósitos en materia de prevención y gestión integral de residuos sólidos. Sin principios ni misión es muy difícil, si no imposible, pensar en los objetivos que se pretenden alcanzar y en las acciones que esto implica, al igual que en los medios y recursos que se requieren, así como establecer un proceso efectivo de mejora continua.

Los organismos públicos descentralizados (OPD) demuestran que las acciones están claramente dirigidas a la gestión integral, y no al mero manejo tradicional de recolección y disposición final de los residuos sólidos, sino a un esquema asociativo innovador que beneficia a municipios asociados para un mejor manejo del servicio en el territorio.

Sin embargo, el modelo enfrenta opiniones encontradas entre los diversos actores municipales y estatales, pues se trata de un replanteamiento de la forma de operar, administrar y financiar los servicios de gestión de residuos sólidos y otros servicios competencia municipal que requiere recursos para su adecuada operación, establecimiento de cobros por servicios y delegación de todas las fases del manejo integral por parte de los municipios al organismo operador para un seguimiento de la planeación más eficiente.

### *Misión, visión y valores*

*Misión:* Servir a la sociedad mediante la gestión integral de los residuos sólidos para contribuir al cuidado responsable del ambiente y propiciar el desarrollo territorial sustentable de los municipios asociados.

*Visión:* Ser organismos operadores eficientes en la gestión integral de los residuos sólidos, que cumplan con la normatividad ambiental vigente y el cuidado del ambiente en beneficio de la sociedad.

*Valores:*

- *Integridad.* Realizar todas nuestras acciones de forma transparente e imparcial, actuando en todo momento de manera justa y con intachable rectitud y congruencia conforme a los principios y normas de honradez.

- *Servicio.* Disposición institucional para atender las necesidades de la sociedad con actitud de entrega, colaboración y cuidado.
- *Cuidado al ambiente.* Que nuestras acciones apoyen y promuevan el cuidado del ambiente y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.
- *Respeto.* Escuchar y comprender las necesidades de la sociedad y las distintas formas de pensamiento, con la finalidad de dar lo mejor de nosotros y lograr armonía en las relaciones de la institución.
- *Transparencia y rendición de cuentas.* Apego a los principios de legalidad y publicidad de la información productiva, y eficiencia en nuestro trabajo.
- *Cooperación institucional.* Trabajo conjunto para definir el buen quehacer público para el bienestar de todos, por todos, y para todos, entre autoridades de los tres niveles de gobierno, instituciones internacionales y la ciudadanía.

### *Principios de políticas intermunicipales*

Los Sistemas Intermunicipales de Manejo de Residuos Sólidos tienen la misión de servir a la sociedad mediante la gestión integral de los residuos sólidos, así como de contribuir al cuidado responsable del medio ambiente y propiciar el desarrollo sustentable de los municipios asociados. Todo esto bajo una visión de organismos operadores eficientes en la gestión integral de los residuos sólidos que cumplan con la normatividad ambiental en vigencia y con el cuidado del medio ambiente.

Los Simar cuentan con una serie de principios rectores, que rigen el pensamiento institucional de las políticas públicas. Entre los principios homologados en los Simar se encuentran:

- *Principio de cooperación intermunicipal:* conjunto de acciones y obligaciones entre municipios para impulsar coordinadamente políticas públicas comunes en materia de prevención y gestión integral de residuos para el beneficio ambiental, social y económico de la región.
- *Principio de autosuficiencia:* demanda contar con la infraestructura y el equipamiento intermunicipal necesario para asegurar que los residuos sólidos que se generen se manejen de manera integral bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social.
- *Principio de desarrollo sustentable:* establece que el objetivo fundamental de cualquier estrategia de manejo integral de residuos sólidos debe ser, a través de un proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social, que tienda a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas; así como que se funde en medidas apropiadas de conservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, todo con el fin de no comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

- *Principio de prevención y minimización*: implica la adopción de medidas operativas de manejo (sustitución de insumos y productos, rediseño de productos y procesos, valorización, recuperación, reúso y reciclaje, separación en la fuente, etcétera) que permitan prevenir y disminuir, hasta niveles económicos y técnicamente factibles, la generación de residuos sólidos tanto en cantidad como en potencialidad de contaminación ambiental o afectación a la salud humana.
- *Principio de manejo seguro y ambientalmente adecuado*: requiere que el manejo de los residuos sólidos se realice con enfoque multimedios para evitar la transferencia de contaminantes de un medio a otro (suelo, subsuelo, cuerpos superficiales de agua, mantos freáticos, acuíferos y atmósfera).
- *Principio de comunicación, educación y capacitación*: implica el desarrollo de acciones para fomentar el conocimiento y concientización de la problemática implicada en el manejo de los residuos sólidos, el cambio de los comportamientos de la sociedad, la promoción para formación de profesionistas e investigación en la materia y una cultura de minimización en la generación.
- *Principio de información*: planear la sistematización, análisis, intercambio interinstitucional y difusión de información sobre la generación, caracterización y manejo de residuos sólidos, así como la información correspondiente a programas y acciones que se realizan en la materia. Por otro lado, debe garantizar el libre acceso de los ciudadanos a la información en el portal oficial del organismo, disponible para la consulta ciudadana acerca de la gestión de los residuos.
- *Principio de participación social*: asegurar que, al diseñar, instrumentar, ejecutar, evaluar y vigilar los sistemas de manejo integral de residuos sólidos, los gobiernos municipales promuevan la participación corresponsable de la sociedad.
- *Principio de responsabilidad compartida*: plantea como parte fundamental el reconocimiento de la responsabilidad y participación de todos los miembros de la sociedad (gobierno, industria, comercio, academia, organizaciones no gubernamentales y consumidores en general, entre otros) en el manejo integral de los residuos, al igual que en su minimización, almacenamiento, recolección, barrido, transferencia, tratamiento y disposición final, con el fin de proteger el medio ambiente y la salud.
- *Principio «quien contamina paga»*: establece que cada persona o entidad colectiva es responsable de las consecuencias de sus acciones sobre el ambiente y de los impactos que estas conllevan. También será responsable de los costos derivados por los impactos ambientales que ocasionen la caracterización y la restauración de sitios que han sido impactados, sin transferir la responsabilidad a otro miembro de la sociedad o generación futura.

- *Principio de armonización de las políticas:* sugiere la congruencia de las políticas ambientales (ordenamiento territorial y ecológico, desarrollo urbano, etcétera) con las políticas públicas en manejo integral de los residuos sólidos.
- *Principio de valorización:* es la ejecución de acciones necesarias para que los residuos tengan un valor y se reintegren a la economía, disminuyendo su cantidad y volumen por medio de la aplicación de las tres erres (reducir, reutilizar y reciclar).

## ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El funcionamiento organizacional de los Simar se encuentra establecido claramente en los estatutos de la intermunicipalidad que regulan el ámbito de su competencia, su objeto y facultades, órganos de gobierno y administración, plazos de duración, financiamiento, rendición de cuentas y operación, así como en los reglamentos interiores de los Sistemas Intermunicipales de Manejo de Residuos Sureste, Lagunas y Sur Sureste.

### *Consejo de administración*

De acuerdo con los convenios de creación de los Simar para desempeñar las funciones como organismos públicos descentralizados (OPD) de naturaleza intermunicipal, cuentan con un órgano de gobierno, administración y operación conformado por las áreas siguientes:

- a. Consejo de administración.
- b. Consejo asesor y participación ciudadana.
- c. Dirección general.
- d. Área administrativa, técnica y operativa.

El órgano de gobierno está compuesto por los presidentes municipales, por el titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET), por el delegado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el estado y, en algunos casos, por otras dependencias de interés.

Con la desarticulación del sector ambiental a nivel federal, la ausencia de recursos federales, y por tratarse de una competencia municipal, la participación de la delegación de la SEMARNAT en los últimos años en los consejos de administración ha sido nula, por lo que la coordinación entre los Simar y el Gobierno estatal a través de la SEMADET es muy directa.

En el caso de los consejos asesores y de participación ciudadana, estos deberían estar integrados por el sector académico, empresarial, productor y por la sociedad en general. Sin embargo, la realidad de los Simar es que no cuentan con capacidad humana y material para su puesta en marcha. La plantilla laboral es prácticamente operativa y las obligaciones administrativas y de gestión de cobros por servicios a los municipios absorbe en su mayoría el tiempo de la dirección. También cuenta con una dirección general encargada de la ejecución de las actividades, gestión y acuerdos del consejo para cumplir con el objeto de la institución.



Cada uno de los Simar tiene denominación, objeto, presupuesto, plantilla laboral, programas operativos, estructura administrativa e infraestructura propios. El presupuesto es cubierto mediante la definición de tarifa por servicios de transferencia y disposición final de residuos sólidos urbanos, la asignación de aportaciones extraordinarias y el financiamiento público para proyectos de inversión en equipamiento e infraestructura regional. Se trata de un esquema tarifario de subsidio, más eficiente por la generación de economías de escala proveniente de la cooperación, asociación y operación de infraestructuras comunes. Pero finalmente operan bajo subsidios municipales, con el apoyo de programas estatales y federales para construcción y equipamiento de infraestructura, debido a que no son organismos fiscales que cobren a los usuarios (ciudadanía) por la recolección, traslados, tratamiento y disposición final, sino que son un órgano paramunicipal especializado subsidiado. La lógica organizacional para un servicio eficiente es que los Simar atiendan todas las fases del manejo integral de los residuos, desde su recolección hasta el destino final, basado en el cobro por servicios a los generadores domésticos, comerciales, industriales y de servicio. En la actualidad, los Simar administran las etapas del manejo integral relativas a la transferencia y disposición final de residuos sólidos. El resto de las etapas son operadas directamente por las áreas de aseo público municipales.

#### *Atribuciones del consejo de administración*

Para el cumplimiento de los objetivos, los Simar tienen las facultades y obligaciones siguientes:

- Construir, administrar, mantener, operar y rehabilitar los lugares y las instalaciones donde se realice el acopio, recepción, transporte, almacenaje, aprovechamiento, reciclaje, transformación, procesamiento, comercialización y disposición final de los residuos sólidos, incluyendo residuos de manejo especial o peligroso y sus subproductos, previamente autorizados por las autoridades competentes para que se cumpla con las normas y disposiciones ambientales vigentes;
- Ejecutar y administrar, directamente o a través de terceros, las obras necesarias para el acopio, recepción, transporte, almacenaje, aprovechamiento, reciclaje, transformación, procesamiento, comercialización y confinamiento de los residuos sólidos, incluyendo residuos de manejo especial y sus subproductos;
- Realizar el acopio, recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos, incluyendo residuos de manejo especial, directamente o a través de terceros, con cualquier otra persona física o moral que lo solicite;
- Celebrar toda clase de convenios, contratos y actos jurídicos en general con personas físicas o morales, públicas o privadas nacionales que sean necesarios para el cumplimiento de su objeto;
- Gestionar y promover ante las instituciones o entidades del sector público o privado, así como con personas físicas o morales, la cooperación necesaria para los fines del Simar;
- Contratar los financiamientos necesarios para el cumplimiento de su objetivo;

- Adquirir, arrendar, recibir en comodato, y en general, contratar el uso o goce temporal de los bienes (muebles e inmuebles) necesarios para la prestación del servicio público de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos y las actividades inherentes a su cargo, en los términos de los ordenamientos públicos aplicables;
- Formular estudios socioeconómicos para con base en ellos proponer a las autoridades correspondientes las tarifas por la prestación del servicio público de limpia, recolección, traslado, transferencia, tratamiento y disposición final de residuos sólidos;
- Planear en coordinación con las autoridades municipales las acciones y alcances para alcanzar una adecuada política intermunicipal sobre prevención y gestión integral de residuos a nivel regional;
- Diseñar y aplicar el Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos para situar el rumbo de los lineamientos, acciones y metas de la política intermunicipal;
- Diseñar e implementar la política intermunicipal de los municipios asociados para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos, encaminada a la reducción, reutilización, valorización, tratamiento y aprovechamiento de subproductos;
- Diseñar y aplicar el Programa Intermunicipal de Educación Ambiental para propiciar en la ciudadanía una participación activa en los programas municipales de separación de residuos, protección, conservación y preservación del ambiente, así como el cambio en los patrones de consumo, para que estos sean encaminados hacia un consumo sustentable y reducir de esta manera el volumen de residuos sólidos en su disposición final;
- Establecer y dirigir las oficinas e instalaciones operadoras del organismo que se requieran en las comunidades o núcleos de población de los municipios que integran el Simar;
- Administrar el presupuesto y los bienes que se incorporen a su patrimonio;
- Las demás que le señalen las normas jurídicas aplicables.

### *Integración del órgano de gobierno*

La autoridad máxima la constituye el Consejo de Administración, que representa a todos los asociados. Está compuesta por los presidentes municipales, que son la autoridad estatal y federal de medio ambiente, quienes se reúnen para acordar mejoras en los servicios públicos, objeto de la institución.

El consejo es presidido por un presidente y un secretario técnico. Los integrantes del consejo tienen voz y voto, en cambio el secretario técnico, que es el director, solo tiene voz. A continuación, se presenta un cuadro con la conformación de cada uno de los consejos de administración.

**Cuadro Consejos de administración de organismo intermunicipales Simar**

Simar Sureste	Simar Lagunas	Simar Sur Sureste
Mazamitla	Zacoalco de Torres	Zapotiltic
Quituán	Zapotlán el Grande	Tuxpan
Valle de Juárez	Gómez Farías	Tecalitlán
La Manzanilla de la Pax	Amacueca	Tamazula de Gordiano
Concepción de Buenos Aires	Techaluta de Montenegro	Pihuamo
Tuxcueca	Atemajac de Brizuela	Jilotlán de los Dolores
Tizapán el Alto	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat)	Tonila
Teocuitatlán de Corona	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (Semadet)	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat)
Santa María del Oro		Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (Semadet)
Marcos Castellanos (Michoacán)		
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat)		
Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (Semadet)		

Fuente: elaboración propia.

La presidencia del consejo es ocupada única y exclusivamente por un presidente municipal, por un periodo de un año, debiendo organizar el orden en que se hará la rotación de la presidencia. La toma de decisiones va encaminada a fortalecer la capacidad de acción y gestión pública de los gobiernos locales frente al estado y la federación, así como lograr cumplir con los objetivos y fines para los cuales fue creada la asociación, propiciando que todas las expresiones políticas puedan presidir la junta de gobierno.

Las elecciones tienen dos procedimientos utilizados. El primero es la elección anual de presidente del consejo y la segunda se determina en sesión de instalación del consejo entrante mediante una sola elección en los tres periodos del trienio que ocupará la presidencia del consejo.

El presidente del consejo de administración es el líder de la organización y quien encabeza la representación política de la institución. Es la instancia responsable del apoyo de la dirección general para el buen funcionamiento de esta. Es un actor clave en la interacción con sus homólogos presidentes, con quienes acuerda el desarrollo de la institución. Tiene un peso importante en la toma de decisiones que son ejecutadas por la dirección general, siempre y cuando no tenga fundamentación técnica, jurídica y presupuestal.

Los integrantes del consejo de administración, a excepción del secretario técnico, deben nombrar un suplente, que es dado a conocer por escrito al presidente y al secretario técnico. El suplente, cuando actué como tal, tendrá los mismos derechos, como si fuera el propietario. Para el buen funcionamiento, los integrantes del consejo de administración se reúnen al menos una vez cada tres meses en sesión ordinaria para tratar los asuntos relacionados con la institución.

Los acuerdos de los consejos de administración son tomados por mayoría de votos, en caso de empate, el presidente tiene voto de calidad. Para que los acuerdos tomados por el consejo de administración sean válidos, deben estar presentes la mitad más uno de sus

integrantes, declarándose el cuórum legal para la sesión. En caso de nombrar suplente, se debe designar a una sola persona, solo en casos de ausencia se nombra específicamente a alguien más para determinada sesión.

Todos los acuerdos deben quedar asentados en acta de consejo con la firma de todos los asistentes, información que se publica en cada una de las páginas oficiales de los Simar para su difusión pública en términos de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios.

### *Consejo de administración*

Entre las atribuciones del Consejo de Administración se encuentran las siguientes:

- Determinar y aprobar las políticas, normas y criterios técnicos, de organización y administración que orienten las actividades del organismo;
- Aprobar la estructura interna que puede ser administrativa y operativa del organismo;
- Ordenar la práctica anual de auditoría del Simar, con el objetivo de vigilar y supervisar su administración y eficaz funcionamiento;
- Revisar y aprobar en su caso, los programas de trabajo y el programa operativo anual;
- La designación, contratación, nombramiento y remoción del director de organismo;
- Autorizar los créditos que se requieran;
- Aprobar, a propuesta del director, el Reglamento Interior del Simar, mismo que podrá contener las condiciones generales de trabajo;
- Aprobar, a propuesta del director, los manuales de organización y de prestación del servicio, así como los procedimientos administrativos del Simar y sus modificaciones;
- Revisar y aprobar, en su caso, los estados financieros y los balances generales anuales, así como los informes generales y especiales;
- Proponer y revisar, las tarifas para el cobro del servicio objeto de este convenio y sus actividades inherentes que preste el organismo;
- Otorgar y ejercer los poderes generales para actos de dominio, administración, pleitos y cobranzas con todas las facultades generales y especiales en los términos del Código Civil del Estado de Jalisco y la demás legislación federal aplicable para suscribir, endosar, celebrar y negociar títulos y operaciones de crédito, sustituirlos o revocarlos. Estos poderes podrán ser delegados por el consejo de administración en forma total o parcial, y revocados en cualquier tiempo al director del organismo;
- Autorizar la venta, donación, permuta y comodato de los activos del organismo;
- Designar comisiones para el estudio y dictamen de asuntos especiales tendientes a la consecución del objetivo, facultades y obligaciones del organismo;

- Proponer el cobro y monto de las tarifas por servicios de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos urbanos a los generadores domésticos, de servicio e industriales.
- Celebrar convenios y contratos de asociación y coinversión con personas físicas y morales, públicas o privadas que lo requieran, para el mejor desarrollo del objeto del Simar a través del director de éste;
- Todas las inherentes para el adecuado funcionamiento del organismo y las demás que le establezcan las normas jurídicas aplicables;
- En caso de existir controversias laborales, interponerlas ante los tribunales laborales correspondientes a través del presidente del consejo de administración, cuando éstas tengan que ver con el director del organismo;

A la derecha, sesión de consejo de administración Simar Lagunas. Abajo, sesión de consejo de administración Simar Sureste



- En materia de responsabilidades, fincar ante la autoridad jurisdiccional que corresponda de acuerdo a la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de Jalisco;
- Evaluar el desempeño del director del organismo;
- Fijar los salarios de los empleados del organismo;
- Vigilar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en este convenio y las demás que se originen por éste y las leyes aplicables a éste.

### *Presidente del consejo*

Son atribuciones del presidente del consejo de administración:

- Convocar al consejo de administración a sesiones;
- Presidir las sesiones del consejo de administración;
- Firmar las actas de las sesiones del consejo de administración;
- Instruir al director del organismo, para que se realicen todas las gestiones, legales, administrativas, presupuestales y políticas necesarias para el cumplimiento de los acuerdos obtenidos por el consejo de administración;
- Solicitar los informes que sean necesarios sobre el avance de los acuerdos e instrucciones giradas por el consejo de administración;
- Representar al Simar en todos aquellos eventos o reuniones que hacia lo requiera.

### *Consejo técnico asesor y de participación ciudadana*

Todo Simar, considerada la puesta en marcha del consejo técnico asesor, es la instancia responsable de asesorar al consejo de administración respecto de las acciones y actividades a realizar para el cumplimiento del objetivo del organismo, por lo que podrá realizar las siguientes funciones:

- Estudiar, analizar y formular propuestas que busquen mejorar el desempeño de Simar;
- Revisar, analizar y emitir opinión sobre las acciones y actividades emprendidas que el Simar quiera implementar;
- Evaluar el desempeño del Simar en su actuación con los municipios y las demás instancias con las que se trabaje;
- Revisar y evaluar, el gasto ejercido por Simar;
- Las demás que el consejo de administración considere pertinentes.

El consejo técnico asesor reunirá a los representantes de la comunidad científica, de la población en general de los municipios, de organizaciones privadas, de organizaciones no gubernamentales y de organizaciones públicas para dar voz y validación en las decisiones que se tomen para mejorar la prestación de servicios.

Para ser integrante del consejo asesor se debe tener solvencia moral y reconocimiento público por la actividad profesional que desempeñen en su localidad. Los integrantes del consejo técnico asesor serán propuestos por los miembros del consejo de administración. El consejo técnico asesor estará integrado de la siguiente manera:

- El presidente del consejo de administración (quien lo presidirá);
- El secretario técnico, (que será el director del Simar);
- Dos representantes ciudadanos por cada municipio, éstos deberán estar avalados por los presidentes municipales integrantes del consejo de administración;
- Representantes de las instituciones de educación técnica y superior asentadas en la región.

El consejo técnico asesor debe sesionar por lo menos una vez cada seis meses. En tal sentido, para el desarrollo de las sesiones, se considerarán los mismos requisitos que se contemplan para las sesiones ordinarias del consejo de administración.

Actualmente ningún Simar cuenta con el personal y acuerdos al interior de los consejos de administración para poner en funciones el consejo de ciudadanos, pues están enfocados en las restricciones de presupuesto a la operación básica de su competencia.

#### *Facultades del director*

El director general es el encargado de ejecutar los acuerdos tomados por el consejo de administración. Será el superior jerárquico de las distintas áreas de éste, por tanto, tiene las siguientes facultades y obligaciones:

- Presentar al consejo de administración, a más tardar en la primera quincena de octubre de cada año, los presupuestos de ingresos y los programas de trabajo y financiamiento para el siguiente año;
- Presentar anualmente al consejo de administración dentro de los tres primeros meses del año los estados financieros y el informe de actividades del ejercicio anterior;
- Atender los problemas de carácter administrativo y laboral que le sean planteados en el ejercicio de sus funciones;
- Representar al Simar, ante cualquier autoridad, organismo descentralizado federal, estatal o municipal, personas físicas o morales de derecho público o privado, con todas las facultades que correspondan a los apoderados generales para pleitos y cobranzas y actos de administración en los términos del Código Civil para el Estado de Jalisco y lo relativo al Código Civil Federal;
- En materia laboral tendrá además la representación legal del organismo ante las autoridades que corresponda;
- Para ejercitar actos de dominio, el director se sujetará, previamente y por escrito, al acuerdo del consejo directivo, el que a su vez lo autorizará para celebrar actos específicamente determinados y bajo las condiciones que se fijen al respecto por el mencionado consejo de administración, observando en su caso, las disposiciones legales aplicables;
- Asistir a las sesiones del consejo de administración y ocupar la secretaría técnica de éste, que en las sesiones tendrá voz pero no voto;
- Suscribir, otorgar y endosar títulos de crédito y celebrar operaciones de crédito;

- Elaborar y entregar, junto con las demás áreas a su cargo el programa de normas técnicas y administrativas que deban ser aplicadas, así como los reglamentos respectivos;
- Designar, contratar, nombrar, suspender y remover al personal asignado a su cargo;
- Formular y concertar las condiciones generales para el cumplimiento del objeto y las actividades inherentes al servicio de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, además de las facultades y atribuciones del Simar con la aprobación del consejo de administración;
- Dirigir y encomendar estudios e investigaciones necesarias o recomendables para el mejor cumplimiento de los fines del organismo;
- Proponer al consejo de administración la contratación de los créditos necesarios para los fines del organismo;
- Proponer al consejo de administración la creación de comisiones para tratar asuntos especiales, de conformidad con el objeto y fines del organismo;
- Dirigir por medio de la coordinación operativa de puntos verdes, transferencia y disposición final de residuos el diseño e implementación de la política intermunicipal de los municipios asociados para la reducción de residuos, reutilización, valorización y el tratamiento de subproductos por medio de las cuatro erres (reducir, reutilizar, reciclar y recuperar);
- Dirigir en combinación con la coordinación de educación ambiental el diseño y aplicación del Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos y el Programa Intermunicipal de Educación Ambiental;
- Administrar la infraestructura intermunicipal para el manejo integral de residuos y de educación ambiental que se construya;
- Promover y dirigir la formulación y ejecución del ordenamiento ecológico del territorio;
- Las demás que le establezcan las normas jurídicas aplicables o las que le confiera el consejo de administración, dentro del marco de sus facultades.

En el caso de ausencias temporales del director general, estas son suplidas por el coordinador que él mismo designe por escrito. También es el responsable de coordinarse con las áreas operativas de servicios públicos de los municipios para implementar acciones o campañas en relación a la gestión de residuos sólidos. Para el mejor funcionamiento operativo las direcciones generales de los organismos públicos descentralizados tendrán como mínimo las siguientes áreas:

- Una coordinación administrativa;
- Una coordinación operativa de puntos verdes, transferencia y disposición final;
- Una coordinación de ingeniería y educación ambiental;



- Un operador de maquinaria;
- Choferes necesarios;
- Los auxiliares básicos necesarios;
- El personal eventual que se haya contratado para alguna actividad en particular y por tiempo determinado;
- Las demás áreas que se consideren pertinentes para su funcionamiento.

Para la creación de nuevas áreas, estas deben presentarse ante el pleno del consejo de administración para su análisis, y en su caso aprobación y asignación de recursos, en términos de las leyes de fiscalización y contabilidad gubernamental.

### *Administración y finanzas*

Para el funcionamiento de los Simar los consejos de administración fijan, a propuesta de las Direcciones, de acuerdo a la realidad de cada una, las tarifas y aportaciones por concepto de prestación de servicios de manejo integral de recolección, transferencia, tratamiento y disposición final, así como aportaciones extraordinarias para fortalecimiento en obras o adquisición de equipamientos de los organismos. Cada organismo determina la viabilidad para fijar tarifa para el cobro por servicios de recolección, transferencia y disposición a los generadores domésticos, comerciales, industriales y servicios de conformidad con el estudio respectivo en los siguientes ámbitos:

- Servicios por transferencia y/o disposición final de residuos sólidos en relleno sanitario intermunicipal;
- Recolección, acopio y tratamiento de residuos sólidos;
- Aportación anual para el fortalecimiento de la administración y operación del organismo;
- Comercialización de subproductos de los residuos valorizables;
- Ingresos adicionales por diversas fuentes de financiamiento.
- Cobro por servicio de recolección y disposición final de residuos de manejo especial.

Cada año se elabora un presupuesto que contiene estimación de ingresos, egresos y tarifas por servicios, que se presenta al consejo de administración para su análisis, revisión y, en su caso, aprobación, cumpliendo los requisitos legales que establecen la Auditoría Superior del Estado de Jalisco (ASEJ), la normatividad de contabilidad gubernamental y los instrumentos de planeación intermunicipal vigente.

Una vez aprobado, el presupuesto es presentado mediante un oficio dirigido a los responsables de las haciendas municipales para su integración en la partida presupuestal para el ejercicio fiscal que corresponda del gasto municipal. Una vez iniciado el ejercicio fiscal se envían electrónicamente facturas y CFDI con los montos por concepto de servicios de transferencia y/o disposición final en el relleno sanitario, según sean el caso particular de los servicios que se presten al municipio.

Uno de los criterios de la política de tarifas, por concepto de servicios, es que los recursos sean suficientes para cubrir los costos derivados de la operación, administración, prestaciones sociales y mantenimiento de los organismos públicos descentralizados, sin

que merme la calidad y cumplimiento de la normatividad ambiental vigente. Esto en la teoría, en la práctica no hay garantía ni mecanismo jurídico que obligue a los municipios socios a cubrir los costos reales del manejo integral de residuos sólidos que garantice la calidad y cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

Es preciso señalar que los organismos operan bajo el esquema financiero de subsidio por parte de los municipios que conforman cada uno de los organismos operadores, que es un subsidio más eficiente y menos generoso, por la economía de escala que se genera en la construcción y operación de infraestructura común.

En este sentido, la falta de tarifas adecuadas y la transferencia de subsidios presupuestados fuera de los plazos de tiempo ponen en riesgo la operación de la infraestructura regional. Actualmente la etapa de recolección de residuos sigue a cargo de las áreas de servicios públicos de cada municipio, en espera de ser transferida a cada organismo operador, previo estudio de tasas y tarifas para el cobro por servicios de recolección y tratamiento, que permita involucrar a la población en la responsabilidad compartida en el manejo y tratamiento de los residuos sólidos, mejorando la capacidad financiera para inversiones y prestación del servicio de forma descentralizada en todas las fases del manejo de residuos sólidos urbanos.

En el caso de los residuos sólidos de manejo especial, generados por comercios, servicios e industrias, deberán establecerse claramente los costos, horarios y tarifas para su cobro directo por el organismo operador, en cumplimiento con lo establecido por la Ley de Gestión de Residuos del Estado de Jalisco.

Es importante señalar que los Simar requieren subsidio del Gobierno federal o estatal para construir, ampliar o renovar equipos e infraestructura de manejo integral de residuos, debido a que las tarifas establecidas por los consejos de administración están por debajo del costo real de operación, mermando la calidad en el servicio y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente. Ni siquiera se contempla en la tarifa la amortización de equipos e infraestructura para su renovación a su vida útil.

El gasto corriente para los Simar corre a cuenta de los presupuestos municipales, a diferencia de las juntas intermunicipales de medio ambiente o del propio IMEPLAN en Zona Metropolitana de Guadalajara, donde la mayor cantidad de sus recursos de gastos corriente para su operación provienen del presupuesto estatal, por medio de la Secretaría de Medio Ambiente, y de la Secretaría de Hacienda de Estado para el caso del IMEPLAN. El SIAPA tiene facultades de cobro por el servicio de agua potable y alcantarillado. Lo anterior genera una disparidad en el desarrollo de las intermunicipalidades en el estado.

Una vez terminado el ejercicio fiscal, se presenta el informe de actividades del presidente del consejo para su discusión, análisis y aprobación por los consejeros, autorizando estados financieros. Con la reforma del estado a partir de 2018 no es necesaria la presentación de estados financieros auditados, facultando a la Auditoría Superior del Estado de Jalisco (ASEJ) para realizar auditorías directas para una mejor supervisión y transparencia del gasto público.

Los ingresos obtenidos por Simar se destinan a:

- Cubrir salarios y prestaciones legales de los trabajadores;
- Pago de los gastos de operación, administración y mantenimiento del organismo;

- Pago de las amortizaciones de capital e intereses de los adeudos contraídos para la ampliación y mejoramiento de los organismos en los municipios asociados;
- Promoción social de una cultura de corresponsabilidad en el manejo adecuado de los residuos y el cuidado del ambiente regional;
- Construcción de nueva infraestructura y renovación de equipamiento.

Al régimen de responsabilidad del ejercicio de la función pública de los trabajadores de los Simar (como es el caso del mal uso de los recursos públicos del mismo), se aplica lo contenido en la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de Jalisco y lo que señalen las condiciones generales de los trabajadores de los organismos.

## PRESTACIONES SOCIALES

### *Seguridad social*

La prestación de un servicio personal, caracterizado por la subordinación, se designa como relación de trabajo. La relación de trabajo se regula por la Ley Federal del Trabajo, por lo cual el régimen laboral de los trabajadores de los Simar es determinado por el artículo 123 constitucional, apartado A, fracción XXXI, inciso b, subinciso 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. En tal sentido, el personal de los organismos públicos descentralizados (OPD) tiene derechos y obligaciones laborales contenidos en la Ley Federal del Trabajo. Estos ordenamientos jurídicos, desde su expedición, incluyeron como destinatarios tanto a los trabajadores de la administración pública centralizada como a los de la administración pública descentralizada.

La regulación de estas relaciones de trabajo está determinada por las condiciones generales de trabajo fijadas para los trabajadores burocráticos estatales y municipales, por lo que al celebrarse contratos colectivos de trabajo se incluyen prestaciones superiores a las de la Ley Federal del Trabajo, en beneficio de sus destinatarios. Es importante señalar que no todos los organismos otorgan a sus trabajadores las prestaciones establecidas por la Ley Federal del Trabajo.

Dentro de las obligaciones patronales de los organismos descentralizados Simar, entre otras cargas laborales, está la de proporcionar a sus trabajadores seguridad social, misma que, atendiendo a la resolución de la suprema corte de justicia de la nación, debería brindarse a través del IMSS en el régimen obligatorio que comprende todos los seguros ofrecidos por el IMSS de: i) Riesgos de Trabajo (SRT); ii) Enfermedades y Maternidad (SEM); iii) Invalidez y Vida (SIV); iv) Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (SRCV)<sup>4</sup>; y v) Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS).

Sin embargo, en la actualidad existe la opción de proporcionar esta misma prestación a través de las modalidades 36 y 38 propias para los trabajadores al servicio de los estados. La primera brinda protección únicamente en el seguro de enfermedad y maternidad; la segunda, en los seguros de riesgos de trabajo, enfermedad y maternidad. Ninguna de las dos da derecho a prestaciones en dinero, para lo cual se debe suscribir convenio de incorporación al régimen obligatorio de la Ley del Instituto de Pensiones del Estado de Jalisco, que establece en el artículo 29 fracción II de la LIPEJ que podrán ser afiliados bajo el régi-

men obligatorio de esta Ley los trabajadores de los organismos descentralizados del Estado y de sus municipios.

Cabe señalar que para efecto de incorporación a las modalidades señaladas se debe suscribir acuerdo de incorporación voluntaria al régimen obligatorio del seguro social de los trabajadores al servicio de organismos públicos descentralizados entre el IMSS, Simar y el Gobierno del Estado de Jalisco, al constituirse como obligados solidarios que garanticen el pago de los créditos fiscales relativos al aseguramiento del personal del organismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 13, fracción V y 222, fracción II, inciso d, segundo párrafo de la Ley del Seguro Social, que prevé el esquema de aseguramiento en la incorporación voluntaria al régimen obligatorio de los trabajadores al servicio de las administraciones públicas de las entidades federativas y municipios que estén excluidas o no comprendidas en otras leyes o decretos como sujetos de seguridad social, cuando las entidades públicas tengan establecido un sistema de pensiones para sus trabajadores.

En tanto, el artículo 27 de la LIPEJ establece que las prestaciones y servicios que otorgan son: I. Pensiones: a) Por jubilación; b) Por edad avanzada; c) Por invalidez; y d) Por viudez y orfandad; II. Prestaciones económicas derivadas de la muerte del pensionado o del afiliado; III. Préstamos: a) A corto plazo; b) Para la adquisición de bienes de consumo duradero; y c) Hipotecarios; IV. Arrendamiento y venta de inmuebles; V. Prestaciones sociales y culturales; y VI. Servicio médico a sus pensionados y beneficiarios. En conclusión, los organismos descentralizados deben cumplir las siguientes obligaciones patronales con sus empleados:

#### Cuadro Obligaciones de seguridad social y laborales Simar

Régimen obligatorio IMSS	Modalidades 36 y 38 IMSS e IPEJAL
Artículo 123 Constitucional y Ley Federal del Trabajo	Artículo 123 Constitucional y Ley Federal del Trabajo, LIPEJ y LSS
Seguridad social (IMSS, INFONAVIT, SAR)	Seguridad social (IMSS-IPEJAL)
Riesgos de trabajo. Enfermedades y maternidad. Invalidez y vida. Retiro, cesantía en edad avanzada y vejez. Guarderías y prestaciones sociales. Vivienda.	Riesgos de trabajo. Enfermedades y maternidad. Pensiones: por jubilación; por edad avanzada; invalidez; y viudez y orfandad. Prestaciones económicas derivadas de la muerte del pensionado o del afiliado. Préstamos: corto plazo; la adquisición de bienes de consumo duradero; hipotecarios; arrendamiento y venta de inmuebles. Prestaciones sociales y culturales. Servicio médico a sus pensionados y beneficiarios.
Vacaciones art. 26 al 81 y 994 LFT	Vacaciones art. 26 al 81 y 994 LFT
Prima vacacional art. 26 al 81 y 994 LFT	Prima vacacional art. 26 al 81 y 994 LFT
Aguinaldo art, 87 y 1002 LFT	Aguinaldo art, 87 y 1002 LFT
Día de descanso semanal obligatorio art. 69 AL 75 y 994 LFT	Día de descanso semanal obligatorio art. 69 al 75 y 994 LFT
Prima dominical art. 71 LFT	Prima dominical art. 71 LFT
Jornada legal art. 58 al 68 LFT	Jornada legal art. 58 al 68 LFT

Fuente: elaboración propia.

Es preciso señalar que no todos los organismos descentralizados denominados Simar cumplen con las prestaciones sociales establecidas por la ley, presentado violaciones e incumplimientos que tienen repercusiones legales que no favorecen a la institución ni al desempeño y seguridad del personal. En seguida se establece una tabla que refleja el estatus de prestaciones de los organismos.

### Cuadro Estatus de prestaciones sociales por los Simar

Simar Sureste	Simar Lagunas	Simar Sur sureste
Seguridad social	Seguridad social	Seguridad social
Modalidad 38 IMSS Convenio 29/03/2011		
Riesgos de Trabajo. Enfermedades y maternidad.		
Régimen obligatorio IPEJAL Convenio 01/01/2015		
Pensiones: por jubilación; por edad avanzada; invalidez; y viudez y orfandad. Prestaciones económicas derivadas de la muerte del pensionado o del afiliado. Préstamos: corto plazo; la adquisición de bienes de consumo duradero; hipotecarios; arrendamiento y venta de inmuebles. Prestaciones sociales y culturales. Servicio médico a sus pensionados y beneficiarios.	No cuenta con seguridad social para los trabajadores del organismo público descentralizado.	No cuenta con seguridad social para los trabajadores del organismo público descentralizado.

Fuente: Elaboración propia.

Personal intermunicipal Simar Lagunas.  
Personal intermunicipal Simar Sureste.



### Capacitación laboral

Además de lo anterior, los Simar deben atender a las obligaciones de condiciones generales en el trabajo, así como a las normas de seguridad e higiene en el trabajo y diversas NOM aplicables a su actividad, entre las cuales se encuentran: 1. Capacitación y adiestramiento, artículo 153-A al a53-X, 391 fracciones VII y VIII y 194 fracción IV; seguridad e higiene artículo 132 fracción XVII, 992 fracción II y 1002; conservación de documentos artículo 784, 804 y 1002 de la Ley Federal del Trabajo; así como la NOM-035, entre otras.

Todas las obligaciones patronales de los organismos públicos descentralizados Simar quedan sujetas a ser inspeccionadas por la secretaría del Trabajo y Previsión Social, y los conflictos individuales, a ser atendidos por las Juntas de Conciliación y Arbitraje. Por ello es importante regularizar el cumplimiento a las normas legales ya citadas en el presente análisis, a fin de evitarse contingencias económicas en detrimento de los organismos. En cuanto a la capacitación del personal gerencial y operativo de los Simar, se cuenta con varias referencias relacionadas con los aspectos a los que se ha dirigido, que son el desarrollo y habilidades del personal.

**Cuadro Capacitaciones registradas por los Simar**

Simar Sureste Capacitación	Simar Lagunas Capacitación	Simar Sur sureste Capacitación
Gestión integral de residuos sólidos.	Gestión integral de residuos sólidos.	Gestión integral de residuos sólidos.
Gestión de intermunicipalidades.	Contabilidad gubernamental.	Contabilidad gubernamental.
Cooperación internacional.	Cuenta pública y presupuesto.	Seguridad e higiene.
Contabilidad gubernamental.	Seguridad e higiene.	Cuenta pública y presupuesto.
Cuenta pública y presupuesto.	Introducción al Simar.	Introducción al Simar.
Seguridad e higiene.		
Introducción al Simar.		
Uso de extintores.		
Primeros auxilios.		

Fuente: elaboración propia.

El incumplimiento a las obligaciones patronales antes señaladas conlleva sanciones económicas importantes, refiriéndonos en particular a la seguridad social. Esta prestación es uno de los derechos fundamentales de los trabajadores. La Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Asociación Internacional de Seguridad Social (AISS), entre otras, son organizaciones destinadas a garantizar su cumplimiento con el objetivo de evitar desequilibrios sociales y económicos que afecten la integridad del trabajador en casos de enfermedad, maternidad, accidentes, desempleo, etcétera.

De hecho, la seguridad social es mencionada en el artículo 22 de la Declaración Universal de Derechos Humanos. En México, el Instituto Mexicano del Seguro Social, de acuerdo con la Ley del Seguro Social, dicta que «la finalidad de la seguridad social es garantizar el derecho humano a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo». En el capítulo tercero están estipulados todos los delitos que serán penados por las autoridades.

Por ello, es importante conocer algunas de las consecuencias y sanciones de no tener a los empleados de los organismos públicos descentralizados Simar afiliados en el IMSS. Estas son las acciones que pueden hacerte acreedor de multas e infracciones ante el IMSS:

- No registrarte en el IMSS como patrón.
- No inscribir a tus trabajadores al Seguro Social o no hacerlo dentro de las fechas establecidas.
- No comunicar al Instituto que modificaste el salario de tus trabajadores.
- Entregar avisos, formularios o comprobantes de afiliación falsos.
- Inexistencia de registros de nómina.
- Registrar el salario de tus empleados como menor al real.

Estas multas pueden ir desde los 20 hasta los 350 salarios mínimos (desde 1,600.00 mxn hasta 28,014.00 mxn), dependiendo de la norma que haya sido violada. Además, de acuerdo con el artículo 308 de la Ley del Seguro Social, se tendrá que pagar lo que no se haya liquidado por cada uno de los trabajadores y, si este monto excede los 13 mil salarios mínimos, se sentencia prisión de 2 a 5 años.

Por otra parte, las sanciones a las que se sujeta un patrón por incumplimiento a las obligaciones patronales en atención a diferentes artículos de la Ley Federal del Trabajo, se precisan en los siguientes cuadros descriptivos:

**Cuadro contrato de trabajo (artículos 21, 24, 35 y 1002 LFT)**

Requisitos	Sanción por incumplimiento	Requisitos
Hacerlo constar por escrito en dos tantos (uno para el patrón y otro para el trabajador), señalando: Nombre, nacionalidad, edad, sexo, estado civil y domicilio del patrón trabajador; duración de la relación laboral: tiempo determinado, obra determinada o tiempo indeterminado; labora, desarrolla; lugar en donde se presta el servicio; duración de la jornada; forma y monto del salario; época de pago; y días de descanso y otras prestaciones otorgadas por el patrón.	Multa de tres a 315 veces el salario mínimo general vigente (VSMGV) en donde se ubique el centro de labores.	Como la ley constriñe al patrón contar con el contrato de trabajo, la falta de este le es imputable y en consecuencia la duración se entenderá por tiempo indeterminado, además de que en un juicio laboral no podría acreditar las condiciones de trabajo pactadas con los trabajadores

### Cuadro Salario (artículos 82 al 116, 1002 y 1004 LFT)

Requisitos	Sanción por incumplimiento	Requisitos
<p>El salario a los trabajadores deberá pagarse: en tiempo y forma pactados, sin que exista la posibilidad de que sea suspendido ni cedido a otras personas; en efectivo, moneda de curso legal, por tanto queda prohibido hacerlo mediante vales o mercancías; personalmente, excepto cuando no se pueda acudir a recibirlo, en cuyo caso, debe mediar una carta poder otorgada por el trabajador firmada ante dos testigos a favor de un tercero; y semanalmente cuando la labor sea material y quincenalmente en los demás casos.</p>	<p>Multa de tres a 315 VSMGV en el lugar donde se encuentre el establecimiento del patrón. En caso de detectarse en una visita de inspección recibos de nóminas con montos superiores a los reales, la Inspección del Trabajo sancionará al patrón con una multa de 50 a 200 VSMGV del lugar de la fuente de trabajo. Además de que esta anomalía podría considerarse como un delito, el cual tiene por sanción la privación de la libertad de seis meses a tres años y en caso de reincidencia puede duplicarse.</p>	<p>El salario es la contraprestación que el patrón le otorga al trabajador por su labor, por tanto, se integra con las gratificaciones, prestaciones, primas, comisiones, prestaciones en especie y cualquier otra que se le entregue al mismo con motivo del desempeño de su trabajo, y puede pactarse en cuota diaria, por unidad de tiempo, unidad de obra (conocido como destajo), comisión o precio alzado.</p>

Fuente: elaboración propia.

### Cuadro Jornada de trabajo (artículos 5, fracciones II y III, 58 al 68 y 994 LFT)

Requisitos	Sanción por incumplimiento	Requisitos
<p>Respetar los máximos permitidos por la Ley laboral, esto es en jornada diurna: 48 horas, comprendida de las 6:00 a las 20:00 horas; nocturna: 42 horas, comprendida de las 20:00 a las 6:00 horas, y mixta: 45 horas, comprende las anteriores, sin rebasar las tres horas y media de la nocturna, pues de ser así se reputa como jornada nocturna. Otorgar al trabajador en jornada continua un descanso de 30 minutos. Generar el tiempo extra solo por necesidades extraordinarias de la empresa, sin exceder los límites de tres horas al día, tres veces por semana.</p>	<p>El exceder los máximos permitidos por la ley trae como consecuencia que la Inspección del Trabajo imponga como sanción una multa de tres a 155 VSMGV del lugar donde se ubique el centro de labores.</p>	<p>Legalmente existe la posibilidad de que la jornada sea distribuida durante la semana para que a los trabajadores se les permita descansar el sábado medio día o incluso todo el día, y pagar a los trabajadores la jornada extra, lo que no exenta al patrón de las sanciones citadas.</p>

Fuente: elaboración propia.



### Cuadro Descanso semanal y obligatorio (artículos 69 al 75 y 994 fracción I LFT)

Requisitos	Sanción por incumplimiento	Requisitos
<p>Otorgar a los trabajadores por lo menos un día de descanso en la semana, de preferencia el domingo y cuando no sea este, sino otro día de la semana, otorgar una prima dominical equivalente al 25 % del salario ordinario. Respetar el goce de los días de descanso obligatorio señalados en la Ley Federal del Trabajo, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 de enero;</li> <li>5 de febrero;</li> <li>21 de marzo;</li> <li>1 de mayo;</li> <li>16 de septiembre;</li> <li>20 de noviembre;</li> <li>1 de diciembre de cada seis años cuando corresponda la transmisión del poder ejecutivo federal; y</li> <li>25 de diciembre.</li> </ul>	<p>La Inspección del Trabajo puede imponer una multa por la violación al derecho de disfrute de estos días a razón de tres a 155 VSMGV del sitio donde se encuentre el centro de trabajo. Independientemente de lo anterior, el patrón tiene la obligación de pagar al trabajador que labore un día de esta naturaleza, además del salario ordinario, uno doble.</p>	<p>Los descansos obligatorios son los señalados en la ley de la materia; sin embargo, el contrato individual, colectivo o el reglamento de trabajo pueden otorgarse días adicionales, los cuales deben ser respetados.</p>

### Cuadro Aguinaldo (artículos 87 y 1002 LFT)

Requisitos	Sanción por incumplimiento	Requisitos
<p>Debe pagarse antes del día 20 de diciembre y ser el equivalente a 15 días de salario por lo menos. Los trabajadores que no hayan cumplido el año de servicios tienen derecho a que se les pague el aguinaldo en proporción al tiempo laborado. En caso de que la relación de trabajo concluya antes de la fecha de pago se cubrirá en proporción al tiempo laborado.</p>	<p>Multa de tres a 315 VSMGV en donde se actualice la infracción.</p>	<p>Los períodos de incapacidad por maternidad y riesgos de trabajo de los trabajadores, para el pago de este concepto, se consideran como tiempo efectivamente laborado.</p>

Fuente: elaboración propia.

### Cuadro Vacaciones y prima vacacional (artículos 26 al 81 y 994 fracción II LFT)

REQUISITOS	SANCIÓN POR INCUMPLIMIENTO	COMENTARIO
<p>Al cumplir un año de servicios, el patrón concederá un período de vacaciones al trabajador de cuando menos seis días de descanso pagados, en el entendido de que estos lapsos aumentarán dos días más por año laborado hasta llegar a 12 y posteriormente se incrementarán dos más por cada cinco años de servicio.</p> <p>Queda prohibido sustituir el goce de vacaciones por el pago de las mismas, excepto en caso de terminación de la relación de trabajo, donde deberá cubrirse dicha prestación ante la imposibilidad material para disfrutarlas.</p> <p>Pagar una prima vacacional equivalente al 25 % por lo menos del salario del período vacacional.</p> <p>El disfrute de las vacaciones se debe pactar dentro de los seis meses siguientes a su generación.</p>	<p>La multa es de tres a 155 VSMGV en donde se encuentre el establecimiento.</p>	<p>Se otorga la prima vacacional, dado que el trabajador en el período de vacaciones efectúa gastos extraordinarios para su recreación y la de su familia, y se debe de contar con un control de los períodos vacacionales a los que tienen derecho los trabajadores, así como de los otorgados, y conservar los recibos de pago de las vacaciones y la prima vacacional correspondiente.</p>

### Cuadro Capacitación y adiestramiento (artículos 153-A al 153-X, 391 fracciones VII y VIII y 994 fracción IV LFT)

REQUISITOS	SANCIÓN POR INCUMPLIMIENTO	COMENTARIO
<p>Integrar con igual número de representantes de trabajadores y patrón una Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento.</p> <p>Formular y registrar los planes y programas en esta materia ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.</p> <p>Señalar en el contrato de trabajo en qué consistirá la capacitación y adiestramiento a otorgar a los trabajadores.</p>	<p>Multa de los tres a los 315 VSMGV en donde se actualice la infracción.</p>	<p>La capacitación y adiestramiento de los trabajadores de la empresa tiene por objeto principal incrementar las habilidades de los trabajadores y por ende su productividad y evitar los riesgos de trabajo</p>

### Cuadro Seguridad e higiene (reglamento federal de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo y 132, fracción XVII, 992 fracción II y 1002 LFT)

REQUISITOS	COMENTARIO
<p>Constituir una Comisión Mixta de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, la cual debe de estudiar e investigar la causa de los accidentes y enfermedades de los trabajadores, proponer líneas de corrección dentro de la fuente de trabajo y así abatir las incidencias, así como conocer y aplicar las normas oficiales mexicanas que correspondan a las actividades propias de la negociación.</p>	<p>La seguridad e higiene en el trabajo son factores primordiales para disminuir los índices de accidentes y enfermedades de trabajo.</p>

Fuente: elaboración propia.

**Cuadro Conservación de documentos (artículos 784, 804, y 1002 LFT)**

DOCUMENTOS	HECHOS QUE ACREDITA	TEMPORALIDAD DE SU ARCHIVO
Contrato individual de trabajo.	Condiciones generales de trabajo y antigüedad.	
Certificado de incapacidad temporal para el trabajo.	Falta injustificada por incapacidad.	Toda la relación laboral y hasta un año después de concluida la misma.
Recibos de salario y otros pagos.	Monto y pago de: salario; séptimos días; días festivos; vacaciones; prima vacacional; y horas extras, en su caso.	
Control de asistencia.	Faltas injustificadas; descanso de: séptimos días; días festivos; vacaciones; períodos de incapacidad; duración de la jornada de trabajo; y tiempos de descanso y alimentación.	El último año de trabajo y un año después de concluida la relación laboral.
Recibo de aguinaldo.	Pago de aguinaldo.	
Comprobantes, recibos o boletas de vacaciones y prima vacacional.	Disfrute de vacaciones y pago de la prima vacacional.	
Acta administrativa de los hechos que fundamentan la causal de rescisión de la relación laboral con el trabajador.	Procedencia de la causa de rescisión de la relación de trabajo.	Durante el proceso de rescisión y un año posterior a su notificación al trabajador.
Aviso de rescisión de la relación de trabajo (artículo 47 de la LFT).	Haber cumplido con lo establecido en el aludido ordenamiento.	
Carta renuncia.	La voluntad del trabajador de dar por concluida la relación de trabajo que lo unía con la empresa.	Un año posterior a la terminación de la relación de trabajo.
Convenios individuales celebrados ante las autoridades laborales entre empresa y patrón.	El contenido de los acuerdos pactados sin violar los derechos de los trabajadores.	En su caso durante el tiempo que dure la relación de trabajo y dos años siguientes a su terminación.
Dictámenes por incapacidad.	Causal de la conclusión de la relación laboral o reubicación.	Dos años posteriores a su notificación al trabajador.

Fuente: elaboración propia.

Si bien es real que para los organismos públicos descentralizados (OPD) Simar debe ser primordial que sus trabajadores estén asegurados, ya que eso significa mayor institucionalidad, ejemplo y rentabilidad para la profesionalización de los esquemas de cooperación y asociación intermunicipal, la realidad es otra. No todos los organismos denominados Simar cumplen esta obligación constitucional. Las prestaciones laborales tienen como objetivo complementar el salario del empleado y sirven también como motivación profesional para hacer que el trabajador se esfuerce más y eleve la calidad de su trabajo.

El no cumplir con el mandato legal por un organismo descentralizado de la administración pública municipal es un mal antecedente y una pésima imagen institucional que debe ser sancionada por la instancia laboral. Por ello es recomendable actualizar la prestación social en los Simar.

# MARCO JURÍDICO

## REGLAMENTACIÓN INTERIOR

El reglamento interior permite dirigir adecuadamente sus operaciones y administración, al igual que organiza la estructura orgánica y las atribuciones de cada una de las áreas que integran para el cumplimiento de sus objetivos. Los Simar cuentan con su reglamento interior que tiene por objeto regular la estructura organizacional, fines, atribuciones y funcionamiento de los organismos públicos descentralizados (OPD).

### Reglamentos y manuales de organización Simar

Documentos	Simar Sureste		Simar Lagunas		Simar Sur Sureste	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Estatutos	•		•		•	
Reglamento interior	•		•		•	
Reglamento de adquisiciones	•			•	•	
Condiciones generales del trabajo	•			•	•	
Manual de organización	•		•		•	
Manual de operación	•			•		
Manual de procedimientos	•			•		•
Manual de Servicios	•			•		•
Protocolo de emergencia	•			•		•
Presupuestos anuales	•		•		•	
Cuentas públicas	•		•		•	
Indicadores de cumplimiento	•			•		•
Certificaciones ambientales	•			•		•

Fuente: elaboración propia.

Además, cuentan con reglamentos de adquisiciones, los cuales deben actualizarse a la Ley de Adquisiciones y Enajenaciones del Estado de Jalisco, publicada en el periódico oficial *El Estado de Jalisco* el día 23 de julio de 2015. Sec. VI, y manuales de organización y servicios.

## INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN

Los Simar, en cumplimiento con lo establecido por la LGPGIR, cuentan con Programas Intermunicipales para la Prevención y Gestión Integral de Residuos, encaminados a implementar una política pública para la prevención, reducción, reutilización, reciclaje, tratamiento y confinamiento de residuos, mediante la construcción y equipamiento de infraestructura regional para el manejo integral de residuos sólidos urbanos con una perspectiva de eficiencia económica, social, ambienta y gradual.

**Cuadro Instrumentos de planeación intermunicipal para la prevención y gestión de residuos Simar**

Instrumento	Estatus
Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sureste 2009 - 2016	Evaluado y concluido
Programa Interestatal de Valorización de Residuos Sólidos Sureste 2013 - 2020	Evaluado y sustituido
Plan Intermunicipal Territorial para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Sureste 2018 - 2023	Vigente
Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Lagunas 2015 - 2020	Vigente
Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sur Sureste	Vigente

Fuente: elaboración propia.

Los programas intermunicipales son instrumentos estratégicos y dinámicos para la implementación de una política regional en el sector de los residuos sólidos, basados en diagnósticos básicos de la situación en el manejo de residuos, aplicando los principios de responsabilidad, que permiten determinar las acciones, tiempos, metas y fuentes de financiamiento responsables para mejorar la gestión y manejo integral de residuos sólidos en un tiempo y territorio determinado por medio de la coordinación y asociación. Estos documentos son fundamentales para el cumplimiento de los objetivos para los cuales fueron creados los Simar.

### Imágenes Programas Intermunicipales de Prevención y Gestión de Residuos Sólidos Simar



En el caso del Simar Sureste, registra tres instrumentos de planeación en doce años de operación. El Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sureste 2009 2016, publicado en el periódico oficial El Estado de Jalisco el día 1 de octubre de 2009, cuenta con una revisión y evaluación de cumplimiento satisfactorio en las metas establecidas, mismo que se anexa al presente documento. El Programa Interestatal de Valorización de Residuos, sustituido por el Plan Territorial para la Gestión Inte-

gral de Residuos Sólidos 2018 - 2023, registra retraso en su ejecución debido a la reducción del presupuesto del organismo por decisión del consejo de administración, por lo que se limita estrictamente a la operación de estación de transferencia y disposición final de residuos sólidos.

El Simar Sur Sureste registra un Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Sur Sureste, aprobado en abril de 2015, que no ha sido publicado en el periódico oficial *El Estado de Jalisco* y presenta retraso en la ejecución de las acciones por falta de recursos presupuestales propios, estatales y federales para seguimiento. Actualmente el Simar Sur Sureste opera estrictamente la parte de disposición final con problemas presupuestales.

En tanto, Simar Lagunas cuenta con el Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos de Lagunas, aprobado en 2017, el cual no se ha publicado en el periódico oficial *El Estado de Jalisco*. Este programa va en proceso de ejecución en las acciones de construcción y equipamiento de infraestructura para el manejo integral de residuos sólidos.

Los Simar cuentan con sus programas de gestión integral, unificados y enfocados a la medición de sus objetivos, por medio de indicadores de cumplimiento de la meta, previamente calendarizados, definiendo la fuente de financiamiento. Enseguida se muestra el contenido de los programas de cada uno de los organismos operadores.

#### Cuadro Contenido de instrumentos de planeación de los Simar

Plan Intermunicipal Territorial para la Gestión Integral de los Residuos Sureste	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Lagunas	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Sur Sureste
Eje estratégico 1 Fomento de la prevención y minimización de la generación de residuos.	1. Infraestructura para el manejo integral de residuos sólidos urbanos a nivel intermunicipal	1. Sensibilización, educación y cultura Ambiental
<b>Línea de acción A.1.1</b> Desarrollo de campañas de información tendientes a fomentar los buenos hábitos de consumo entre la población. <b>Meta</b> Edición, publicación y distribución de 10,000 guías de consumo responsable.	<b>Línea de acción A1</b> Disposición final. <b>Meta</b> Un estudio técnico justificativo para la ubicación del terreno para la construcción del relleno sanitario.	<b>1.1.4.1</b> Implementar en las radiodifusoras locales y/o mediante perifoneo en los municipios del Simar SSE campañas de difusión de los programas de separación desde la fuente y la recolección selectiva de residuos sólidos. <b>Meta</b> 3 campañas de radio y/o perifoneo.
<b>Línea de acción A.1.2</b> Fomento a la utilización de la sociedad Puntos Verdes para el acopio de residuos valorizables. <b>Meta</b> Edición, publicación y distribución de 10,000 guías de localización y funcionamiento de puntos verdes para la valorización de residuos sólidos.	<b>Línea de acción A2</b> Disposición final. <b>Meta</b> Proyecto ejecutivo de relleno sanitario intermunicipal Simar Lagunas tipo A.	<b>1.1.4.2</b> Crear y otorgar un reconocimiento anual a la institución educativa, grupo social u organismo no gubernamental que presente un proyecto viable o desarrolle acciones en beneficio a la comunidad y al medio ambiente en materia de residuos sólidos urbanos. <b>Meta</b> 3 premios.

Plan Intermunicipal Territorial para la Gestión Integral de los Residuos Sureste	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Lagunas	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Sur Sureste
<p><b>Línea de acción A.1.3</b> Reducción de consumo de bolsas plásticas en la compra y venta de mercancía de consumo. <b>Meta</b> Adquisición de 30,000 bolsas reutilizables.</p>	<p><b>Línea de acción A3</b> Disposición final. <b>Meta</b> Compra de 20 (veinte) hectáreas mínimo para construcción de relleno sanitario intermunicipal Simar Lagunas tipo A.</p>	<p><b>1.1.4.3</b> Elaborar el programa intermunicipal de educación ambiental del Simar SSE que incluya el tema de residuos sólidos, privilegiando la participación de la sociedad y el sector educativo. <b>Meta</b> 1 programa.</p>
<p><b>Línea de acción A.1.4</b> Desarrollo de talleres para estudiantes de nivel básico en la gestión de residuos sólidos. <b>Meta</b> Realizar anualmente 30 talleres en diversos municipios.</p>	<p><b>Línea de acción A4</b> Disposición final. <b>Meta</b> Construcción de un relleno sanitario intermunicipal Simar Lagunas tipo A de conformidad con el establecido por la NOM-SEMAR-NAT-2003.</p>	<p><b>1.1.4.4</b> Firmar convenios de coordinación con instituciones educativas del nivel bachillerato y profesional para incorporar prestadores de servicio social en programas diversos de difusión y capacitación para el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable en el manejo de los residuos sólidos. <b>Meta</b> 2 convenios.</p>
<p><b>Línea de acción A.1.5</b> Desarrollo de talleres sector empresarial en la gestión de residuos sólidos. <b>Meta</b> Realizar 20 talleres.</p>	<p><b>Línea de acción A5</b> Disposición final. <b>Meta</b> Compra de bulldozer D8 relleno sanitario intermunicipal Simar Lagunas tipo A.</p>	<p><b>1.1.4.5</b> Organizar cursos de inducción para la capacitación de funcionarios y servidores públicos de los municipios que integran el Simar SSE, sobre la prevención y gestión integral de los residuos sólidos. <b>Meta</b> 6 cursos de capacitación.</p>
<p><b>Línea de acción A.1.6</b> Elaboración y difusión de cuentos informativos sobre gestión de residuos, medio ambiente, valores cívicos, agua y biodiversidad. <b>Meta</b> 30,000 ejemplares impresos.</p>	<p><b>Línea de acción A6</b> Disposición final. <b>Meta</b> Compra de maquinaria retroexcavadora 4x4 relleno sanitario intermunicipal Simar Lagunas tipo A.</p>	<p><b>1.1.4.7</b> Involucrar y capacitar por medio de promotores o peritos certificados en el tema de residuos, a los grupos sociales organizados de los municipios integrados al Simar SSE, para que desde sus actividades promuevan los criterios sobre la prevención y gestión de los residuos. <b>Meta</b> 4 capacitaciones.</p>
<p><b>Línea de acción A.1.7</b> Ferias ambientales. <b>Meta</b> Realización de una feria anual.</p>	<p><b>Línea de acción A7</b> Disposición final. <b>Meta</b> Compra de camión tipo volteo de 14 (catorce) metros cúbicos para operación de relleno sanitario intermunicipal Simar Lagunas tipo A.</p>	<p><b>1.1.4.8</b> Implementar, en conjunto con instituciones educativas de nivel bachillerato de los municipios de Simar SSE, una campaña anual de contacto ciudadano para promover entre la población el principio de los tres erres, la valorización, la separación de residuos desde la fuente y la recolección selectiva. <b>Meta</b> 5 campañas.</p>

Plan Intermunicipal Territorial para la Gestión Integral de los Residuos Sureste	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Lagunas	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Sur Sureste
<p><b>Eje estratégico 2</b> Modernización de infraestructura.</p>	<p><b>Línea de acción A8</b> Transferencia. <b>Meta</b> Un estudio técnico justificativo para la selección de sitios potenciales para la construcción de estaciones de transferencia de residuos sólidos urbanos.</p>	<p><b>1.1.4.9</b> Elaborar y distribuir en los municipios de Simar SSE, trípticos informativos para los principios de la separación desde la fuente, recolección selectiva, disposiciones reglamentarias y el papel del Simar SSE en la gestión de los residuos sólidos urbanos. <b>Meta</b> 6,000 trípticos informativos elaborados y entregados.</p>
<p><b>Línea de acción B-2.1</b> Adquisición de contenedores para recolección selectiva de residuos sólidos urbanos. <b>Meta</b> Adquisición de diez mil contenedores domésticos.</p>	<p><b>Línea de acción A9</b> Transferencia <b>Meta</b> Proyecto ejecutivo para la construcción de estaciones de transferencia de residuos sólidos urbanos.</p>	<p><b>1.1.4.10</b> Elaborar y distribuir en los municipios del Simar SSE, carteles informativos sobre los principios de la separación desde la fuente, recolección selectiva, las disposiciones reglamentarias aplicables y las atribuciones y funciones del Simar SSE. <b>Meta</b> 750 carteles informativos colocados.</p>
<p><b>Línea de acción B.2.2</b> Renovación de parque vehicular de recolección de residuos sólidos urbanos. <b>Meta</b> Adquisición de veinticinco unidades recolectoras de residuos sólidos.</p>	<p><b>Línea de acción A10.</b> Transferencia. <b>Meta</b> Compra de 2 (dos) predios para la construcción de estaciones de transferencia de residuos sólidos urbanos.</p>	<p>2. Desarrollo del Sistema Intermunicipal para el Manejo de Residuos</p>
<p><b>Línea de acción B.2.3</b> Remodelación de puntos verdes para el acopio de residuos valorizables. <b>Meta</b> Rehabilitar cuatro centros de acopio.</p>	<p><b>Línea de acción A11</b> Transferencia. <b>Meta</b> Construcción de 2 (dos) estaciones de transferencia de residuos sólidos urbanos.</p>	<p><b>2.1.4.1</b> Construcción y equipamiento de estaciones de transferencia en los municipios de Tamazula, Zapotiltic, Pihuamo y Tonila, en predios cedidos por los ayuntamientos correspondientes. <b>Meta.</b> 4 estaciones de transferencia.</p>
<p><b>Línea de acción B.2.4</b> Construcción de puntos verdes para el acopio de residuos valorizables. <b>Meta</b> Construcción de dos centros de acopio.</p>	<p><b>Línea de acción A12</b> Transferencia. <b>Meta</b> Adquisición de maquinaria retroexcavadora 4x4 para operación de estación de transferencia de residuos sólidos urbanos (RSU).</p>	<p><b>2.1.4.2</b> Ampliación de segunda etapa del relleno sanitario regional de Tuxpan, Jalisco. <b>Meta</b> 1 celda para depósito de residuos sólidos.</p>
<p><b>Línea de acción B.2.5</b> Construcción de puntos de acopio de residuos soterrados en cabeceras municipales. <b>Meta</b> Diez puntos de acopio soterrados.</p>	<p><b>Línea de acción A13</b> Transferencia. <b>Meta</b> Adquisición de 4 (cuatro) camiones doble eje con sistema de <i>roll-off</i> para operación de estaciones de transferencia de residuos sólidos urbanos.</p>	<p><b>2.1.4.3</b> Adquisición y equipamiento de vehículos especializados para recolección de residuos sólidos. <b>Meta</b> 26 vehículos.</p>



Plan Intermunicipal Territorial para la Gestión Integral de los Residuos Sureste	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Lagunas	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Sur Sureste
<p><b>Línea de acción B.2.6</b> Modernización de estación intermunicipal de transferencia de residuos sólidos. <b>Meta</b> Modernizar estación de transferencia de residuos sólidos urbanos.</p>	<p><b>Línea de acción A14</b> Transferencia. <b>Meta</b> Adquisición de 15 (quince) contenedores de 30 (treinta) metros cúbicos para operación de estaciones de transferencia de residuos sólidos urbanos.</p>	<p><b>2.1.4.4</b> Adquisición y equipamiento de vehículos especializados para transporte de residuos de las estaciones de transferencia (tractocamión y caja). <b>Meta</b> 3 vehículos especializados.</p>
<p><b>Línea de acción B.2.7</b> Renovación de unidad de transporte en estación de transferencia intermunicipal de residuos sólidos. <b>Meta</b> Adquisición de camión con capacidad de 18 toneladas con sistemas <i>roll-off</i>.</p>	<p><b>Línea de acción A15</b> Planta de selección. <b>Meta</b> Proyecto ejecutivo para la construcción de planta intermunicipal de selección de residuos sólidos urbanos.</p>	<p><b>2.1.4.5</b> Adquisición de vehículos especializados (camión volteo y retroexcavadora) para la operación de sitios de disposición final y obras complementarias. <b>Meta</b> 2 vehículos (1 volteo y 1 tractor).</p>
<p><b>Línea de acción B.2.8</b> Adquisición de contenedores para transferencia de residuos sólidos urbanos. <b>Meta</b> Adquisición de cinco contenedores de 30 metros cúbicos.</p>	<p><b>Línea de acción A16</b> Planta de selección. <b>Meta</b> Construcción de 1 (una) planta de selección intermunicipal de residuos sólidos urbanos.</p>	<p>3. Separación, acopio y valorización de los residuos sólidos</p>
<p><b>Línea de acción B.2.9</b> Modernización de planta de selección de residuos sólidos. <b>Meta</b> Modernización de planta de selección.</p>	<p><b>Línea de acción A17</b> Planta de selección. <b>Meta</b> Adquisición de 1 (un) camión con sistema de <i>roll-off</i> para operación de planta de selección intermunicipal de residuos sólidos.</p>	<p><b>3.1.4.1</b> Adquisición e instalación de contenedores para el almacenamiento temporal de residuos, separados de acuerdo a la NAE-007-SEMADES-2008. <b>Meta</b> 500 contenedores.</p>
<p><b>Línea de acción B.2.10</b> Construcción de planta de compostaje. <b>Meta</b> Una planta de compostaje.</p>	<p><b>Línea de acción A18</b> Planta de selección. <b>Meta</b> Adquisición de 4 (cuatro) contenedores de 30 (treinta) metros cúbicos para la planta de selección intermunicipal de residuos sólidos.</p>	<p><b>3.1.4.2</b> Creación de sitios adecuados para la recepción de residuos valorizables en los siete municipios del Simar SSE (espacios cedidos por el ayuntamiento correspondiente). <b>Meta</b> 7 centros SIRVA.</p>
<p><b>Línea de acción B.2.11</b> Construcción celda III del relleno sanitario intermunicipal. <b>Meta</b> Construcción de tres hectáreas de celda.</p>	<p><b>Línea de acción A19</b> Centros de acopio. <b>Meta</b> 6 (seis) proyectos ejecutivos para la construcción de centros de acopio de residuos sólidos urbanos valorizables.</p>	<p><b>3.1.4.3</b> Contratar la elaboración de un estudio de mercado de residuos valorizables en la región correspondiente al Simar SSE, para presentarlo a empresas recicladoras de residuos sólidos. <b>Meta</b> 1 estudio de Mercado.</p>
<p><b>Línea de acción B.2.12</b> Renovación de maquinaria pesada retroexcavadora para operación del relleno sanitario. <b>Meta</b> Una retroexcavadora 4x4.</p>	<p><b>Línea de acción A20</b> Centros de acopio. <b>Meta</b> Adquisición de 6 (seis) predios para la construcción de centros de acopio de residuos sólidos urbanos valorizables en cada uno de los municipios.</p>	<p><b>3.1.4.4</b> Establecer convenio de colaboración con empresas cementeras para la recolección, transporte y valorización de neumáticos. <b>Meta</b> 1 convenio.</p>

Plan Intermunicipal Territorial para la Gestión Integral de los Residuos Sureste	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Lagunas	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Sur Sureste
<p><b>Línea de acción B.2.13</b> Renovación de maquinaria pesada buldócer para operación del relleno sanitario. <b>Meta</b> Un buldócer D6.</p>	<p><b>Línea de acción A21</b> Centros de acopio. <b>Meta</b> Construcción de 6 (seis) proyectos ejecutivos de centros de acopio de residuos sólidos urbanos valorizables.</p>	<p><b>3.1.4.5</b> Contratar la elaboración de un estudio de factibilidad técnica y financiera para la producción de composta como alternativa de valorización de residuos orgánicos. <b>Meta</b> 1 estudio técnico.</p>
<p><b>Línea de acción B.2.14</b> Renovación de camión de volteo para operación del relleno sanitario. <b>Meta</b> Camión de volteo.</p>	<p><b>Línea de acción A22</b> Tratamiento. <b>Meta</b> Proyectos ejecutivos para tratamiento de residuos orgánicos por medio de biodigestor.</p>	<p><b>3.1.4.6</b> Implementar una campaña de difusión por medio de folletos para promover el uso de fertilizantes orgánicos. <b>Meta</b> 3 campañas.</p>
<p><b>Línea de acción B.2.15</b> Renovación de vehículo operativo relleno sanitario. <b>Meta</b> Tres unidades pick up.</p>	<p><b>Línea de acción A23</b> Tratamiento. <b>Meta</b> Construcción de un biodigestor.</p>	<p><b>3.1.4.7</b> Desarrollar mecanismos de participación privada para la producción de composta o base de residuos orgánicos. <b>Meta</b> 1 convocatoria.</p>
<p><b>Línea de acción B.2.16</b> Tratamiento y adecuado manejo de lixiviados. <b>Meta</b> Tres proyectos ejecutivos.</p>	<p><b>Línea de acción A24</b> Saneamiento y clausuras de sitios de disposición final. <b>Meta</b> Elaboración de 5 (cinco) proyectos ejecutivos para el saneamiento de sitios de disposición final de residuos sólidos en los municipios del Simar Lagunas.</p>	<p>4. Políticas para la prevención en la gestión integral de los residuos sólidos</p>
<p><b>Línea de acción B.2.17</b> Construcción de la segunda etapa del Centro Intermunicipal de Formación Cívico Ambiental. <b>Meta</b> Terminación del Centro Intermunicipal de Formación Científica y Tecnológica de Residuos y Medio Ambiente.</p>	<p><b>Línea de acción A25</b> Saneamiento y clausuras de sitios de disposición final. <b>Meta</b> Realización de 5 (cinco) saneamientos de sitios de disposición final de residuos sólidos en los municipios del Simar Lagunas.</p>	<p><b>4.1.4.1</b> Implementar en los municipios del Simar SSE talleres de capacitación para todos los sectores productivos sobre la minimización de residuos, en especial aquellos que generan mayor impacto a la salud y al medio ambiente. <b>Meta</b> 21 talleres.</p>
<p><b>Línea de acción B.2.18</b> Clausura de celda I del relleno sanitario. <b>Meta</b> Un cierre y abandono.</p>	<p><b>Línea de acción A26</b> Recolección. <b>Meta</b> Adquisición de 17 (diecisiete) compactadores capacidad 22 yardas cúbicas. Adquisición de 4 (cuatro) camiones para sistema de carga y descarga de contenedores de 6 metros cúbicos. Adquisición de 2 (dos) camiones de 15 yardas cúbicas.</p>	<p><b>4.1.4.2</b> Implementar un mecanismo para el manejo adecuado de residuos peligrosos que incluya la separación, el almacenamiento temporal, la recolección y disposición final adecuada mediante una empresa autorizada por la SEMARNAT. <b>Meta</b> 1 programa de manejo.</p>
<p><b>Línea de acción B.2.19</b> Clausura de celda II del relleno sanitario. <b>Meta</b> Un cierre y abandono.</p>	<p><b>Línea de acción A27</b> Vehículos administrativos. <b>Meta</b> Adquisición de 4 (cuatro) camionetas operativas.</p>	<p><b>4.1.4.3</b> Implementar rutas de recolección selectiva como resultado de una planeación estratégica que garantice resultados óptimos. <b>Meta</b> 7 rutas (una por municipio).</p>

Plan Intermunicipal Territorial para la Gestión Integral de los Residuos Sureste	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Lagunas	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Sur Sureste
<p><b>Eje estratégico 3</b> Máximo aprovechamiento de materia orgánica.</p>	<p><b>Línea de acción A28.</b> Recolección. <b>Meta</b> Adquisición de 25 (veinticinco) contenedores de 6 (seis) metros cúbicos de capacidad.</p>	<p><b>4.1.4.4.</b> Implementar un sistema de manejo local de residuos sólidos urbanos, en localidades mayores a 100 habitantes y que no cuenten con el servicio de recolección municipal, para garantizar el mínimo impacto ambiental. <b>Meta</b> 15 sistemas.</p>
<p><b>Línea de acción C-3.1</b> Compostaje de residuos orgánicos domésticos. <b>Meta</b> Impartición de 30 cursos de auto-compostaje.</p>	<p><b>Línea de acción A29</b> Recolección. <b>Meta</b> Entrega de 12,500 (doce mil quinientos) módulos de tres contenedores tipo bote por casa habitación para la recolección selectiva de residuos sólidos urbanos.</p>	<p><b>4.1.4.5</b> Realizar un estudio de viabilidad técnico-financiera para la generación de energía eléctrica en el relleno sanitario regional del Simar SSE. <b>Meta</b> 1 estudio.</p>
<p><b>Línea de acción C-3.2</b> Guía de autocompostajes domésticos. <b>Meta</b> Impartición de 3000 guías de autocompostaje.</p>	<p><b>Línea de acción A30</b> Recolección. <b>Meta</b> Elaboración de 5 (cinco) estudios de ruteo en los municipios del Simar Lagunas.</p>	<p><b>4.1.4.6.</b> Contratar los estudios de cierre y abandono de sitios de disposición final de residuos de acuerdo a los criterios de la NOM-083-SE-MARNAT-2003 para aquellos sitios destinados a la clausura de prioridad. <b>Meta</b> 12 estudios.</p>
<p><b>Línea de acción C-3.3</b> Compostaje de residuos orgánicos en planta intermunicipal. <b>Meta</b> Tratamiento de 150 toneladas de residuos orgánicos mensuales.</p>	<p><b>Línea de acción A31</b> Equipamiento en vía pública. <b>Meta</b> Adquisición de 600 (seiscientos) contenedores de plástico para la separación de residuos en vías públicas, escuelas y edificios públicos.</p>	<p><b>4.1.4.7</b> Ejecutar en orden de prioridad los trabajos de cierre y abandono de sitios de disposición final de residuos que no cumplen con ninguno de los apartados 6, 7 u 8 de la NOM-083-SEMARNAT-2003 o que se encuentran cerrados y no se aplicaron los criterios de prevención que marca dicha norma oficial (apartado 9 nueve). <b>Meta</b> 12 cierres y abandonos de sitios de disposición final.</p>
<p><b>Eje estratégico 4</b> Máxima recuperación de residuos previo confinamiento.</p>	<p><b>2. Fortalecimiento del marco normativo</b></p>	<p><b>5. Adecuación y actualización del marco normativo Ambiental</b></p>
<p><b>Línea de acción D-4.1</b> Valorización de residuos sólidos urbanos en planta de selección de residuos sólidos. <b>Meta</b> Estudio para determinar porcentaje de valorización anual.</p>	<p><b>Línea de acción B1</b> Marco normativo. <b>Meta</b> Elaboración de 1 (un) modelo de reglamento municipal para la prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos con la legislación federal y estatal vigente.</p>	<p><b>5.1.4.1</b> Elaborar o actualizar propuesta de reglamento municipal para la gestión de los residuos sólidos urbanos. <b>Meta</b> 7 propuestas.</p>

Plan Intermunicipal Territorial para la Gestión Integral de los Residuos Sureste	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Lagunas	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Sur Sureste
<p><b>Eje estratégico 5</b> Implementación de Sistema tarifario.</p>	<p><b>Línea de acción B2</b> Planeación presupuestal. <b>Meta</b> Elaboración de 2 (dos) estudios tarifarios.</p>	<p><b>5.1.4.2</b> Elaborar propuesta de actualización de leyes de ingresos municipales para incorporar el cobro por recolección y disposición final de residuos de manejo especial. <b>Meta</b> 7 propuestas de actualización (una por municipio).</p>
<p><b>Línea de acción E-5.1</b> Estudio para viabilidad de sistema tarifario. <b>Meta</b> Estudio tarifario.</p>	<p><b>Línea de acción B3</b> Presupuestal. <b>Meta</b> Elaboración de 5 (cinco) proyectos de partidas presupuestales para el manejo integral de residuos sólidos urbanos en las fases de transferencia y disposición final.</p>	<p><b>5.1.4.3</b> Actualizar la Ley de Egresos en cada municipio para presupuestar pagos no considerados por la disposición final de los residuos sólidos urbanos al Simar SSE. <b>Meta</b> 7 propuestas de actualización (una por municipio).</p>
<p><b>Eje estratégico 6</b> Administración de los sistemas de recolección de residuos municipales.</p>	<p><b>Línea de acción B4.</b> Planeación. <b>Meta</b> Diseño de 5 (cinco) propuestas de acciones intermunicipales en materia de prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos para incorporar los planes municipales de desarrollo.</p>	
<p><b>Línea de acción F-6.1</b> Administración gradual de los sistemas de recolección municipal de residuos por el organismo operador. <b>Meta</b> Administración de siete sistemas de recolección de residuos sólidos.</p>	<p><b>Línea de acción B1</b> Planes de manejo. <b>Meta</b> Diseño de 4 (cuatro) planes de manejo de residuos especiales (escombro, pilas, neumáticos usados, residuos peligrosos domésticos).</p>	
<p><b>Eje estratégico 7</b> <b>Fomento de la participación ciudadana.</b></p>	<p><b>3. Sistema de información intermunicipal de RESU</b></p>	
<p><b>Línea de acción G-7.1</b> Creación y puesta en marcha del Consejo Intermunicipal Ciudadano. <b>Meta</b> Creación del Consejo Intermunicipal Ciudadano.</p>	<p><b>Línea de acción C1</b> Transparencia. <b>Meta</b> Desarrollo de 1 (una) página web oficial del Simar Lagunas.</p>	
<p><b>Eje estratégico 8</b> Implementación de sistemas de recolección selectiva.</p>	<p><b>Línea de acción C2</b> Información. <b>Meta</b> Desarrollo de 1 (un) sistema de información sobre gestión integral de residuos sólidos urbanos.</p>	
<p><b>Línea de acción I-1</b> Impulso a la máxima recolección selectiva de residuos sólidos. <b>Meta</b> Nueve sistemas de recolección selectiva.</p>	<p><b>4. Fortalecimiento de capacidades institucionales</b></p>	

Plan Intermunicipal Territorial para la Gestión Integral de los Residuos Sureste	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Lagunas	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Sur Sureste
<p><b>Línea de acción I-2</b> Impulsar la recolección de papel. <b>Meta</b> Colocación de 20 contenedores para acopio de papel y cartón.</p>	<p><b>Línea de acción D1</b> Capacitación. <b>Meta</b> Desarrollo de 1 (un) manual de identidad institucional Simar Lagunas.</p>	
<p><b>Línea de acción I-3</b> Impulsar la recolección de vidrio. <b>Meta</b> Colocación de 20 contenedores para acopio de papel y cartón.</p>	<p><b>Línea de acción D2</b> Fortalecimiento de capacidades institucionales. <b>Meta</b> Suscripción de 1 (un) acuerdo de incorporación al comité de organismos públicos descentralizados intermunicipales (OPDI).</p>	
<p><b>Línea de acción I-4</b> Impulsar la recolección de plásticos. <b>Meta</b> Colocación de 20 contenedores para acopio de papel y cartón.</p>	<p><b>Línea de acción D3</b> Coordinación interinstitucional. <b>Meta</b> Suscribir 4 (cuatro) convenios de colaboración con diversas instancias.</p>	
<p><b>Línea de acción I-5</b> Impulsar la recolección de residuos de manejo especial en industrias, comercios y prestadoras de servicios. <b>Meta</b> Acuerdo del consejo para brindar el servicio de recolección de residuos de manejo especial.</p>	<p><b>Línea de acción D4</b> Equipamiento institucional. <b>Meta</b> Adquisición de cuatro computadoras, dos impresoras, un scanner, dos cámaras fotográficas y un proyector.</p>	
<p><b>Línea de acción I-6</b> Impulsar la recolección de residuos voluminosos y neumáticos usados. <b>Meta</b> Diez campañas de recolección de residuos voluminosos y neumáticos usados.</p>	<p><b>Línea de acción D5</b> Equipamiento institucional. <b>Meta</b> Adquisición de 4 (cuatro) escritorios, 4 (cuatro) sillas ejecutivas, 1 (una) mesa de juntas, 3 (tres) libros y 4 (cuatro) archiveros.</p>	
	<p>5. Capacitación, difusión y educación ambiental</p>	
	<p><b>Línea de acción E1</b> Capacitación. <b>Meta</b> 4 (cuatro) talleres de capacitación en prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos.</p>	
	<p><b>Línea de acción E2</b> Difusión. <b>Meta</b> Un acuerdo de unificación de criterios de identificación de residuos sólidos.</p>	

Plan Intermunicipal Territorial para la Gestión Integral de los Residuos Sureste	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Lagunas	Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Simar Sur Sureste
	<p><b>Línea de acción E3</b> Educación ambiental.</p> <p><b>Meta</b> Elaboración de 20,000 (veinte mil) manuales de identificación de residuos.</p>	
	<p><b>Línea de acción E5</b> Educación ambiental.</p> <p><b>Meta</b> Elaboración de un programa intermunicipal de educación ambiental.</p>	
	<p><b>Línea de acción E6</b> Educación ambiental.</p> <p><b>Meta</b> Cuarenta (40) charlas sobre separación de residuos en instituciones de educación.</p>	

Fuente: Programas Intermunicipales de Residuos Sólidos.

Con la conformación de asociaciones intermunicipales para la organización en la prestación de servicios públicos, especialmente en la gestión de residuos sólidos y en la construcción de rellenos sanitarios intermunicipales, se atendieron las recomendaciones 64/2007 y 103/2007, emitidas por la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco, a cargo del Lic. Felipe de Jesús Álvarez Cibrián, relativas a los residuos tóxicos que generan los municipios del estado de Jalisco, por la probable violación a los derechos ambientales en contra de los 125 ayuntamientos en el estado, la Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable (SEMADES) y la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente (PROEPA).

Con el esquema asociativo se logró acreditar el cierre de vertederos a cielo abierto, construcción de relleno sanitario regional, adquisición de unidades recolectoras de residuos, publicación de reglamentos e integración de equipo directivo y operativo encargado de la gestión del nuevo modelo regional de manejo integral de residuos sólidos.

## PLANES DE NEGOCIOS/TARIFAS

Los Simar registran planes de negocios que contemplan tarifas y gastos estimados para su adecuada operación y planeación financiera que permiten contar con datos sobre recursos económicos suficientes (subsidios) para cumplir con sus objetivos para tres años. Estos documentos sirven para contar con información para que los consejos de administración tengan elementos para una toma de decisiones que garantice el funcionamiento de las instituciones intermunicipales bajo la modalidad de subsidio.

Los planes de inversión establecen la naturaleza de los proyectos, sus objetivos y las acciones que se requieren para alcanzar dichos objetivos de cada organismo. Reúnen toda la información del proyecto, desde su misión hasta la descripción de puestos del personal que labora en él, todo con el fin de establecer lineamientos generales que lo lleven a operar de manera eficiente. Estos planes son importantes para:

- Establecer desde el punto de vista técnico, económico y financiero los montos de recursos necesarios para el cumplimiento de los objetivos.
- Detectar y prevenir problemas antes de que ocurran, ahorrando tiempo y dinero en la operación del organismo.
- Determinar las necesidades de recursos para su operación y administración eficiente con anticipación.
- Cumplir con lineamientos de eficiencia y equidad en su operación.
- Contar con información para la toma de decisiones, así como deslindar responsabilidades por la falta de previsión en la toma de decisiones por los actores responsables de acuerdo con los estatutos del organismo operador.

Además, estos instrumentos sirven para reflexionar sobre los asuntos críticos de un proyecto y utilizarlos como documento de consulta permanente para medir los avances; por tanto, se trata de herramientas de gestión, sujetas a una revisión permanente. La realidad es dinámica y cambiante en el ejercicio de la gestión pública, especialmente en la gestión de los modelos asociativos intermunicipales, conocidos por su complejidad.

Entre los conflictos detectados en el presente análisis se encuentra la resistencia recurrente de los presidentes consejeros de los Simar para autorizar ajustes adecuados en las tarifas por servicios de transferencia y disposición final de residuos sólidos que permitan una eficiente operación de los organismos, así como realizar mantenimiento y mejoramiento de instalaciones e infraestructuras intermunicipales.

Lo anterior es originado por una visión de los actores municipales que se limita a su periodo de gestión, o en su caso, a un segundo periodo por medio de la reelección, lo que no ha garantizado ejercer con mayor precisión instrumentos económicos que fortalezcan los organismos operadores, ya sea por desconocimiento de los actores, desinterés en el tema y/o por la falta de un marco legal que regule y obligue a los actores a una buena gestión de sus organismos públicos descentralizados, además de la falta de política pública en materia de cooperación y asociacionismo municipal en el país, indispensable por tratarse de un tema de gobernanza y gobernabilidad.

Tenemos como ejemplo el Simar Sureste, que registra varios ejercicios de planeación y que contempló tarifas para una adecuada operación y planeación financiera para disponer de recursos económicos con miras a una adecuada gestión de los ejercicios fiscales de 2012 a 2015 y de 2015 a 2018. Estos documentos determinaban incrementos graduales de las tarifas por concepto de disposición final y transferencia de residuos sólidos. Sin embargo, por decisiones de los presidentes, han mantenido hasta hoy la tarifa por debajo de lo estimado en los planes de negocios desde el año 2013, situación que ha puesto en riesgos financieros y operativos el funcionamiento del organismo operador al ver reducida su capacidad para afrontar retos de mantenimiento y mejoramiento de sus procesos de gestión, además de encontrarse sin capacidad para atender una contingencia.

En 2019, la dirección general propuso nuevamente la discusión ante el pleno del consejo de administración sobre el aumento gradual de tarifas con el objetivo de lograr recuperar la operación eficiente del organismo público con la actualización del plan, y

**Cuadro comparativo de tarifas de prestación de servicios de transferencia y disposición final Simar**

Tarifas						
Municipio	Población 2020	Ton/RSU/año	Transf.	Disposición final	Municipio	Población 2020
Marcos Castellanos	14,146	5,473.61	0.00	243	Tuxpan	37,686
Mazamitla	15,131	5,730.49	0.00	160	Tecalitlán	18,383
Quitupan	9,209	2,273.40	0.00	243	Pihuamo	12,962
Tizapán El Alto	22,964	6,158.98		243	Zapotiltic	32,448
Valle de Juárez	6,460	2,109.82	0.00	243	Tamazula	41,500
Concepción de Buenos Aires	6,652	1,831.29	145	243	Jilotlán	19,777
La Manzanilla de la Paz	4,038	1,121.78	145	243	Tonila	7,677
Teocuitatlán de Corona	11,545	3,235.10	145	243		
Tuxcueca	6,970	1,913.23	145	243		
Santa María del Oro	2,536	605.80	0.00	0.00		
<b>Total</b>	<b>99,651</b>	<b>30,453.50</b>				<b>16,143.30</b>

Fuente: elaboración propia.

hacer frente a los retos de mantener operativamente las instalaciones y equipamientos, aunque con poco éxito.

El documento actualizado señala que Simar Sureste registra una tarifa de \$243.00 pesos por tonelada de disposición final de residuos, y \$145.00 pesos por transferencia, tarifas congeladas por el consejo de administración desde el año 2013. Esta situación lo ha colocado en complicaciones operativas y de inversión para el mantenimiento general de la infraestructura de manejo de residuos sólidos de esta intermunicipalidad. La tarifa subsidiada debería oscilar cuando menos en \$270.00 pesos por tonelada por disposición final, esto representa una diferencia de \$27.00 pesos por tonelada de residuos que no ingresan al organismo, y \$160.00 pesos, una diferencia de \$15.00 pesos por tonelada transferida. Estas tarifas no contemplan la depreciación de infraestructura, sino solo los gastos operativos, lo que hace mantener una dependencia para renovar infraestructuras y equipos del estado o la federación.

El presupuesto para ejercicio 2020 del organismo es de \$7,434,540 pesos, en tanto el plan de inversión sugiere un presupuesto de \$9,355,103.00, una diferencia de \$1,920,103.00 que servirían para mejorar la infraestructura y operación del organismo.

Este organismo recurrió a la cooperación internacional para capacitar y sensibilizar a consejeros en los esquemas de gestión de servicios intermunicipales para que conocieran





Ton/RSU/año	Tarifas		Municipio	Población 2020	Ton/RSU/año	Tarifas	
	Transf.	Disposición final				Transf.	Disposición final
10,953.65	0.00	270.00	Amacueca	6,200	1,849.75	0.00	455.62
5,128.25	0.00	270.00	Gómez Farías	16,039	4,784.14	0.00	455.62
3,383.19	0.00	270.00	Techaluta de Montenegro	4,002	1,194.08	0.00	455.62
9,084.12	0.00	270.00	Zacoalco de Torres	31,096	9,414.99	0.00	455.62
0.00	0.00	0.00					
0.00	0.00	0.00					
0.00	0.00	0.00					
28,549.21				57,337	17,242.96		

las bondades, necesidades y objetivos que se logran invirtiendo en este esquema territorial, sin el éxito deseado a nivel de fortalecimiento tarifario.

El plan de negocios del Simar Lagunas establece que, de las toneladas de RSU generados en cada municipio, la tarifa propuesta para el 2020 será proporcional a los volúmenes de residuos generados por los municipios asociados. En esta se consideran ya todos los incrementos a los que, en materia de precios, tarifas y nómina, tiene que hacer frente el Simar. Siguiendo los principios rectores de transparencia, equidad y progresividad, indispensables para la sana operación del sistema, el documento establece una tarifa homogénea para el servicio de disposición final, misma que cubre los costos de cada etapa, sin hacer distinción alguna entre los municipios participantes y manteniendo cuotas extraordinarias ligadas a un requerimiento extraordinario del Simar.

La tarifa de \$423.84 es un precio para la operación del relleno sanitario, que no contempla inversiones ni depreciaciones de la infraestructura, ya que el monto sería superior, por lo que se requerirán apoyos de instancia estatal o federal para su renovación, equipamiento, ampliación y/o construcción. Lo recomendable es aumentar la tarifa para que el organismo cuente con los recursos suficientes para invertir en mejoramiento y compra de equipamiento menor o realizar aportaciones extraordinarias. En este sentido, la direc-

ción del organismo logró una tarifa superior: \$455.62, lo que la coloca con una tarifa que le permitiría la renta de maquinaria pesada para la operación del relleno sanitario.

En tanto, el Simar Sur Sureste registró una tarifa para el ejercicio 2019 de \$168.84 al inicio del año, y posteriormente reducida por decisiones del consejo de administración a \$164.82 ton/RSU, lo que afectó la operación del sitio de disposición final de residuos sólidos, al no contar con los recursos mínimos para la operación y el pago de prestaciones sociales que nunca han sido cubiertas por el organismo operador.

En el documento expresa que los municipios de Tamazula de Gordiano y Tonila no cubren sus tarifas para disposición final, pues si bien forman parte del Simar, disponen sus residuos sólidos en vertederos municipales por un volumen de 12,820.78 ton/RSU/año, por lo que no aportaron en 2018 y 2019 recursos para la operación del relleno sanitario, por un monto de \$2,105,172.84 pesos, además de por constantes retrasos en el pago de facturación en el resto de los municipios asociados a la intermunicipalidad, situación que afecta la operación de la infraestructura de disposición final. El organismo operador recibió al cierre del ejercicio 2019 solo la cantidad de \$3,848,578.00 pesos para la operación del relleno sanitario intermunicipal. Esto representa un 34 % menos de lo presupuestado para su operación.

Para el ejercicio presupuestal 2020, es considerado que dispongan, en el relleno sanitario regional, los municipios Zapotiltic, Pihuamo, Tuxpan y Tecalitlán de una tarifa promedio de \$271.50 ton/RSU. Es importante recalcar que entre menos toneladas se reciban en relleno sanitario, el costo de operación será más alto. Con intervención de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) y la dirección del organismo se logró aprobar en sesión una tarifa de \$270.00 pesos por ton/RSU dispuesta en relleno sanitario, recurso suficiente para la operación del organismo.


Es preciso señalar que los municipios de Tamazula, Jilotlán y Tonila no pagan tarifas al Simar Sur Sureste, ya que disponen sus residuos sólidos en vertederos en sitios de disposición municipales, con diversas irregularidades en el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, sin que la autoridad estatal (PROEPA) haya cerrado los tiraderos al contar con un relleno regional construido, financiado y promovido por la propia SEMADET como parte de una política pública de relleno sanitarios regionales. Habría que revisar si efectivamente la SEMADET está dando seguimiento a la política de creación, fortalecimiento y consolidación de organismos operadores de residuos sólidos, y cierre de sitios de disposición a cielo abierto.

# COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN ENTRE ORGANISMOS INTERMUNICIPALES

Los Simar tienen varios años coordinándose para mejorar su gestión, por lo que el 1 de enero de 2018 se suscribió el Convenio de Coordinación y Colaboración entre los Sistemas Intermunicipales de Manejo de Residuos (Simar), Sureste, Lagunas y Sur Sureste para establecer un mecanismo de coordinación, colaboración y entendimiento con el fin de homologar criterios, normas, procedimientos, reglamentos, manuales, registros, transparencia, contabilidad gubernamental, informes e instrumentos de planeación.

Como resultado de la coordinación se publicó el *Manual de gestión de organismos operadores Sistemas Intermunicipales de Manejo de Residuos* (Simar), con el objetivo de contar con una herramienta sencilla sobre la gestión y operación de los Organismos Operadores Descentralizados (OPD), dirigida a funcionarios municipales que integran los consejos de administración y consejos técnicos y de participación ciudadana. Igualmente se publicó el *Manual intermunicipal de identificación gráfica para organismos operadores sistemas intermunicipales de manejo integral de residuos* (Simar) con el propósito de establecer los criterios y especificaciones técnicas bajo las cuales se deberá realizar la identificación, selección, clasificación, recolección y valorización de los residuos sólidos urbanos en el territorio de las intermunicipalidades, que permite contar con una herramienta clara y sencilla para funcionarios, ciudadanos, empresarios e instituciones públicas y privadas para una gestión integral de los residuos sólidos generados en las actividades domésticas, públicas y privadas que generan residuos sólidos.





En 2018, los Simar organizaron la agenda internacional para participar en la Feria Internacional de Urbanismo y Medio Ambiente en Madrid, España, para conocer maquinaria y participar en conferencias relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos a nivel internacional. De igual manera, se llevó a cabo una visita técnica a la mancomunidad de Costa del Sol Occidental para conocer el modelo de gestión de competencias municipales ejercidas por la mancomunidad, así como un recorrido por el complejo medioambiental de gestión de residuos que cuenta con estaciones de transferencia de Marbella, Benalmádena, Mijas y Torremolinos (de las que proceden aproximadamente el 80 % de los residuos), planta de selección de fracción valorizable que selecciona los distintos subproductos que se pueden recuperar, vertedero, centro de educación ambiental y puntos verdes. Con esta visita técnica se realizaron una serie de propuestas para mejorar la construcción y operación de las estaciones de transferencia gestionadas por los Simar para su modernización y adecuada gestión.

Asimismo, los Simar registran la coordinación del evento Encuentro de Experiencias sobre Cooperación en la Gestión de Intermunicipalidades, celebrado del 10 al 12 de octubre de 2018 entre Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Sureste (Simar Sureste), Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Lagunas (Simar Lagunas); el Sistema Intermunicipal de Manejo Sur Sureste (Simar Sur Sureste); la Communauté d'Agglomération de Tarbes-Lourdes-Pyrénées; la Asociación Intermunicipal de Municipios del Norte del Departamento de La Unión (ASINORLU) de la república de El Salvador; y expositores de la Asociación Técnica de Residuos, Aseo Urbano y Medio Ambiente (ATEGRUS) de España, de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México y de la Embajada de Francia en México, con una asistencia de ciento ochenta personas de diversos municipios del país para promover la cooperación y fortalecimiento de la intermunicipalidad.

En mayo de 2019, los Simar recibieron visita técnica de alcaldes de la República de El Salvador, quienes estuvieron en el Congreso de Jalisco para conocer el trabajo legislativo en temas de fortalecimiento de las capacidades institucionales, de infraestructura y financieras de los sistemas intermunicipales de residuos sólidos del estado de Jalisco. Con la visita de intercambio se buscó fortalecer lazos de cooperación internacional entre las intermunicipalidades de ambos países, así como estrategias de gestión de los territorios y de desarrollo local. Además, sostuvieron reunión de trabajo con el Mtro. Enrique Ibarra Pedroza, secretario general de Gobierno del Estado de Jalisco, quien recibió a la delegación de funcionarios salvadoreños, donde se expuso el trabajo de cooperación internacional para mejorar y profesionalizar los sistemas intermunicipales de ambos países.

Se participó en el foro mundial de residuos ISWA WORLD CONGRESS 2019, celebrado los días 4 al 12 de octubre de 2019, en la ciudad de Bilbao. El evento fue organizado por la Asociación Técnica para la Gestión de Residuos, Aseo Urbano y Medio Ambiente ATEGRUS (España) y The International Solid Waste Association - ISWA, instituciones con quienes colaboran los Simar en el fortalecimiento de capacidades institucionales, humanas y tecnológicas en gestión integral de los residuos sólidos. En dicho evento se participó en el Capítulo Regional Latinoamericano, con la responsabilidad de moderar la mesa de trabajo titulada «Economía circular latinoamericana» con la participación de expertos de España, Portugal, Brasil y Suecia por parte de Francisco Galván Meraz, director general de Simar Sureste.

A la derecha, directores de Simar en Feria Internacional de Medio Ambiente y Urbanismo, Madrid, España, 2018. Abajo, intercambio de experiencia entre directores y operativos de intermunicipalidades México-República de El Salvador. Al pie, participación del Lic. Francisco Galván Meraz en el foro mundial de residuos ISWA World Congress 2019, en Bilbao. Página anterior, intercambio binacional entre México y República de El Salvador.





## INTERNACIONALIZACIÓN

### *Cooperación internacional descentralizada*

En los últimos años, el sistema internacional ha abierto espacios a los gobiernos no centrales y a los gobiernos locales en la esfera de la cooperación internacional. La internacionalización de los gobiernos municipales, en un mundo cada vez más globalizado, ha llevado a los municipios que conforman los Simar a buscar el intercambio de experiencias con actores locales de diversos países, con el propósito de construir y conocer la visión del territorio en el marco de la acción internacional en la gestión de intermunicipalidades.

El Simar Sureste es uno de los organismos que apostó a la construcción de redes de cooperación internacional con diversas instituciones de Europa y Centroamérica para el intercambio de conocimientos y buenas prácticas en gestión y tratamiento de residuos sólidos, gobernanza y gestión financiera de servicios intermunicipales, entre otros. Estas acciones han ayudado a generar capacidades locales para atender los retos actuales de asociaciones intermunicipales Simar.

El **Simar Sureste**, la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID) de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), el Ministerio de Asuntos Exteriores y Desarrollo Internacional de Francia (MAEDI) y el Servicio de Cooperación Técnica de la Embajada de Francia en México trabajaron de manera dinámica con la Communauté de Communes du Pays de Lourdes (CCPL), Francia, en el intercambio de experiencias en la operación y administración de servicios públicos mancomunados, con



En la página anterior, arriba, visita de diputados, alcaldes y el director del Simar Sureste al Parlamento Europeo para conocer la experiencia de gestión de intermunicipalidades a través de la cooperación internacional descentralizada, visita apoyada por la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo AMEXID, Secretaría de Relaciones Exteriores de México. En la página anterior abajo y en esta página a la izquierda, cooperación descentralizada en la gestión de intermunicipalidades entre Simar Sureste y la Communauté d'Agglomération de Tarbes-Lourdes-Pyrénées. Al pie, intercambio binacional entre México y República de El Salvador.



el objetivo de conocer y sensibilizar a los alcaldes sobre la importancia de la asociación intermunicipal para el desarrollo local.

Esta mancomunidad ubicada en el departamento francés de Hautes-Pyrénées, a partir del 1 de enero de 2017, se fusionó a la Communauté d'Agglomération Tarbes-Lourdes-Pyrénées (CATLP), en la región Occitanie. Con la fusión, cambió de categoría territorial a una comunidad de aglomeración, de forma obligatoria por la Ley de Organizaciones Territoriales de la República Francesa. En términos de la Ley, la aglomeración es un Establecimiento Público de Cooperación Intercomunal (EPCI), basado en un conjunto de más de 50,000 habitantes con una población central, como la ciudad de Tarbes, con más de 15,000 habitantes. La Communauté d'Agglomération Tarbes-Lourdes-Pyrénées está conformada por 86 municipios, reagrupamiento derivado de siete mancomunidades, con una población de 127,086 habitantes.

También Simar Sureste participó en el intercambio de experiencias en gestión de intermunicipalidad con los municipios de Derio, Larrabetzua, Lezama, Loiu, Sondika y Zamudio, que conforman la Mancomunidad de Servicios del Txorierri Txorierri'ko, Bizkaia, Comunidad Autónoma del País Vasco, España, con el propósito de compartir conocimientos y experiencia en la operación de la mancomunidad (entidades locales territoriales) regulada por la Ley del Régimen Local de 1985 en España. En esta cooperación se publicó el libro *La Intermunicipalidad y la Mancomunidad: Experiencias asociativas voluntarias de municipios en la prestación de servicios públicos, Jalisco (México) – Euskadi País Vasco (España)* en 2015.

Igualmente los tres organismos operadores han colaborado con la Asociación Técnica para la Gestión de Residuos y Medio Ambiente (ATEGRUS), asociación española que abarca todos los sistemas de gestión de residuos, aseo urbano y medio ambiente, y que reúne a los municipios, empresas y técnicos del sector de España en la participación en la Feria Internacional de Urbanismo y Medio Ambiente y en el Premio Internacional de las Escobas de plata<sup>®</sup>, oro<sup>®</sup> y platino<sup>®</sup> que se otorga cada dos años a las mejores prácticas en la gestión de residuos sólidos en España y Latinoamérica.

De la misma manera se colaboró con el Syndicat mixte de collecte des déchets (SYMAT), establecimiento público francés que tiene delegado el servicio de recolección y tratamiento de residuos por parte de la Communauté d'Agglomération Tarbes-Lourdes-Pyrénées (CATLP), que atiende a 127,086 personas en 93 municipios de los Altos Pirineos. Los Simar son una réplica del modelo francés de establecimientos públicos sin fiscalización, denominados sindicatos mixtos, más que una mancomunidad de vocacionamiento múltiple de competencias municipales.

También se participó en diversas visitas técnicas a complejos de manejo integral de residuos sólidos en España, Francia, Alemania, Canadá, República Dominicana y El Salvador para conocer la operación y gestión de los servicios de manejo integral de residuos sólidos.

En este sentido, se publicó entre la Communauté d'Agglomération Tarbes-Lourdes-Pyrénées (CATLP) y El Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Sureste, el texto *Experiencia sobre Cooperación Descentralizada en Prácticas de Gestión de Intermunicipalidades México – Francia* en 2019.

La cooperación internacional ha servido como herramienta para impulsar la conformación de mancomunidades de servicios públicos para una mejor gestión en planeación de los servicios y las potencialidades de los territorios para un desarrollo más sostenible.



Con el intercambio en el buen quehacer en la gestión de la intermunicipalidad se colabora en la creación del marco legal para regular la cooperación y asociación de municipios por medio de la Ley de asociaciones intermunicipales con la Comisión de Gobernación y Fortalecimiento Municipal del H. Congreso del Estado de Jalisco, que preside la diputada local Elizabeth Alcaraz Virgen para contar con reglas claras para la conformación, desarrollo, financiamiento, transparencia, profesionalización y consolidación de las asociaciones municipales en el estado de Jalisco.

En 2019 se realizó la gira internacional con el objetivo de impulsar con el apoyo de legisladores federales, estatales y presidentes municipales al Parlamento Europeo, con Alexandre Stutzmann, director de la comisión de relaciones exteriores del Parlamento Europeo, en busca de esquemas de cooperación triangular en temas de desarrollo regional, fortalecimiento de capacidades de los gobiernos locales y gestión de servicios públicos intermunicipales, para fomentar la creación de una ley que regulara las asociaciones intermunicipales, objetivo planteado en la cooperación descentralizada con Francia a través de las acciones que se pretendieron como parte del intercambio de experiencias franco-mexicanas.

De izquierda a derecha, inauguración de planta de transferencia de residuos Simar Lagunas; visita de estudiantes al relleno sanitario de Simar Sur Sureste; entrega de camiones recolectores a municipios en 2014; vista de operación del relleno sanitario Simar Sur Sureste



# TRANSPARENCIA

Para los organismos públicos descentralizados (OPD), como sujetos obligados de acuerdo con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios, artículo 24 fracción V, el principio de transparencia en la gestión pública es uno de los pilares sobre los que se asienta esta forma asociativa de prestación de servicios públicos para el manejo integral de residuos sólidos. La transparencia se refiere al deber de los poderes públicos de exponer y someter al análisis de la ciudadanía la información relativa a su gestión, al manejo de los recursos que la sociedad les confía, a los criterios que sustentan sus decisiones y a la conducta de sus funcionarios. Los Simar registran la siguiente información pública en sus sitios web oficiales.

**Cuadro Cumplimiento con el artículo 8 Transparencia Simar**

Obligaciones de información de OPD como sujeto obligado de acuerdo con la ley de transparencia y acceso a la información pública del estado de jalisco y sus municipios	Organismo público descentralizado		
	Simar Sureste simarsureste.org	Simar Sur Sureste simarsursureste.org	Simar Lagunas simarlagunas.org
<b>Artículo 8. Información Fundamental</b>			
1. Es información fundamental, obligatoria para todos los sujetos obligados, la siguiente:			
I. La necesaria para el ejercicio del derecho a la información pública, que comprende a:			
a) La Ley General, la presente ley y su reglamento.	•	En proceso	En proceso
b) El reglamento interno para el manejo de la información pública del sujeto obligado.	•		
c) Los lineamientos estatales de clasificación de información pública, emitidos por el Instituto.	•		
d) Los lineamientos estatales de publicación y actualización de información fundamental, emitidos por el Instituto.	•		
e) Los lineamientos estatales de protección de información confidencial y reservada, emitidos por el Instituto.	•		
f) Los lineamientos generales que emita el Sistema Nacional.	•		
g) Las actas y resoluciones del Comité de Transparencia.	•		
h) Dirección electrónica donde podrán recibirse las solicitudes de acceso a la información.	•		

Obligaciones de información de OPD como sujeto obligado de acuerdo con la ley de transparencia y acceso a la información pública del estado de jalisco y sus municipios	Organismo público descentralizado		
	Simar Sureste simarsureste.org	Simar Sur Sureste simarsursureste.org	Simar Lagunas simarlagunas.org
i) La denominación, domicilio, teléfonos, faxes, dirección electrónica y correo electrónico oficiales del sujeto obligado.	•		
j) El directorio de todos los servidores públicos del sujeto obligado, a partir del nivel de jefe de departamento o su equivalente, o de menor nivel, cuando se brinde atención al público; manejen o apliquen recursos públicos; realicen actos de autoridad o presten servicios profesionales bajo el régimen de confianza u honorarios y personal de base. El directorio deberá incluir, al menos, el nombre, cargo o nombramiento asignado, nivel del puesto en la estructura orgánica, fecha de alta en el cargo, número telefónico, domicilio para recibir correspondencia y dirección de correo electrónico oficiales.	•		
k) El nombre del encargado y de los integrantes, teléfono, fax y correo electrónico del Comité de Transparencia.	•		
l) El nombre del encargado, teléfono, fax y correo electrónico de la unidad.	•		
m) El manual y formato de solicitud de información pública.	•		
n) Índice de los expedientes clasificados como reservados, por área responsable de la información.	•		
ñ) La estadística de las solicitudes de información pública atendidas, precisando las procedentes, parcialmente procedentes e improcedentes; así como la estadística de visitas a su sistema de consulta electrónica.	•		
II. La información sobre el marco jurídico aplicable al y por el sujeto obligado, que comprende:			
a) Las disposiciones de las Constituciones Políticas Federal y Estatal.	•		
b) Los tratados y convenciones internacionales suscritas por México.	•		
c) Las leyes federales y estatales.	•		
d) Los reglamentos federales, estatales y municipales.	•		
e) Los decretos, acuerdos, criterios, políticas, reglas de operación y demás normas jurídicas generales.	•		
III. La información sobre la planeación del desarrollo, aplicable al y por el sujeto obligado, que comprende:			
a) Los apartados del Plan Nacional de Desarrollo que sirve de marco general a la planeación de las áreas relativas a las funciones del sujeto obligado.	•		
b) Los apartados de los programas federales.	•		
c) Los apartados del Plan Estatal de Desarrollo.	•		
d) Los programas estatales.	•		
e) Los programas regionales.	•		
f) Las evaluaciones y encuestas que hagan los sujetos obligados a programas financiados con recursos públicos.	•		

Obligaciones de información de OPD como sujeto obligado de acuerdo con la ley de transparencia y acceso a la información pública del estado de jalisco y sus municipios	Organismo público descentralizado		
	Simar Sureste simarsureste.org	Simar Sur Sureste simarsursureste.org	Simar Lagunas simarlagunas.org
g) Los demás instrumentos de planeación no comprendidos en los incisos anteriores.	•		
IV. La información sobre la planeación estratégica gubernamental aplicable al y por el sujeto obligado, que comprende:			
a) El plan general institucional del poder, organismo o municipio correspondiente, con las modificaciones de cuando menos los últimos tres años.	•		
b) Los programas operativos anuales, de cuando menos los últimos tres años.	•		
c) Los manuales de organización.	•		
d) Los manuales de operación.	•		
e) Los manuales de procedimientos.	•		
f) Los manuales de servicios.	•		
g) Los protocolos.	•		
h) Los indicadores que permitan rendir cuenta de sus objetivos y resultados.	•		
i) Los demás instrumentos normativos internos aplicables.	•		
V. La información financiera, patrimonial y administrativa, que comprende:			
a) Las partidas del Presupuesto de Egresos de la Federación y del Presupuesto de Egresos del Estado, así como los conceptos del clasificador por objeto del gasto, aplicables al y por el sujeto obligado, de cuando menos los últimos tres años.	•		
b) Los ingresos extraordinarios recibidos por cualquier concepto, señalando el origen de los recursos, el nombre de los responsables de recibirlos, administrarlos y ejercerlos, así como el proyecto o programa donde serán aplicados.	•		
c) El presupuesto de egresos anual y, en su caso, el clasificador por objeto del gasto del sujeto obligado, de cuando menos los últimos tres años.	•		
d) Las convocatorias a concursos para ocupar cargos públicos y los resultados de los mismos.	•		
e) El organigrama del sujeto obligado, con las modificaciones de cuando menos los últimos tres años, así como la plantilla del personal del sujeto obligado, con las modificaciones de cuando menos los últimos tres años, en la que se incluya el número total de plazas del personal de base, del personal de confianza y las vacantes.	•		

Obligaciones de información de OPD como sujeto obligado de acuerdo con la ley de transparencia y acceso a la información pública del estado de jalisco y sus municipios	Organismo público descentralizado		
	Simar Sureste simarsureste.org	Simar Sur Sureste simarsursureste.org	Simar Lagunas simarlagunas.org
f) Las remuneraciones mensuales por puesto, incluidas todas las prestaciones, estímulos o compensaciones.	•		
g) Las nóminas completas del sujeto obligado en las que se incluya las gratificaciones, primas, comisiones, dietas y estímulos, de cuando menos los últimos tres años, y en su caso, con sistema de búsqueda.			
h) El listado de jubilados y pensionados y el monto que reciben.	•		
i) Los estados financieros mensuales, de cuando menos los últimos tres años.	•		
j) Los gastos de comunicación social, de cuando menos los últimos tres años, donde se señale cuando menos la fecha, monto y partida de la erogación, responsable directo de la autorización de la contratación, denominación del medio de comunicación contratado, descripción del servicio contratado, justificación y relación con alguna función o servicio público.	•		
k) El contrato de prestación de servicios o por honorarios, y el gasto realizado por concepto de pago de asesorías al sujeto obligado, donde se señale nombre de la empresa, institución o individuos, el concepto de cada una de las asesorías y el trabajo realizado.	•		

Obligaciones de información de OPD como sujeto obligado de acuerdo con la ley de transparencia y acceso a la información pública del estado de jalisco y sus municipios	Organismo público descentralizado		
	Simar Sureste simarsureste.org	Simar Sur Sureste simarsursureste.org	Simar Lagunas simarlagunas.org
<p>l) Los subsidios, en especie o en numerario, recibidos por el sujeto obligado, así como los otorgados por el sujeto obligado, en los que se señale lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Área;</li> <li>2. Denominación del programa;</li> <li>3. Periodo de vigencia;</li> <li>4. Diseño, objetivos y alcances;</li> <li>5. Metas físicas;</li> <li>6. Población beneficiada estimada;</li> <li>7. Monto aprobado, modificado y ejercido, así como los calendarios de su programación presupuestal;</li> <li>8. Requisitos y procedimientos de acceso;</li> <li>9. Procedimiento de queja o inconformidad ciudadana;</li> <li>10. Mecanismos de exigibilidad;</li> <li>11. Mecanismos de evaluación, informes de evaluación y seguimiento de recomendaciones;</li> <li>12. Indicadores con nombre, definición, método de cálculo, unidad de medida, dimensión, frecuencia de medición, nombre de las bases de datos utilizadas para su cálculo;</li> <li>13. Formas de participación social;</li> <li>14. Articulación con otros programas sociales;</li> <li>15. Vínculo a las reglas de operación o documento equivalente;</li> <li>16. Informes periódicos sobre la ejecución y los resultados de las evaluaciones realizadas;</li> <li>17. Padrón de beneficiarios, mismo que deberá contener nombre de la persona física o denominación social de las personas jurídicas beneficiarias, el monto, recurso, beneficio o apoyo otorgado para cada una de ellas, unidad territorial, edad y sexo; y</li> <li>18. Además de lo señalado en los numerales anteriores, en el caso de donaciones, estímulos y apoyos hechos a terceros en dinero o en especie, otorgados por el sujeto obligado, se deberá señalar el concepto o nombre del donativo, estímulo o apoyo, monto, nombre del beneficiario, temporalidad y criterios para otorgarlo, así como el acta minuta u oficio de aprobación;</li> </ol>	•		
m) El listado de personas físicas o jurídicas a quienes, por cualquier motivo, se les asigne o permita usar recursos públicos o, en los términos de las disposiciones aplicables, realicen actos de autoridad, así como los informes que dichas personas les entreguen sobre el uso y destino de dichos recursos;	•		
n) Las cuentas públicas, las auditorías internas y externas, así como los demás informes de gestión financiera del sujeto obligado, de cuando menos los últimos tres años;	•		
ñ) Los padrones de proveedores o contratistas, de cuando menos los últimos tres años;	•		



Obligaciones de información de OPD como sujeto obligado de acuerdo con la ley de transparencia y acceso a la información pública del estado de jalisco y sus municipios	Organismo público descentralizado		
	Simar Sureste simarsureste.org	Simar Sur Sureste simarsursureste.org	Simar Lagunas simarlagunas.org
<p>o) La información sobre adjudicaciones directas en materia de adquisiciones, obra pública, proyectos de inversión y prestación de servicios, de cuando menos los últimos tres años, que deberá contener, por lo menos, lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La propuesta enviada por el participante;</li> <li>2. Los motivos y fundamentos legales aplicados para llevarla a cabo;</li> <li>3. La autorización del ejercicio de la opción;</li> <li>4. En su caso, las cotizaciones consideradas, especificando los nombres de los proveedores y los montos;</li> <li>5. El nombre de la persona física o jurídica adjudicada;</li> <li>6. La unidad administrativa solicitante y la responsable de su ejecución;</li> <li>7. El número, fecha, el monto del contrato y el plazo de entrega o de ejecución de los servicios u obra;</li> <li>8. Los mecanismos de vigilancia y supervisión, incluyendo, en su caso, los estudios de impacto urbano y ambiental, según corresponda;</li> <li>9. Los informes de avance sobre las obras o servicios contratados;</li> <li>10. El convenio de terminación; y</li> <li>11. El finiquito;</li> </ol>	•		
<p>p) La información sobre concursos por invitación y licitaciones públicas en materia de adquisiciones, obra pública, proyectos de inversión y prestación de servicios, de cuando menos los últimos tres años, que deberá contener, por lo menos, lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La convocatoria o invitación emitida, así como los fundamentos legales aplicados para llevarla a cabo;</li> <li>2. Los nombres de los participantes o invitados;</li> <li>3. El nombre del ganador y las razones que lo justifican;</li> <li>4. El área solicitante y la responsable de su ejecución;</li> <li>5. Las convocatorias e invitaciones emitidas;</li> <li>6. Los dictámenes y fallo de adjudicación;</li> <li>7. El contrato y, en su caso, sus anexos;</li> <li>8. Los mecanismos de vigilancia y supervisión, incluyendo, en su caso, los estudios de impacto urbano y ambiental, según corresponda;</li> <li>9. La partida presupuestal, de conformidad con el clasificador por objeto del gasto, en el caso de ser aplicable;</li> <li>10. Origen de los recursos especificando si son federales, estatales o municipales, así como el tipo de fondo de participación o aportación respectiva;</li> <li>11. Los convenios modificatorios que, en su caso, sean firmados, precisando el objeto y la fecha de celebración;</li> <li>12. Los informes de avance físico y financiero sobre las obras o servicios contratados;</li> <li>13. El convenio de terminación; y</li> <li>14. El finiquito;</li> </ol>	•		
<p>q) El nombre, denominación o razón social y clave del Registro Federal de Contribuyentes de quienes se les hubiera cancelado o condonado algún crédito fiscal y los montos respectivos, así como la información estadística sobre las exenciones previstas en las disposiciones fiscales;</p>	•		
<p>r) Los inventarios de bienes muebles e inmuebles del sujeto obligado, de cuando menos los últimos tres años, donde se señale cuando menos la descripción, el valor, el régimen jurídico, y el uso o afectación del bien;</p>	•		

Obligaciones de información de OPD como sujeto obligado de acuerdo con la ley de transparencia y acceso a la información pública del estado de jalisco y sus municipios	Organismo público descentralizado		
	Simar Sureste simarsureste.org	Simar Sur Sureste simarsursureste.org	Simar Lagunas simarlagunas.org
s) Los gastos de representación, viáticos y viajes oficiales, su costo, itinerario, agenda y resultados;	•		
t) Las concesiones, licencias, permisos o autorizaciones otorgadas de los últimos tres años;	•		
u) Los decretos y expedientes relativos a las expropiaciones que realicen por utilidad pública;	•		
v) Las pólizas de los cheques expedidos, con identificación del número de cheque o transferencia, monto y nombre del beneficiario, indicando el motivo de la erogación, en el que de manera detallada y completa se indique para qué se erogó el recurso público, o en su caso la descripción que aparezca en la factura correspondiente, siempre y cuando con ello se aporten los elementos cualitativos y cuantitativos de la finalidad del cheque o transferencia;	•		
w) El estado de la deuda pública del sujeto obligado, donde se señale cuando menos responsable de la autorización, fecha de contratación, monto del crédito, tasa de interés, monto total amortizable, plazo de vencimiento, institución crediticia, objeto de aplicación y avance de aplicación de cada deuda contratada;	•		
x) Los estados de cuenta bancarios que expiden las instituciones financieras, número de cuentas bancarias, estados financieros, cuentas de fideicomisos e inversiones, de cuando menos los últimos seis meses;	•		
y) La información en versión pública de las declaraciones patrimoniales de los servidores públicos que así lo determinen, en los sistemas habilitados para ello, de acuerdo a la normatividad aplicable; y	•		
z) El registro de los procedimientos de responsabilidad administrativa, con indicación del número de expediente, fecha de ingreso, nombre del denunciante, nombre y cargo del denunciado, causa del procedimiento, estado procesal y, en su caso, la sanción impuesta;	•		
VI. La información sobre la gestión pública, que comprende:			
a) Las funciones públicas que realiza el sujeto obligado, donde se señale cuando menos el fundamento legal, la descripción de la función pública, así como los recursos materiales, humanos y financieros asignados para la realización de la función pública;	•		
b) Los servicios públicos que presta el sujeto obligado, donde se señale cuando menos la descripción y cobertura del servicio público; los recursos materiales, humanos y financieros asignados para la prestación del servicio público, y el número y tipo de beneficiarios directos e indirectos del servicio público;	•		



Obligaciones de información de OPD como sujeto obligado de acuerdo con la ley de transparencia y acceso a la información pública del estado de jalisco y sus municipios	Organismo público descentralizado		
	Simar Sureste simarsureste.org	Simar Sur Sureste simarsursureste.org	Simar Lagunas simarlagunas.org
c) Las obras públicas que realiza el sujeto obligado, de cuando menos los últimos tres años, donde se señale cuando menos la descripción y ubicación de la obra; el ejecutor y supervisor de la obra; el costo inicial y final; la superficie construida por metros cuadrados; costo por metro cuadrado; su relación con los instrumentos de planeación del desarrollo, y el número y tipo de beneficiarios directos e indirectos de la obra;	•		
d) Los programas sociales que aplica el sujeto obligado, de cuando menos los últimos tres años, donde se señale cuando menos los objetivos, metas, presupuesto y reglas de operación del programa; los requisitos, trámites y formatos para ser beneficiario; la entidad pública ejecutora, el responsable directo, número de personal que lo aplica y el costo de operación del programa, el padrón de beneficiarios del programa, la medición de avances de la ejecución del gasto y el cumplimiento de metas y objetivos del programa, incluida la metodología empleada;	•		
e) Las políticas públicas que elabora y aplica el sujeto obligado, de cuando menos los últimos tres años;	•		
f) Los convenios, contratos y demás instrumentos jurídicos suscritos por el sujeto obligado, de cuando menos los últimos tres años;	•		
g) Las concesiones, licencias, permisos, autorizaciones y demás actos administrativos otorgados por el sujeto obligado, de cuando menos los últimos tres años, en el que se incluyan los requisitos para acceder a ellos y, en su caso, los formatos correspondientes;	•		
h) La agenda diaria de actividades del sujeto obligado, de cuando menos el último mes;	•		
i) El lugar, día y hora de las todas las reuniones o sesiones de sus órganos colegiados, junto con el orden del día y una relación detallada de los asuntos a tratar, así como la indicación del lugar y forma en que se puedan consultar los documentos públicos relativos, con cuando menos veinticuatro horas anteriores a la celebración de dicha reunión o sesión;	•		
j) Las versiones estenográficas, así como las actas o minutas de las reuniones o sesiones de sus órganos colegiados;	•		
k) La integración, la regulación básica y las actas de las reuniones de los consejos ciudadanos reconocidos oficialmente por el sujeto obligado con el propósito de que la ciudadanía participe o vigile la actividad de sus órganos y dependencias;	•		
l) Los informes trimestrales y anuales de actividades del sujeto obligado, de cuando menos los últimos tres años;	•		
m) Las recomendaciones emitidas por los órganos públicos del Estado mexicano u organismos internacionales garantes de los derechos humanos, así como las acciones que han llevado a cabo para su atención; y			

Obligaciones de información de OPD como sujeto obligado de acuerdo con la ley de transparencia y acceso a la información pública del estado de jalisco y sus municipios	Organismo público descentralizado		
	Simar Sureste simarsureste.org	Simar Sur Sureste simarsursureste.org	Simar Lagunas simarlagunas.org
n) Las estadísticas que generen en cumplimiento de sus facultades, competencias o funciones con la mayor desagregación posible;	•		
VII. Las versiones públicas de las resoluciones y laudos que emitan los sujetos obligados, en procesos o procedimientos seguidos en forma de juicio y que hayan causado estado;	•		
VIII. Los mecanismos e instrumentos de participación ciudadana que puedan acceder o ejercer ante el sujeto obligado;	•		
IX. La información pública ordinaria, proactiva o focalizada que considere el sujeto obligado, por sí o a propuesta del Instituto;	•		
X. Las condiciones generales de trabajo, contratos o convenios que regulen las relaciones laborales del personal de base o de confianza, así como los recursos públicos económicos, en especie o donativos, que sean entregados a los sindicatos y ejerzan como recursos públicos;	•		
XI. Los estudios financiados con recursos públicos;	•		
XII. Los ingresos recibidos por cualquier concepto señalando el nombre de los responsables de recibirlos, administrarlos y ejercerlos, así como su destino, indicando el destino de cada uno de ellos;	•		
XIII. El catálogo de disposición y guía de archivo documental; y	•		
XIV. La demás información pública a que obliguen las disposiciones federales y la Ley General de Contabilidad Gubernamental, así como aquella que se genere por la ejecución del gasto público con recursos federales.	•		
2. La publicación de información fundamental debe realizarse con independencia de su publicación oficial y debe reunir los requisitos de claridad, calidad, certeza, veracidad, oportunidad y confiabilidad.	•		

Fuente: páginas oficiales Simar.

Es importante que los organismos operadores Simar cuenten con toda la información necesaria en sus portales oficiales para garantizar el derecho de la información que establece la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios. En este sentido, es importante fortalecer las capacidades institucionales, humanas y financieras de los Simar para hacer frente a las reformas en transparencia, rendición de cuentas, contabilidad gubernamental, ambiental, laboral y fiscal, entre otras.



# INFRAESTRUCTURA INTERMUNICIPAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

## DISTRIBUCIÓN DE ETAPAS DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Para efectos de la administración de los Simar, es indispensable diferenciar cuáles de las etapas de la gestión están a su cargo, qué acciones adicionales tiene encomendadas y cuáles se reservan los municipios para un mejor entendimiento de los alcances. Actualmente los Simar tienen bajo su responsabilidad la gestión de los servicios de transferencia y disposición final de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial. En tanto, los municipios administran la fase del barrido manual y recolección de residuos sólidos urbanos.

La infraestructura intermunicipal de manejo integral de residuos sólidos con que cuenta cada uno de los Simar es muy diverso. Esto tiene que ver con la disponibilidad de programas y recursos con los que se contaba al momento de las gestiones, con la planeación y la antigüedad de cada uno de los organismos. Por ejemplo el Simar Sureste y Simar Sur Sureste se crearon en un periodo en que existían recursos federales y estatales para el fortalecimiento de infraestructura de manejo integral de residuos por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). En tanto, Simar Lagunas se constituyó años después, en un periodo de recursos que provienen básicamente del Gobierno del Estado de Jalisco a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, lo que hace una diferencia en el desarrollo de su infraestructura y gestión en cada institución.

Es importante destacar que no todos los Simar deben contar con la misma infraestructura, ya que las etapas del manejo integral obedecen a las necesidades de cada uno de los organismos, por ubicación, volumen de gestión de residuos, población, superficie territorial, clima, etcétera. Y el documento que establece los equipamientos e infraestructura requeridos está en el Programa Intermunicipal para la Prevención y Gestión Integral de cada organismo.

Es recomendable evaluar la pertinencia de contar con infraestructura compartida por los organismos Simar que permita generar otro nivel de economías de escala en las fases de transferencia, tratamiento y disposición final por medio de un consorcio público en el que participe en estado para generar mayores economías de escala. Actualmente los Simar cuentan con la infraestructura que se muestra en el cuadro siguiente.

**Cuadro Etapas de la gestión integral que ejercen por institución**

Fase	Dependencia		Dependencia		Dependencia	
	Simar Sureste	Municipio	Simar Lagunas	Municipio	Simar Sur Sureste	Municipio
Planeación	•		•		•	
Gestión de recursos	•		•		•	
Desarrollo de proyectos	•		•		•	
Administración	•		•		•	
Coordinación	•		•		•	
Cooperación Internacional	•		•		•	
Limpieza vías públicas		•		•		•
Recolección		•		•		
Acopio	•	•				
Transferencia	•		•			
Compostaje						
Selección de valorizables	•					
Disposición final	•		•		•	
Educación ambiental	•		•		•	
Capacitación	•		•		•	
Supervisión	•	•	•	•	•	•
Monitoreo	•	•	•	•	•	•
Seguimiento	•		•		•	
Evaluación	•	•	•	•	•	•

Fuente: elaboración propia.

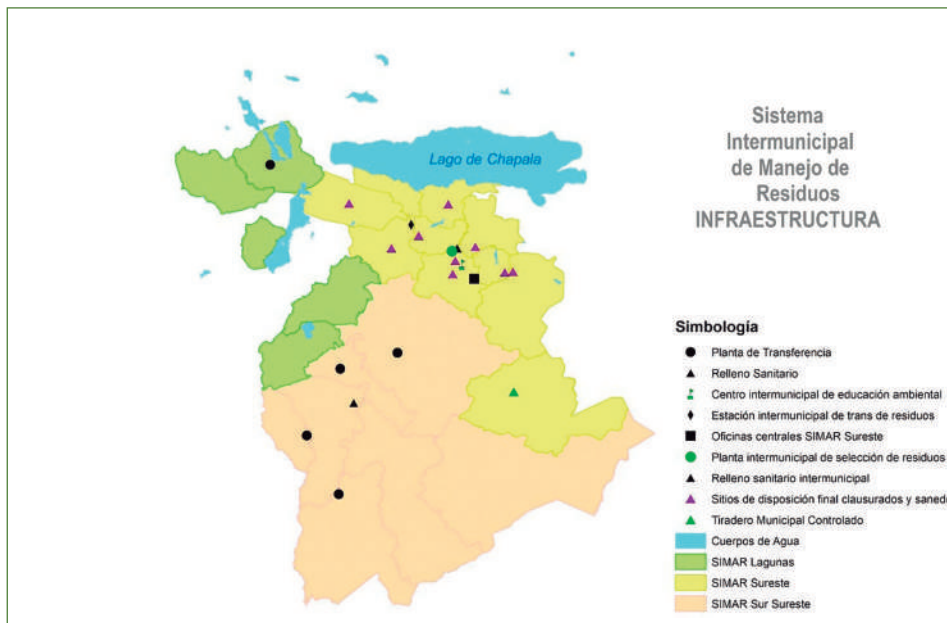
**Cuadro de infraestructura instalada a nivel regional en Simar**

Simar Sureste	Estatus	Simar Sur Sureste	Estatus	Simar Sur Sureste	Estatus
Relleno sanitario	Operando	Relleno sanitario intermunicipal	Operando	Relleno sanitario intermunicipal	Operando
Estación transferencia	Operando	Estación de transferencia Zapotiltic	Sin operar	Estación de transferencia Zacoalco de Torres	En proceso de operación
Planta selección residuos sólidos	En proceso legal	Estación de transferencia Tonila	Sin operar		
Centro de acopio municipio Tuxcueca	Sin operar	Estación de transferencia Pihuamo	Operando		
Centro acopio Municipio Mazamitla	Operando	Estación de transferencia Tamazula	Sin operar		
Centro de acopio en Quitupan	Sin operar				
Centro acopio Marcos Castellanos	Sin operar				

Simar Sureste	Estatus	Simar Sur Sureste	Estatus	Simar Sur Sureste	Estatus
Centro Intermunicipal de Educación y oficinas del Simar Sureste	Operando				
Centro de acopio neumáticos usados Mazamitla	Operando				
Centro de acopio neumáticos usados en Concepción de Buenos Aires.	Operando				

Fuente: elaboración propia.

### Mapa de infraestructura de manejo integral de residuos sólidos en los Simar



Fuente: elaboración propia.

## MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

### Generación

La generación de residuos sólidos para los Simar en global se estima en 214.88 ton/rsu/día. De acuerdo con la información del plan financiero de los tres organismos, para el año 2020 se confinarán de conformidad con la normatividad ambiental vigente aproximadamente 78,431.73 ton/rsu/año, de las cuales 30,453.50 ton/rsu/año son confinadas adecuadamente en el relleno sanitario intermunicipal Simar Sureste en el municipio de Mazamitla, que atiende a nueve de diez municipios que lo integran, representando 38.83 %; 28,549.21 ton/rsu/año en el relleno sanitario Simar Sur Sureste, atiendo a cuatro de siete municipios, que representa 36.40 %, y 19,429.02 ton/rsu/año en el relleno sanitario del Simar Lagunas, que sirve a cinco municipios con un 24.77 %. En el cuadro siguiente se aprecia el cálculo de residuos sólidos para los próximos tres años.

**Cuadro Generación estimada de residuos anuales por años en Simar**

Organismo	2020	2021	2022
Simar Sureste	30,453.50	30,607.00	30,912.47
Simar Sur Sureste	28,549.21	28,745.94	29,079.92
Simar Lagunas	19,429.02	19,626.59	19,932.09
<b>Total ton/rsu/año/región</b>	<b>78,431.73</b>	<b>78,979.53</b>	<b>79,924.48</b>

Fuente: elaboración propia.

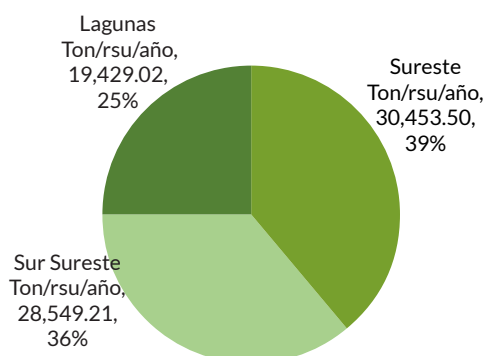
La población atendida para disposición final adecuada de residuos sólidos para el año 2020 en los Simar es de 265,795 habitantes, lo que representa una generación per cápita promedio de .821kg/rsu/día.

**Cuadro Población y generación estimada de residuos anuales por años en Simar**

Año	Simar Sureste			Simar Sur Sureste			Simar Lagunas		
	Población	Ton/RSU/año	Ton/RSU/día	Población	Ton/RSU/año	Ton/RSU/día	Población	Ton/RSU/año	Ton/RSU/día
2020	99,651	30,453.50	83.43	101,479	28,549.21	78.22	64,665	19,429.02	53.23
2021	100,951	30,607.00	83.85	102,268	28,745.94	78.76	65,141	19,626.59	53.77
2022	101,691	30,917.47	84.71	103,057	29,079.92	79.67	65,769	19,932.09	54.61

Fuente: elaboración propia.

**Gráfica de estimación de generación por Simar 2020**



Fuente: elaboración propia.

## RECOLECCIÓN

El Sistema de recolección es uno de los puntos medulares del manejo de los residuos, debido a que la calidad del servicio que brinde a la población repercute en la conservación del medio ambiente y sostiene las actividades diarias de los pobladores en la región, así como la imagen urbana y paisajística de los municipios y la calidad sanitaria de las localidades. Esta fase del manejo integral de los residuos sólidos urbanos se encuentra dentro de las atribuciones establecidas en los estatutos Simar. Sin embargo, por cuestiones presupuestales, falta de acuerdos y organización, es ejercida por las autoridades municipales, regularmente en vehículos recolectores, propiedad de un Simar, entregados en comodato.

Es recomendable que gradualmente los gobiernos municipales, por medio de un análisis técnico-financiero, deleguen la gestión de la fase de recolección de residuos sólidos para un mejoramiento en la prestación de servicios y un fortalecimiento financiero e institucional de los Simar como está planeado desde su creación.

### *Transferencia y transporte*

Las estaciones de transferencia en los últimos años se han vuelto instalaciones necesarias para un adecuado manejo integral de residuos sólidos, debido al continuo alejamiento y dificultad para adquirir terrenos para sitios de disposición final que cumplan con la normatividad vigente.

El propósito de los sistemas de transferencia de residuos sólidos es recibir vehículos recolectores para transferir a un vehículo de mayor capacidad y así transportar los residuos a la planta de tratamiento o al sitio de disposición final. Las unidades de transferencia pueden ser camiones, contenedores o góndolas, según sea el caso.

Las estaciones de transferencia surgieron en Jalisco a partir del impulso de proyectos asociativos entre municipios para el manejo integral de residuos sólidos en 2007, con la creación de los Simar. Debido a la problemática de la recolección, y partiendo del análisis de costo-beneficio, se observó que los costos para la adquisición de terrenos de disposición final se elevaban y los problemas sociales crecían por la negativa social a instalaciones de relleno sanitario municipales, que históricamente han sido operados inadecuadamente por las autoridades municipales. Entonces se pensó en la construcción de estaciones de transferencia para que los vehículos recolectores se concentraran y depositaran los residuos en otros vehículos de mayor capacidad, los cuales irían al sitio de disposición final regional, reduciendo costos y evitando la construcción de nuevos sitios de confinamiento.

Actualmente los Simar cuentan con estaciones de transferencia para atender las necesidades de recepción y transporte de residuos sólidos urbanos en los municipios del territorio de las intermunicipalidades. No todas las estaciones de transferencia de los Simar están equipadas ni en funcionamiento por diversas razones, entre las que se encuentran: falta de equipamiento, planeación, recursos económicos, personal e interés de los municipios por su puesta en operación. Además, algunas instalaciones requieren modernización para mejoramiento de tiempos, movimientos y reducción al mínimo del manejo manual de residuos sólidos por parte del personal encargado.

#### **Imagen de estación de transferencia de carga directa**



Fuente: proyecto ejecutivo de estación de transferencia de Simar Sur Sureste.

## CLASIFICACIÓN Y CAPACIDAD

Hay diferentes tipos de estaciones de transferencia utilizadas por los Simar con la estación de transferencia de carga directa, con diferentes capacidades cada una. En el cuadro siguiente se observan las capacidades y ubicaciones.

Infraestructura	Simar Sureste		Simar Lagunas	
	Estación de transferencia		Estación de transferencia	
Ubicación:	Municipio de Concepción de Buenos Aires		Municipio de Zacoalco de Torres	Municipio de Tonila, Jalisco
Localización:	Q703980		2237102.46 m N	658,851.47 m E
	N221127		647236.72 m E	2,151,152.47 m N
Superficie:	5000 m2		6 ha	0.2 has
Estatus:	Operación intermunicipal		Operación municipal	Sin operación
Capacidad:	50 ton/día		50 ton/día	30 m3 (9 ton x viaje)
Toneladas recepción día:	27.6		29.5	5.42
Distancia del relleno sanitario:	44 km		32 km	34.8 km
Total de viajes por semana aprox.	26 viajes		21	0

## SUPERFICIE Y ANTIGÜEDAD

Las superficies de las estaciones de transferencias son diferentes de acuerdo a las necesidades de cada Simar. La estación más antigua es la administrada por Simar Sureste, inaugurada en junio de 2011, misma que requiere modernización para una mejor operación y funcionamiento.

Infraestructura	Simar Sureste		Simar Lagunas	
	Estación de transferencia		Estación de transferencia	
Municipios que atiende:	Concepción de Buenos Aires, Tuxcueca, Teocuitatlán de Corona, La Manzanilla de la Paz		Municipio de Zacoalco, Jalisco	Municipio de Tonila
Superficie:	5,000 m2		6 ha	0.2 has
Superficie de construcción:	850 m2		1,038 m2	600 m2
Tipo de estación de transferencia:	Carga directa		Carga directa	Carga directa
Propiedad predio:	Opd		Opd	Opd
Población atendida:	28,180		28,205	7,919
Inicio de operación:	11/06/2011		11/04/2020	Sin operación





Simar Sur Sureste

Estación de transferencia

Municipio de Pihuamo, Jalisco      Municipio de Zapotiltic, Jalisco      Municipio de Tamazula, Jalisco

668,638.38 m E      668,739.88 m E      685,973.80 m E

2,132,578.04 m N      2,172,358.29 m N      2,177,660.17 m N

1.0 ha      1.0 has      1.0 has

Operación municipal      Sin operación      Sin operación

30 m3 (9 ton x viaje)      120 m3 (19 ton x viaje)      120 m3 (19 ton x viaje)

9.03      16.58      32.9

46.1 km      19.6 km      12.5 km

7      0      0

Simar Sur Sureste

Estación de transferencia

Municipio de Pihuamo, Jalisco      Municipio de Zapotiltic, Jalisco      Municipio de Tamazula, Jalisco

1.0 ha      1.0 has      1.0 has

850 m2      850 m2      600 m2

Carga directa      Carga directa      Carga directa

Opd      Opd      Opd

11,192      29,190      38,396

Octubre, 2018      Sin operación      Sin operación

## CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

Hay diferentes tipos de estaciones de transferencia a nivel mundial, la utilizada por los Simar es la estación de transferencia de carga directa. Este sistema de transferencia consiste en el transbordo de los residuos sólidos de los vehículos recolectores mediante vaciado por gravedad a contenedores descubiertos, con una capacidad de 27 a 30 metros cúbicos. Este tipo de estaciones de transferencia recibe a los vehículos recolectores, los cuales se registran y dirigen a la rampa de acceso del patio de maniobras, donde se ubican las líneas de servicio, las cuales cuentan con un contenedor 27 m<sup>3</sup> por línea para descargar las unidades. Una vez llenos y colocada la lona para evitar voladuras en el traslado, los contenedores son levantados y trasladados por medio de camiones con sistema *roll-off* al relleno sanitario.

Imagen de estación de transferencia de carga directa



Fuente: proyecto ejecutivo de estación de transferencia de Simar Sur Sureste.

Este tipo de estaciones de transferencias tiene la característica de no disponer ni almacenar residuos en plataforma, lo que implica que siempre debe existir un camión *roll-off* de transferencia disponible y en condiciones de transferir los residuos, por lo que, si un camión recolector llega a la estación y no hay contenedor libre y vehículo de transferencia para colocar uno vacío, el camión o camiones deben esperar hasta la llegada de la unidad de transferencia.

La falta de equipamiento o retraso en los tiempos de la unidad *roll-off* de transferencia provoca espera y filas de recolectoras en horas picos, así que es indispensable contar con unidades suficientes. Sin embargo, este tipo de estaciones fueron construidas para los Simar por su simplicidad y bajo costo de inversión para municipios menores de cincuenta mil habitantes. Este tipo de sistema de transferencia tiene una serie de ventajas e importancia para la adecuada gestión de los sistemas intermunicipales/regionales de residuos sólidos:

- Disminuye costos globales de transporte y horas improductivas de mano de obra empleados en la recolección.
- Reducción del tiempo improductivo de vehículos recolectores en su recorrido al sitio de disposición final.
- Aumento de la vida útil de mantenimiento de los vehículos recolectores de residuos sólidos.
- Incremento de la eficiencia del servicio de recolección, por una mayor cobertura y balanceado trazo de rutas de recolección.
- Mayor regularidad en el servicio de recolección, por reducción de desperfectos de muelles, suspensiones y llantas que sufren al transitar hasta y dentro del sitio de disposición final.
- Reducción de emisiones a la atmosfera al reducir recorridos de unidades hasta el destino final.
- Generación de economías de escala en construcción de infraestructuras intermunicipales.

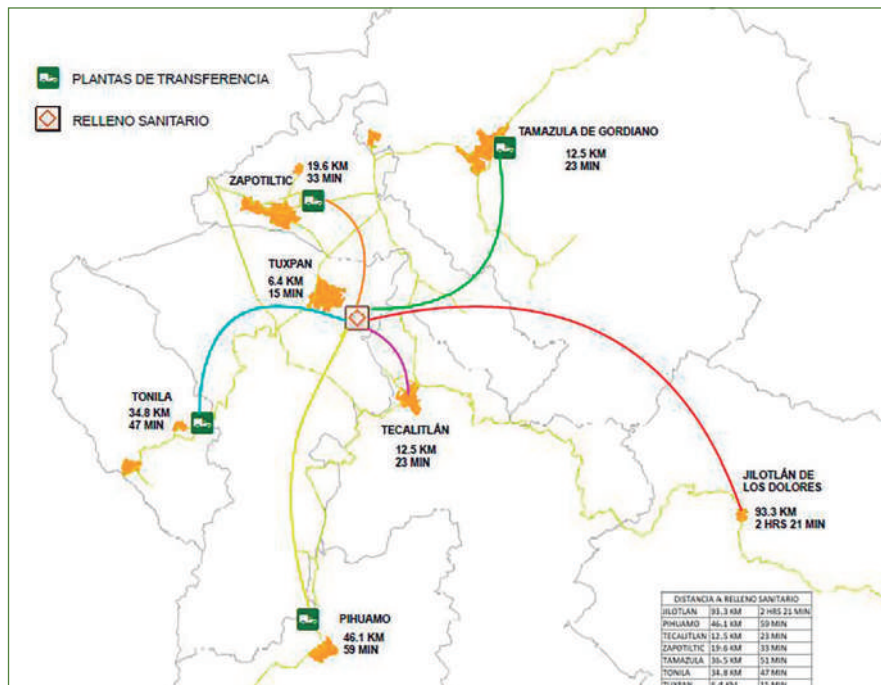
Imagen de estación de transferencia de carga directa.



Fuente: proyecto ejecutivo de estación de transferencia de Simar Lagunas.

Enseguida se enlista información general de las instalaciones de estaciones de transferencia de los Simar.

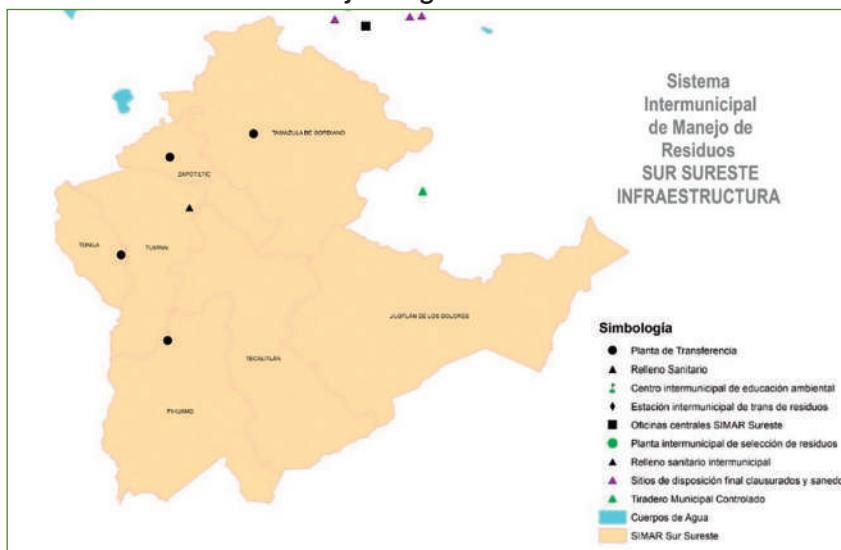
### Distribución de estaciones de transferencia Simar Sur Sureste



Fuente: elaboración propia.

Se efectuó una evaluación de las estaciones de transferencia, con el propósito de verificar la operación, ya que no existe normatividad que regule específicamente este tipo de infraestructuras. En general se observa una operación con exhaustiva limpieza y orden de las instalaciones.

### Mapa de infraestructura de manejo integral de residuos sólidos Simar Sur Sureste



Fuente: elaboración propia.

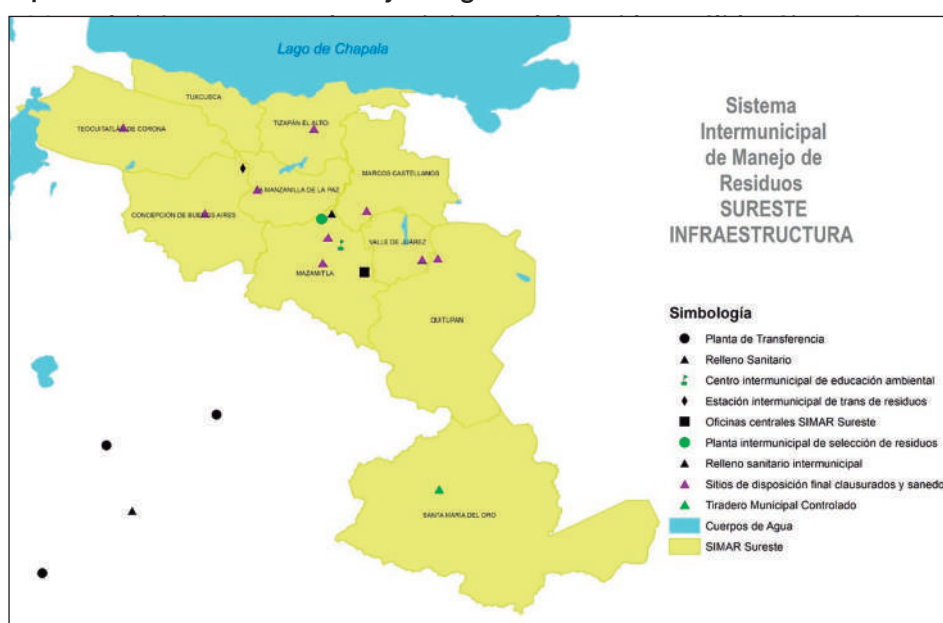
La estación intermunicipal de transferencia de residuos sólidos Simar Sureste registra certificado de cumplimiento ambiental, emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y

Desarrollo Territorial (SEMADET), el 12 de enero de 2016, por el cumplimiento ambiental de las instalaciones de manejo intermunicipal de residuos sólidos, siendo la primera infraestructura de disposición final pública certificada en el estado. El 19 de febrero de 2018, se entrega el resolutivo oficial otorgado por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET), por la cual se reconoce que el Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Sureste (Estación Intermunicipal de Transferencia de Residuos Sólidos) opera en pleno cumplimiento de la regulación ambiental y conforme a los términos de referencia para la realización del proceso de cumplimiento ambiental, publicado en el periódico oficial *El Estado de Jalisco*, el 10 de marzo de 2012, y por tanto resuelve recertificar el desempeño ambiental del relleno sanitario por un periodo de dos años. Asimismo, se registra el inicio del proceso de recertificar el relleno sanitario y estación de transferencia Simar Sureste, en el mes de junio de 2020. En la ficha descriptiva se observan las características de la estación de transferencia.

La construcción y operación de la estación de transferencia de residuos sólidos (ETR) ha tenido un impacto favorable a la salud, al ambiente, al bienestar y a la economía municipal, al cerrar cinco tiraderos a cielo abierto utilizados por los municipios beneficiados con esta instalación, eliminando fuentes de contaminación en aire, suelo y agua, así como erradicando los incendios de los tiraderos a cielo abierto de La Manzanilla de la Paz, Tuxcueca, Concepción de Buenos Aires, el relleno sanitario de Teocuitatlán de Corona y, en algún momento, del municipio de Tizapán.

Se aprovecharon los programas estatales y federales para la construcción de infraestructura regional y la reducción de costos de operación en el manejo de residuos sólidos mediante las economías de escala generadas por la coordinación y asociación intermunicipal. La ETR cuenta con autorización de operación emitida por la SEMADET con una vigencia de 5 años, contados a partir de 2017.

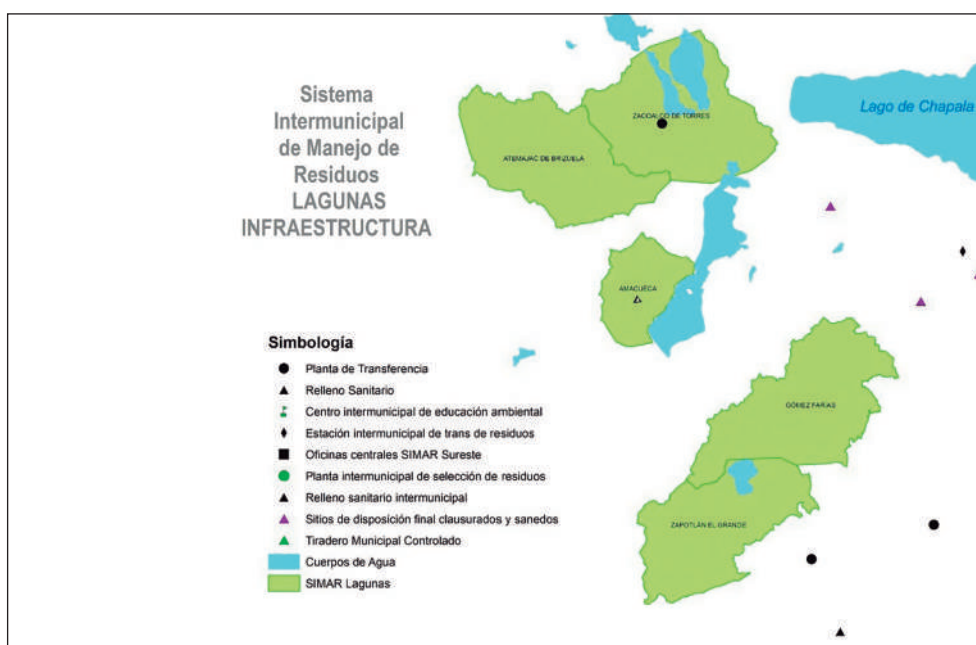
Mapa de infraestructura de manejo integral de residuos sólidos Simar Sureste



Fuente: elaboración propia.

Esta planta requiere modernización para eliminar el manejo manual de los residuos sólidos al ser descargados por las unidades municipales y reducir el riesgo de trabajo por el trabajo manual dentro de contenedores. Esta ETR registra que en 2019 se adquirió una unidad de transferencia marca International modelo 2019 con sistema de carga y descarga *roll off*, con apoyo de la SEMADET.

Mapa de infraestructura de manejo integral de residuos sólidos Simar Lagunas



Fuente: elaboración propia.

## Ficha descriptiva de la estación de transferencia intermunicipal Simar Sureste

### Estación de transferencia Simar Sureste

Infraestructura:	Estación de transferencia		
Ubicación:	Municipio de Concepción de Buenos Aires, Jalisco		
Localización:	Q703980 / N221127		
Superficie:	5,000 m <sup>2</sup>		
Superficie construida:	850 m <sup>2</sup>		
Estatus:	Operación intermunicipal		
Capacidad:	50 ton/día		
Toneladas recepción día:	27.6		
Distancia del relleno sanitario:	44 km		
Total de viajes por semana aprox.	26 viajes		
Municipios que atiende:	Concepción de Buenos Aires, Tuxcueca, Teocuitatlán de Corona, La Manzanilla de la Paz		
Tipo de estación de transferencia:	Carga directa		
Propiedad predio:	OPD		
Población atendida:	28,180		
Inicio de operación:	11/06/2011		
DESCRIPCIÓN	SÍ	NO	
Infraestructura:			
Caseta	•		
Sanitarios	•		
Techumbre de lámina	•		
Área de tiro recolectores	•		
Estacionamiento	•		
Rampa de acceso recolectores	•		
Báscula			•
Jardines	•		
Agua potable	•		
Luz	•		
Cercado perimetral	•		
Señalética informativa	•		
Maquinaria y equipo requerido:			
Camión roll-off	•		
Contenedores 27 m <sup>3</sup>	•		
Chofer	•		
Personal			
Auxiliar de chofer	•		
Velador	•		
Introducción	•		
Capacitación:			
Primeros auxilios	•		
Gestión de residuos	•		
Uso de extintores	•		
Equipo de seguridad	•		
Uso de suelo	•		
Licencia construcción	•		
Impacto ambiental	•		
Licencia de funcionamiento	•		
Certificación ambiental	•		
Administración			
Reglamento interior	•		
Condiciones generales de trabajo	•		
Manual de operación	•		
Manual de servicios	•		
Descripción de puestos	•		
Protocolos de protección civil	•		
Indicadores de medición	•		



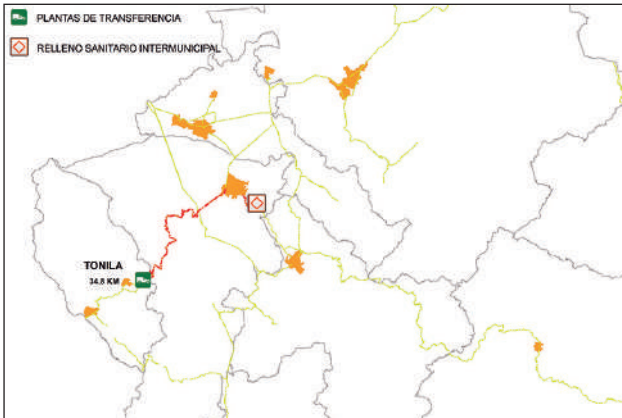


## Ficha descriptiva de la estación de transferencia del municipio de Tonila

### Estación de Transferencia Simar Sur Sureste

Infraestructura	Estación de transferencia		
Ubicación:	Municipio de Tonila, Jalisco		
Localización:	658,851.47 m E / 2,151,152.47 m N		
Superficie:	0.2 has		
Estatus:	Sin operación		
Capacidad:	30 m3 (9 ton x viaje)		
Toneladas recepción día:	5.42		
Distancia del relleno sanitario:	34.8 km		
Total de viajes por semana aprox.	3		
Municipios que atiende:	Municipio de Tonila		
Tipo de estación de transferencia:	Carga directa		
Propiedad predio:	Opd		
Población atendida:	7,919		
Inicio de operación:	Sin operación		
DESCRIPCIÓN	SÍ	NO	
Infraestructura:	Caseta	•	
	Sanitarios	•	
	Techumbre de lámina	•	
	Área de tiro recolectores	•	
	Estacionamiento		•
	Rampa de acceso recolectores	•	
	Báscula		•
	Jardines		•
	Agua potable		•
	Luz		•
	Cercado perimetral		•
	Señalética informativa		•
	Maquinaria y equipo requerido:	Roll-off camión Torton	
Contenedor 30 m3 (1 contenedor)		•	
Personal	Chofer		•
	Auxiliar de chofer		•
	Velador		•
Capacitación:	Introdutora	•	
	Primeros auxilios		•
	Gestión de residuos	•	
	Uso de extintores		•
	Equipo de seguridad		•
	Uso de suelo	•	
	Licencia construcción	•	
Administración	Impacto ambiental		•
	Licencia de funcionamiento		•
	Certificación ambiental		•
	Reglamento interior	•	
	Condiciones generales de trabajo	•	
	Manual de operación		•
	Manual de servicios		•
	Descripción de puestos	•	
	Protocolos de protección civil		•
	Indicadores de medición		•

La construcción y operación de la estación de transferencia de residuos sólidos (ETR) no se encuentra en operación por falta de recursos y acuerdo tarifario entre el municipio y el Simar. La ETR no cuenta con autorización de operación emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET).

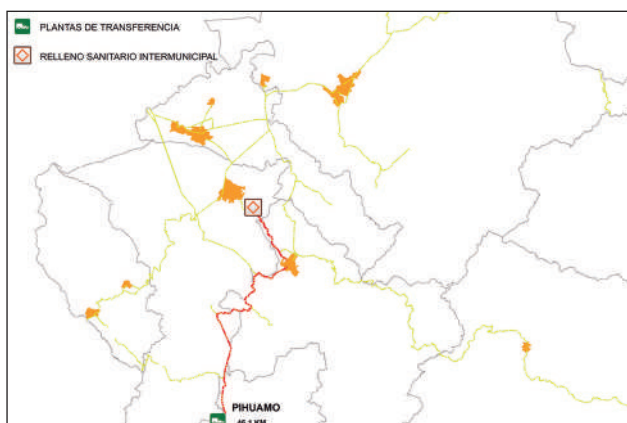


## Ficha descriptiva de la estación de transferencia del municipio de Pihuomo

### Estación de transferencias Simar Sur Sureste

Infraestructura:	Estación de transferencia		
Ubicación:	Municipio de Pihuomo, Jalisco		
Localización:	668638.38 m E / 2132578.04 m N		
Superficie:	1.0 ha		
Estatus:	Operación municipal		
Capacidad:	30 m3 (9 ton x viaje)		
Toneladas recepción día:	9.03		
Distancia del relleno sanitario:	46.1		
Total de viajes por semana aprox:	7		
Municipios que atiende:	Municipio de Pihuomo, Jalisco		
Tipo de estación de transferencia:	Carga directa		
Propiedad predio:	OPD		
Población atendida:	11,192		
Inicio de operación:	Octubre, 2018		
	Descripción	Sí	No
	Caseta	•	
	Sanitarios	•	
	Techumbre de lámina	•	
	Área de tiro recolectores	•	
	Estacionamiento		•
Infraestructura:	Rampa de acceso recolectores	•	
	Báscula		•
	Jardines		•
	Agua potable		•
	Luz		•
	Cercado perimetral	•	
	Señalética informativa		•
Maquinaria y equipo requerido:	Roll-Off Camión Tortón		•
	Contenedores 30 m3 (3 contenedores)	•	
	Chofer		•
Personal:	Auxiliar de chofer		•
	Velador		•
	Introdutora	•	
	Primeros auxilios		•
Capacitación:	Gestión de residuos	•	
	Uso de extintores		•
	Equipo de seguridad		•
	Uso de suelo	•	
	Licencia de construcción	•	
	Impacto ambiental		•
	Licencia de funcionamiento		•
	Certificación ambiental		•
Administración:	Reglamento interior	•	
	Condiciones generales de trabajo	•	
	Manual de operación		•
	Manual de servicios		•
	Descripción de puestos	•	
	Protocolos de protección civil		•
	Indicadores de medición		•

La construcción y operación de la estación de transferencia de residuos sólidos (ETR) ha tenido un impacto favorable a la salud, al ambiente, al bienestar y a la economía municipal al cerrar el tiradero a cielo abierto del municipio de Pihuomo, eliminando una fuente de contaminación en aire, suelo y agua, al igual que erradicando incendios y mala imagen por la dispersión de residuos. La ETR está operando, pero no cuenta con autorización de operación emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET).

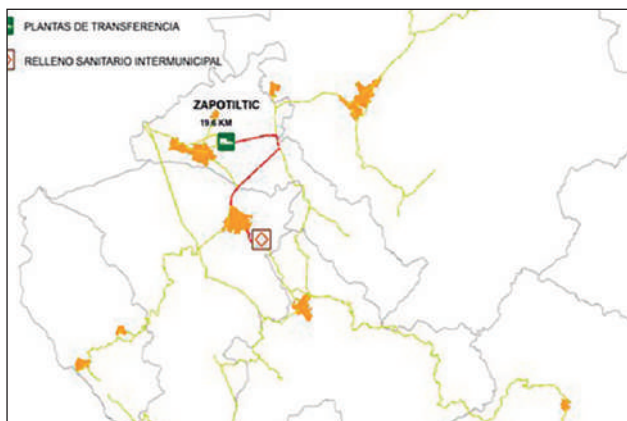


## Ficha descriptiva de la estación de transferencia intermunicipal Zapotiltic

### Estación de transferencias Simar Sur Sureste

Infraestructura:	Estación de transferencia		
Ubicación:	Municipio de Zapotiltic, Jalisco		
Localización:	668739.88 m E / 2172358.29 m N		
Superficie:	1.0 has		
Estatus:	Sin operación		
Capacidad:	120 m3 (19 ton x viaje)		
Toneladas recepción día:	16.58		
Distancia del relleno sanitario:	19.6		
Total de viajes por semana aprox:	7		
Municipios que atiende:	Municipio de Zapotiltic, Jalisco		
Tipo de estación de transferencia:	Carga directa		
Propiedad predio:	Opd		
Población atendida:	29,190		
Inicio de operación:	Sin operación		
	Descripción	Sí	No
Infraestructura:	Caseta	•	
	Sanitarios	•	
	Techumbre de lámina	•	
	Área de tiro recolectores	•	
	Estacionamiento		•
	Rampa de acceso recolectores	•	
	Báscula		•
	Jardines		•
	Agua potable		•
	Luz		•
	Cercado perimetral	•	
	Señalética informativa		•
	Maquinaria y equipo requerido:	Tracto camión	
Góndolas de 60 m3 (2 góndolas)		•	
Personal:	Chofer		•
	Auxiliar de chofer		•
	Velador		•
	Introdutora	•	
Capacitación:	Primeros auxilios		•
	Gestión de residuos	•	
	Uso de extintores		•
	Equipo de seguridad		•
	Uso de suelo	•	
	Licencia de construcción	•	
	Impacto ambiental		•
Administración:	Licencia de funcionamiento		•
	Certificación de cumplimiento		•
	Reglamento interior	•	
	Condiciones generales de trabajo	•	
	Manual de operación		•
	Manual de servicios		•
	Descripción de puestos	•	
	Protocolos de protección civil		•
	Indicadores de medición		•

La construcción y operación de la estación de transferencia de residuos sólidos (ETR) no se encuentra en operación por falta de recursos y acuerdo tarifario entre el municipio y el Simar. La ETR no cuenta con autorización de operación emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET).

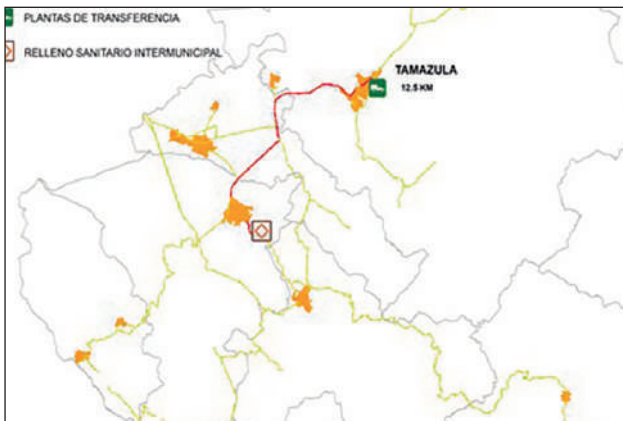


## Ficha descriptiva de la estación de transferencia intermunicipal Tamazula

### Estación de transferencias Simar Sur Sureste

Infraestructura:	Estación de transferencia			
Ubicación:	Municipio de Tamazula, Jalisco			
Localización:	685973.80 m E / 2177660.17 m N			
Superficie:	1.0 ha			
Estatus:	Sin operación			
Capacidad:	120 m3 (19 ton x viaje)			
Toneladas recepción día:	32.9			
Distancia del relleno sanitario:	12.5			
Total de viajes por semana aprox:	14			
Municipios que atiende:	Municipio de Tamazula, Jalisco			
Tipo de estación de transferencia:	Carga directa			
Propiedad predio:	Opd			
Población atendida:	38,396			
Inicio de operación:	Sin operación			
	Descripción	Sí	No	
Infraestructura:	Caseta	•		
	Sanitarios	•		
	Techumbre de lámina	•		
	Área de tiro recolectores	•		
	Estacionamiento		•	
	Rampa de acceso recolectores	•		
	Báscula		•	
	Jardines		•	
	Agua potable		•	
	Luz		•	
	Cercado perimetral	•		
	Señalética informativa		•	
	Maquinaria y equipo requerido:	Tracto camión		•
		Góndolas de 60 m3 (2 góndolas)	•	
Chofer			•	
Personal:	Auxiliar de chofer		•	
	Velador		•	
	Introducción	•		
Capacitación:	Primeros auxilios		•	
	Gestión de residuos	•		
	Uso de extintores		•	
	Equipo de seguridad		•	
	Uso de suelo	•		
	Licencia de construcción	•		
Administración:	Impacto ambiental		•	
	Licencia de funcionamiento		•	
	Certificación de cumplimiento ambiental		•	
	Reglamento interior	•		
	Condiciones generales de trabajo	•		
	Manual de operación		•	
	Manual de servicios		•	
	Descripción de puestos	•		
	Protocolos de protección civil		•	
	Indicadores de medición		•	

La construcción y operación de la estación de transferencia de residuos sólidos (ETR) no se encuentra en operación por falta de recursos y acuerdo tarifario entre el municipio y el Simar. La ETR no cuenta con autorización de operación emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET).





## Ficha descriptiva de la estación de transferencia intermunicipal Simar Lagunas

### Estación de transferencias Simar Lagunas

Infraestructura:	Estación de transferencia		
Ubicación:	Municipio de Zacoalco de Torres, Jalisco		
Localización:	2237102.46 m N / 647236.72 m E		
Superficie:	6 ha		
Superficie construida:	1038 m <sup>2</sup>		
Estatus:	Operación municipal		
Capacidad:	50 ton/día		
Toneladas recepción día:	21.2		
Distancia del relleno sanitario:	32 km		
Total de viajes por semana aprox:	3		
Municipios que atiende:	Municipio de Zacoalco, Jalisco		
Tipo de estación de transferencia:	Carga directa		
Propiedad predio:	Opd		
Población atendida:	28,205		
Inicio de operación:	4/11/2020		
Descripción	Sí	No	
Caseta		•	
Sanitarios		•	
Techumbre de lámina		•	
Área de tiro recolectores	•		
Estacionamiento		•	
Rampa de acceso recolectores	•		
Báscula		•	
Jardines		•	
Agua potable		•	
Luz		•	
Cercado perimetral	•		
Señalética informativa		•	
Camión <i>roll-off</i>		•	
Maquinaria y equipo requerido:			
Contenedores 30 m <sup>3</sup>	•		
Contenedores 27 m <sup>3</sup>		•	
Chofer	•		
Personal:			
Auxiliar de chofer	•		
Velador	•		
Introdutora	•		
Primeros auxilios		•	
Capacitación:			
Gestión de residuos	•		
Uso de extintores		•	
Equipo de seguridad		•	
Uso de suelo	•		
Licencia de construcción	•		
Impacto ambiental	•		
Licencia de funcionamiento		•	
Certificación de cumplimiento		•	
Administración:			
Reglamento interior	•		
Condiciones generales de trabajo	•		
Manual de operación		•	
Manual de servicios		•	
Descripción de puestos	•		
Protocolos de protección civil		•	
Indicadores de medición		•	

La construcción y operación de la estación de transferencia de residuos sólidos municipal (ETR) ha tenido un impacto favorable a la salud, al ambiente, al bienestar y a la economía municipal al cerrar el tiradero a cielo abierto del municipio de Zacoalco de Torres, ubicado a bordo de carretera, eliminando una fuente de contaminación en aire, suelo y agua, así como erradicando incendios y mala imagen por la dispersión de residuos. La estación de transferencia es operada por personal municipal de Zacoalco de Torres con supervisión de Simar Lagunas. La autorización de operación está en trámite ante la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET). Los residuos de transferencia son trasladados al relleno sanitario intermunicipal Simar Lagunas, ubicado en el municipio de Amacueca.



## CENTROS DE ACOPIO

El centro de acopio es la instalación de recepción de residuos sólidos valorizables tipo cartón, papel, vidrio, metal, plásticos y otros residuos susceptibles de comercializar, así como residuos de manejo especial tipo neumáticos usados, electrodomésticos y pilas. Está ubicado en un punto clave para que la ciudadanía pueda acceder con facilidad para depositar residuos valorizables o de manejo especial que no deben llegar al relleno sanitario.

Estos puntos son parte de la estrategia de los organismos operadores Simar para crear espacios para involucrar a las comunidades en el manejo adecuado de los residuos generados en las actividades cotidianas, así como mostrar una cultura cívica y de responsabilidad compartida al conservar el ambiente libre de residuos, separando y llevando los residuos valorizables o aquellos que por alguna razón no fueron entregados al camión recolector de residuos. Esto permite una disminución general en los costos de recolección de residuos de manejo especial y un espacio para que la ciudadanía deposite residuos valorizables y de manejo especial, en lugar de tirarlos en vías públicas.

Actualmente solo Simar Sureste registra cinco puntos verdes para el acopio de residuos, todos construidos bajo una imagen urbana unificada, excepto el ubicado en el municipio de Tizapán, construido por la Aipromades, en el predio propiedad de Simar Sureste. De estos centros de acopio de residuos valorizables, solo el localizado en Mazamitla opera correctamente a cargo de la supervisión directa del organismo operador. En estas instalaciones laboran dos personas, exintegrantes de la cooperativa de pepenadores CIVAR. Los ingresos por la venta de materias se reparten entre los trabajadores para el pago de sus salarios. El mantenimiento del lugar está a cargo del Simar Sureste. En tanto, los centros de acopio que están ubicados en y a cargo de los municipios de Quitupan, Tuxcueca, Tizapán El Alto y Marcos Castellanos de Michoacán están abandonados.

Municipio	Superficie m2	Operación
Mazamitla	1666	Operación
Quitupan	960	Semi uso
Tuxcueca	2048	Abandonado
Marcos Castellanos, Michoacán	4150	Abandonado
Tizapán El Alto	1218	Abandonado

La infraestructura es sencilla, tiene tejaban de madera, sección de contenedores para el depósito de residuos de cartón, papel, PET, plásticos, metales, vidrio, neumáticos y otros residuos. Cuenta con sanitario, oficina, báscula manual, cisterna, cerca perimetral y áreas verdes.

Los centros de acopio fueron diseñados para recibir residuos sólidos clasificados como cartón, plástico, vidrio, latas, aceites, papel, madera, etcétera, así como algunos especiales (RME) como: neumáticos, escombros o enseres domésticos previamente clasificados y seleccionados por los ciudadanos. Están al alcance de cualquier ciudadano y turista, recibiendo sin costo alguno los residuos, como un acto de responsabilidad cívica. Estos puntos son parte de la estrategia de los organismos operadores para crear espacios que involucren a las comunidades en el manejo adecuado de los residuos generados

en las actividades cotidianas, y mostrar cultura cívica y responsabilidad compartida al conservar libre de residuos el ambiente, separando y llevando los residuos valorizables o aquellos que por alguna razón no fueron entregados al camión recolector de residuos. Es importante señalar que, cuando los centros de acopio son administrados por los municipios, o cambian el uso del lugar o son abandonados al cambio de administración municipal.

### *Características de operación*

Área de ingreso y vialidades internas que comprenden el acceso al predio y caminos internos para el tránsito de vehículos rumbo a las diferentes áreas de almacenamiento, recubiertas por tezontle para garantizar el movimiento en cualquier época del año. Estructura a base de vigas metálicas para el soporte de un techo de lámina reciclada (para cubrir y proteger todo lo que ahí se aloja), oficinas, zonas de depósito, contenedores, residuos recibidos, personal que ahí labora, y usuarios que asisten al punto verde. Sus dimensiones: 6 por 21.6 metros para un total cubierto de 129.6 metros cuadrados. Toda el área con piso de cemento y las paredes sólidas únicamente en el área de oficina-baños-bodega. Paredes de placa plástica reciclada con el acero estructural adecuado en cada uno de los paneles para su correcta fijación y rigidez. En la restante área techada se contempla la instalación de tabloncillos de madera que servirá como división entre los distintos materiales para evitar que los residuos se dispersen, así como para proteger del viento y del exceso de polvo los contenedores, implementos y el material que ahí se deposite.

Área de oficinas, baño y lugar de trabajo de los administradores del punto verde. Ahí se lleva el registro y control de los usuarios y las entradas y salidas de los diferentes residuos que se estarán manejando. Las dimensiones de este espacio: 3.60 por 4.80 metros para un total de 17.28 m<sup>2</sup>. En esta área un medio baño y una pequeña bodega para resguardar material que se pudiera clasificar como valioso o riesgoso. Esta área cumple la función de bodega para almacenar aquellas herramientas que puedan requerirse en el centro de acopio, como la hidrolavadora, palas, trinchas, carretilla, etcétera, necesarias para el área de proceso de materiales y para la producción de la composta. La zona de proceso tiene una tina para limpieza de aquellos residuos que así lo requieran. También se tiene una mesa de trabajo para selección, clasificación u otros tipos de movimientos como por ejemplo quitar etiquetas, o silicón del vidrio, o metales adheridos a madera, etcétera.

Área de contenedores para el depósito de los diferentes residuos. Esta área tiene un espacio de 2.40 por 2.40 metros (5.76 m<sup>2</sup>), en donde se alojan 5 contenedores con un volumen de 200 litros y un estante con 3 divisiones para cubetas de 20 litros. Además, 6 zonas de 1.20 por 2.40 metros (2.88 m<sup>2</sup>) c/u para los residuos más voluminosos, separadas y delimitadas con tabloncillos de madera. Cada residuo y contenedor tiene un color asignado y un anagrama claro y fácil de comprender por el usuario. Los residuos en los depósitos y contenedores deben estar a la vista del usuario para poder enfatizar el tipo de material que debe depositarse en cada lugar.

Cumple Tuxcueca		Cumple Marcos Castellanos		Cumple Quitupan		Cumple Tizapán		Cumple Mazamitla		Observación
Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
										Obras y documentación mínima para operación
•		•		•		•		•		Cuenta con título de propiedad a nombre del organismo operador
•		•		•		•		•		Cuenta con estudio técnico
•		•		•		•		•		Su localización es accesible para la población
•		•		•		•		•		Cuenta con señalización de ubicación
	•	•		•	•	•		•		Cuenta con servicios de luz
•		•		•		•		•		Cuenta con agua potable
•		•		•		•		•		Cuenta con cerca perimetral
•		•		•		•		•		Cuenta con área de sanitarios, comida, almacén y oficinas.
	•		•		•		•	•		Hay control de fauna nociva en forma continua.
	•		•		•			•		Se tiene control de los residuos que ingresan al sitio.
•		•		•		•		•		Cuenta con caseta de vigilancia.
•		•		•		•		•		Cuenta con techumbre de lámina galvanizada
•		•		•		•		•		Cuenta con manual de operación.
•		•		•		•		•		Cuenta con báscula
•		•		•		•		•		Patio de maniobras decamiones recolectores
	•		•		•		•		•	Almacén techado de residuos especiales como neumáticos usados
•		•		•		•		•		Estacionamiento para visitantes
	•		•		•		•	•		Señalización de seguridad y extintores
	•		•		•			•		Registro de capacitaciones del personal
	•		•		•		•	•		Bitácora de mantenimiento de instalaciones

Fuente: elaboración propia.

A excepción del centro de acopio de Mazamitla, que es vigilado por el Simar Sureste, el resto de los centros de acopio que se encuentran a cargo de las administraciones municipales muestran poco interés en su operación, promoción, administración y mantenimiento. Por lo que es recomendable recuperarlos para la adecuada operación del organismo, lo que implica ajustes presupuestales para su administración.

### *Selección de residuos valorizables*

Infraestructura de selección de residuos sólidos. Solo Simar Sureste cuenta con banda de clasificación manual de residuos valorizables construida en 2013. La planta de separación de residuos está localizada en un área dentro del terreno del Relleno Sanitario Intermunicipal (RSI) en las coordenadas geográficas UTM 13 Q 703980 / 221127, a una altura sobre el nivel del mar de 1,871. El predio es conocido como la «Venta» o «Media Luna».

### *Clasificación y capacidad*

Las instalaciones consisten básicamente en una plataforma techada con una sección para descarga de residuos de donde se canalizarán a una banda transportadora en la que se realiza el proceso de selección de productos aprovechables, los cuales se depositan en contenedores apropiados para cada tipo de material, almacenados en las áreas laterales habilitadas para tal efecto.

La planta de selección está integrada por tolva de dosificación de 12m<sup>2</sup> de lámina galvanizada calibre 10; transportador de banda horizontal de 12x0.8x1.10 con motor de 5 HP a 200VCA; prensa hidráulica vertical mediana capacidad 300kg/h con motor de 15HP; trituradora de plástico modelo FMLSC15; dos contenedores de 10m<sup>2</sup> para rechazo de materiales; planta de energía de 40 kw/50, con motor de combustión interna de 75 HP; cuatro paneles de celdas solares de 120 w; bomba de ¾ HP; tres postes solares de 40w; tres básculas de 200 kg; y veinte contenedores de 1.5m<sup>3</sup> para centros de acopio. Está diseñada para una capacidad total de la instalación de 50 ton/d preseleccionados, de los cuales solo se podían atender 25 ton/d, por la composición mezclada de residuos sólidos. La vida útil estimada es de 15 años.

### *Superficie y antigüedad*

La planta de selección tiene una superficie de aproximadamente 900 m<sup>2</sup> dentro del terreno del relleno sanitario intermunicipal de Mazamitla, sin incluir las áreas de maniobra y estacionamientos. La planta de selección fue inaugurada el 05 de junio de 2013, y operó hasta 2016 de forma irregular.

### *Características de operación*

El producto sobrante o rechazo es acumulado al final de la banda transportadora en contenedores, de donde finalmente será trasladado al relleno sanitario para su disposición final. El proyecto contempla las vialidades necesarias para la aproximación y maniobras de los vehículos al área de pesaje y descarga de los residuos sólidos, así como áreas de maniobras para el acceso a los almacenes de producto terminado, y las correspondientes vialidades para el traslado de los contenedores de rechazo hacia la celda de confinamiento.

### *Evaluación de la operación*

Enseguida se describe la infraestructura con que cuenta la planta de selección de residuos valorizables del Simar Sureste.

**Cuadro Operación de planta de selección de residuos**

Restricciones Sí	Cumple Observación No	Obras y documentoperación
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuenta con título de propiedad a nombre del organismo operador</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuenta con estudio de impacto ambiental autorizado</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• El sitio se localiza a más de 2 km de localidad con población menor a 2000 habitantes</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiene acceso a vías de comunicación estatal o federal</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuenta con señalización de ubicación</li></ul>	

Restricciones Sí	Cumple Observación No	Obras y documenoperación
	•	Carril de desaceleración
	•	Cuenta con servicios de luz mediante planta de luz propia
	•	Cuenta con agua potable (Cisterna de 30,000 litros)
	•	Cuenta con cerca perimetral
	•	Cuenta con drenaje de desvío de aguas pluviales dentro del sitio
	•	Cuenta con área de emergencia para recepción de residuos en el sitio
	•	Cuenta con área de sanitarios, comida, almacén y oficinas
	•	Hay control de fauna nociva en forma continua
	•	Se tiene control de los residuos que ingresan al sitio
	•	Cuenta con caseta de vigilancia
	•	Cuenta con techumbre de lámina galvanizada
	•	Cuenta con manual de operación
	•	Cuenta con báscula
	•	Patio de maniobras de camiones recolectores
	•	Patio de maniobras de unidades de transferencia interna
	•	Almacén techado de residuos especiales como neumáticos usados
	•	Estacionamiento para visitantes
	•	Señalización de seguridad y extintores
	•	Registro de capacitaciones del personal
	•	Bitácora de mantenimiento de instalaciones
	•	Bitácora de mantenimiento de unidades de transferencia

Fuente: elaboración propia.

La planta de selección fue operada por la cooperativa denominada CIVAR Sureste, empresa social constituida con apoyo del organismo operador Simar Sureste para la administración, operación, finanzas y capacitación de los pepenadores encargados de la infraestructura. Sin embargo, este esquema organizacional no tuvo éxito por la falta de entendimiento de los integrantes de la cooperativa de aspectos legales, contables, fiscales, y por los cambios constantes en los precios en el mercado de los subproductos. La entrada en vigor de la reforma fiscal en 2014 y el desplome de los precios de los reciclables, aunado a la pepena intermedia por unidades de transporte municipal y privado, no permitieron su consolidación, disolviendo la cooperativa a finales de 2015.

En el año 2016, el consejo de administración autorizó que interviniera el sector privado a través de la empresa denominada Rofe de Occidente, S.A. de C.V., que operó la planta de selección, bajo la modalidad de contrato de arrendamiento, sin éxito y generando una serie de problemas con pepenadores, proveedores y personal del organismo por la falta de cuidado en la operación y limpieza de la planta. Esto motivó una demanda por incumplimiento a la empresa, resolviéndose el juicio mercantil hasta septiembre de 2019, con sentencia favorable para el organismo. Durante el proceso judicial no fue posible operar la planta. La operación por la empresa privada generó problemas operativos y daños a la infraestructura, por lo que el Simar Sureste tiene programada su reparación y puesta en marcha bajo la supervisión y dirección del propio organismo operador para 2021.

### Cierre y abandono de exvertederos

Los municipios que integran los Simar fueron escalonadamente cerrando los tiraderos a cielo abierto municipales, una vez que construyeron el relleno sanitario regional. Con el cierre se logró mejorar el ambiente, la salud, el territorio y la economía local cumpliendo con el objetivo de reducir los impactos ambientales por la falta de infraestructura de disposición final y contaminación que generaban los tiraderos a cielo abierto municipales por un esquema asociativo para mejorar la prestación del servicio de manejo integral de residuos. Esto es uno de los grandes logros y beneficios que ha generado ambiental, social y económicamente la creación de asociaciones intermunicipales en Jalisco. En seguida se observan los tiraderos que fueron cerrados con la creación de Simar.

**Cuadro Tiraderos a cielo abierto de residuos clausurados con la puesta en operación de organismos públicos descentralizados Simar**

ORGANISMO					
Simar Sureste		Simar Sur Sureste		Simar Lagunas	
Municipio	Destino final	Municipio	Destino final	Municipio	Destino final
Quitupan	Tiradero a cielo abierto cerrado	Zapotiltic	Tiradero a cielo abierto cerrado	Zacoalco de Torres	Tiradero a cielo abierto cerrado
Valle de Juárez	Tiradero a cielo abierto cerrado	Tonila	Tiradero operando	Amacueca	Tiradero a cielo abierto cerrado
Manzanilla de la Paz	Tiradero a cielo abierto cerrado	Tamazula	Relleno sanitario operando	Gómez Farías	Tiradero a cielo abierto cerrado
Tuxcueca	Tiradero a cielo abierto cerrado	Pihuamo	Tiradero a cielo abierto cerrado	Techaluta de Montenegro	Tiradero a cielo abierto cerrado
Concepción	Tiradero a cielo abierto cerrado	Tecalitlán	Tiradero a cielo abierto cerrado	Atemajac de Brisuela	Relleno sanitario cerrado
Tizapán El Alto	Tiradero a cielo abierto cerrado	Jilotlán de los Dolores	Tiradero a cielo abierto operando		
Marcos Castellanos	Tiradero a cielo abierto cerrado	Tuxpan	Tiradero a cielo abierto cerrado		
Mazamitla	Relleno sanitario cerrado				
Teocuitatlán	Relleno sanitario cerrado				
Santa María del Oro	Tiradero controlado operando				

Fuente: elaboración propia.

## DISPOSICIÓN FINAL

La disposición final constituye la última fase del manejo de los residuos. Con la entrada en vigor de la LGPGIR, se entiende disposición final de residuos como la acción de depositar o confinar permanentemente residuos en sitios e instalaciones cuyas características



permitan prevenir su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos.

Los sitios para disposición final de residuos urbanos y de manejo especial son denominados rellenos sanitarios, los cuales son instalaciones de ingeniería sanitaria para el depósito de residuos sólidos, diseñadas y operadas para minimizar los impactos ambientales y de salud pública. En este sentido, para efectos de contar con elementos técnicos que garanticen la protección al ambiente, la preservación del equilibrio ecológico y los recursos naturales, al igual que la minimización de los efectos contaminantes provocados por la inadecuada disposición de residuos, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el 20 de octubre de 2004, la NOM-083-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones de protección ambiental para la selección de sitios, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos, misma que entró en vigor el 19 de diciembre del mismo año.

Para dar cumplimiento a la normatividad ambiental, los Simar fueron conformados para atender de manera regional el destino final de los residuos sólidos y generar economías de escala, así como un mejor aprovechamiento de los territorios, al evitar la construcción y mala operación de rellenos sanitarios municipales por regionales, administrados por un organismo público descentralizado (OPD) que garantizará la adecuada operación en los cambios de administraciones municipales en cumplimiento con la NOM-083-SEMARNAT-2003.

### SUPERFICIE, ANTIGÜEDAD, CLASIFICACIÓN Y CAPACIDAD

Los sitios de disposición final Simar están clasificados como tipo B (50 A 100 ton/día) de conformidad con la NOM-083-SEMARNAT-2003.




Tabla de rellenos sanitarios Simar

Organismo	Ubicación UTM Datum WGS 84 Zona 13 Q	Capacidad instalada 2020			Vida útil aprox. (años)	Superficie Macro- celda (has)	Vol. Total	Vida útil aprox. (años)	Ton/ día	Tipo	Inicio de operación
		Superficie (ha)	Vol. m3	Celda No.							
Simar Sureste	2161664.21 N 672821.45 E	1.00	101,579	2	1	5.3	717,142	12	83.43	B 50/100 ton/día	4/20/2012
Simar Lagunas	2210851.03 N 643770.49 E	1.28	90,000	1	1	4.4	473,000	8	53.23	B 50/100 ton/día	3/11/2020
Simar Sur Sureste	221127.00 E 703980.01 N	1.00		2	0	11.5			78.22	B 50/100 ton/día	10/1/2012

#### Características de operación

La gestión de los rellenos sanitarios de los Simar es diferente. Cada uno tiene un grado de estructuración diferente. El Simar Sureste cuenta con la cantidad de personal básico para llevar a cabo las tareas de mantenimiento, recepción y disposición final de residuos sólidos.



dos. La plantilla cuenta con un coordinador de infraestructura, un operador de maquinaria, dos choferes, un operador de báscula, dos auxiliares y un velador. Sin embargo, el Simar Sur Sureste no cuenta con plantilla suficiente por falta de recursos financieros para cumplir con las contrataciones y pago de prestaciones sociales. En tanto, el Simar Lagunas está en proceso de contratación del personal operativo necesario, la operación del relleno es reciente y no cuenta con equipo ni instalaciones totalmente terminadas.

El personal cuenta con equipo de seguridad, y ha recibido capacitación. Todo visitante está obligado a portar equipo de seguridad, casco y chaleco para identificarlo y evitar riesgos. Se tiene señalética sobre el uso de equipo.

El horario para recepción de residuos en los rellenos sanitarios es de 8:00 a 15:00 horas, sin embargo, la operación al interior del relleno se realiza hasta las 17:00 horas, de lunes a viernes, y sábados de 8:00 a 14:00 horas. El domingo se reciben los residuos de los municipios que prestan servicios de limpieza en mercados y tianguis dominicales.

Los rellenos cuentan con oficinas en el ingreso donde se pesan y registran los vehículos recolectores provenientes de los diversos municipios. Todos los días se hacen registros de pesado de vehículos, al igual que registros de kilometraje recorrido de los camiones para llevar el historial y notificar a los municipios de la fecha para realizar el servicio de mantenimiento preventivo vehicular. En el Simar Sureste se cuenta con un software diseñado para generar información y estadísticas sobre volúmenes de residuos sólidos ingresados, origen, tipo y capacidad de vehículos y operadores, el cual permite contar con datos certeros para determinar costos y tarifas por disposición final y transferencia. En tanto, Simar Lagunas y Sur Sureste utilizan los tickets de la impresora de báscula para vaciarlos en una base de datos en Excel.

Para la operación diaria de los rellenos sanitarios se dispone de un área de tiro para el depósito de los residuos de cada municipio, compactándolos y cubriéndolos cada tercer día. A la fecha se registra una saturación de la celda II del relleno sanitario del Simar Sureste. Para lograr mayor capacidad se realizó un estudio de moldeo que le permitirá operar seis meses más. En tanto, el Simar Sur sureste cuenta con la celda I saturada, y la construcción de la celda II no ha sido concluida, por lo que requiere urgentemente recursos para evitar problemas más serios que limiten la capacidad de recepción de residuos sólidos de los municipios asociados.

El Simar Lagunas inició las operaciones, en el mes de abril de 2020, de la celda I del relleno sanitario. No cuenta con equipo para su operación, por lo que tiene que recurrir a la renta de maquinaria pesada, pero sin la recurrencia necesaria.

**Tabla de equipamiento de Simar**

Organismo	Equipamiento						
	Maquinaria				Vehículos operativos		
	Tipo	Marca	Año	Capacidad	Tipo	Año	Capacidad
Simar Sureste	Tractor D5	John Deer	2010	15 ton	Ram 4000	2019	4 ton
	Retroexcavadora	John Deer	2010		Pick-up Mitsubichi	2015	1 ton
	Volteo <i>roll-off</i>	International	2011	12 mts3	Pick-up Mitsubichi	2009	1 ton
Simar Lagunas							
Simar Sur Sureste	Tractor 850j	John Deer	2011	22 ton	Pick-up Colarado	2007	1 ton
	Retroexcavadora	John Deer	2011		Pick-up Chevrolet	2010	2 ton
	Camión	Frightliner	2011	15 mts3	Ford Ranger	2018	3 ton
	Retroexcavadora	John Deer	2019				

Fuente: información Simar.

Como información general, el tiempo de permanencia en el interior de los sitios de disposición incide directamente en la disponibilidad de espacio en los caminos y en el frente de trabajo. El tiempo promedio de ingreso y salida de los vehículos es de 25 a 30 minutos, siendo la distancia, desde el acceso del relleno al frente de trabajo, de 200 metros. Solo el camión de transferencia, en el caso de Simar Sureste y Lagunas, tarda un promedio de 35 a 45 minutos en el relleno, por las maniobras de quitar y doblar lona y registrarse en el caso de la disposición final en temporal de lluvias, pues retrasa la maniobra de descarga por las dificultades para transitar en la zona de tiro, lo que puede prolongar el tiempo de descarga de los camiones recolectores.

El organismo operador Simar Sureste cuenta con un banco geológico rentado para la extracción de material de cobertura con autorización en materia de impacto ambiental emitida por la Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable. El banco de material se encuentra a dos kilómetros del relleno sanitario. En el caso de Simar Sur Sureste y Lagunas, estos cuentan con material de cobertura proveniente de las excavaciones de la construcción de celda.

La densidad de compactación alcanzada en promedio es de alrededor 500 kg/m<sup>3</sup>, lo cual se considera alto tomando en cuenta el tipo B de relleno sanitario y la maquinaria utilizada. El material de cobertura de residuos promedio es de espesor de 20 a 30 cm. Todos los rellenos sanitarios cuentan con lagunas de lixiviados y sistemas de rebombeo.

También se apreció que los tractores propios o rentados en los rellenos sanitarios realizan algunas otras actividades con gasto en consumo de combustible adicional a la operación de cobertura del relleno sanitario, como son: trabajos de mantenimiento de caminos internos; brecha de acceso; corte de material en el banco de material; y despalmes de terreno en diversas áreas.

## EQUIPAMIENTO

Para la operación de los rellenos sanitarios no todos los Simar cuentan con maquinaria pesada, y otros tienen maquinaria con antigüedad mayor a 10 años. Enseguida se observa

la maquinaria y equipos de los que disponen los Simar para la operación de los rellenos sanitarios. Es importante renovar el equipamiento de maquinaria pesada en el relleno sanitario de Simar Sureste, que sobrepasa los 10 años de uso. En el caso del Simar Lagunas es necesario el equipamiento con tractor, volteo y retroexcavadora para su operación. El Simar Sur Sureste adquirió en 2019 una retroexcavadora, requiriendo en un corto plazo, de 2 a 3 años, la renovación del tractor.

## EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO

Se efectuó una evaluación de los rellenos sanitarios con el propósito de verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente de acuerdo con las características del sitio de disposición final. El relleno sanitario Simar Sureste opera conforme a la normatividad ambiental vigente. Destaca un control exhaustivo de limpieza y orden en las instalaciones del relleno sanitario.

El sitio de disposición final registra un certificado de cumplimiento ambiental, emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) el 12 de enero de 2016, por el cumplimiento ambiental de las instalaciones de manejo intermunicipal de residuos sólidos, siendo la primera infraestructura de disposición final pública certificada en el Estado. El 12 de mayo de 2018, se entregó un resolutive oficial otorgado por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET), por el cual se reconoce que el Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Sureste (Relleno Sanitario Intermunicipal), opera en pleno cumplimiento de la regulación ambiental y conforme a los términos de referencia para la realización del proceso de cumplimiento ambiental, publicado en el periódico oficial El Estado de Jalisco, el 10 de marzo de 2012, y por tanto resuelve recertificar el desempeño ambiental del relleno sanitario por un periodo de dos años.

La operación del relleno sanitario Simar Sur Sureste, registra problemas operativos serios por falta de recursos financieros para su adecuada operación. Carece de recursos para contratación, pago de prestaciones sociales, para una adecuada operación del relleno sanitario y para mantenimiento de maquinaria. En tanto, el relleno sanitario Simar Lagunas muestra un buen arranque en su operación del relleno sanitario regional. En seguida se observa de forma individual el análisis del cumplimiento en la operación de cada uno de los rellenos sanitarios intermunicipales.

**Tabla Cumplimiento en operación del relleno sanitario de Simar Sureste**

Restricciones	Cumple		Observación
	Sí	No	
<b>Restricciones para la ubicación de sitios de disposición final conforme a la NOM-083- SEMARNAT-2003</b>			
6.1.1	•		No hay pista de aterrizaje a más de 13 Km.
6.2.1	•		El sitio está fuera de alguna área natural protegida en sus diferentes niveles.
6.1.3	•		El sitio se localiza a más de dos km de la localidad más cercana, y a más de 6 km de la población con más de 2,500 habitantes.
6.1.4	•		No se ubica en zonas de: marismas, manglares, esteros, pantanos, humedales, estuarios, planicies aluviales, fluviales, recarga de acuíferos, ni sobre cavernas o fallas geológicas activas.

Restricciones	Cumple		Observación
	Sí	No	
6.1.5	•		No se ubica en zonas arqueológicas ni sitios de valor cultural (religioso, histórico, tradición).
6.1.6	•		No se ubica en un sitio previamente contaminado con residuos o materiales peligrosos, o previamente contaminado con residuos sólidos urbanos sin un plan de regularización previo.
6.1.7	•		El sitio de disposición final se localiza fuera de zonas de inundación con periodos de retorno de 100 años.
6.1.8		•	La distancia del lindero del sitio al cuerpo de agua más cercano (bordo ganadero) es de más de 1 km de distancia.
6.1.9	•		La distancia del sitio al pozo de extracción de agua es mayor a 4 km.
6.1.10	•		No existen otros sitios de disposición final de diferentes tipos a menos de 50 km del tiradero.
6.1.11	•		Por el tamaño y forma del sitio se garantiza la vida útil mayor a 15 años.
6.2.2	•		Se cuenta con estudios hidrogeológicos.
6.2.2.1.	•		Se cuenta con estudios de identificación y uso del agua subterránea.
6.2.2.2.	•		Se identificó el tipo de acuífero (libre, confinado o semiconfinado) y las relaciones entre las diferentes unidades hidrogeológicas.
6.2.2.3.	•		Sí hay análisis del sistema de flujo hidrológico de la zona.
6.2.2.4.	•		Hay un análisis de vulnerabilidad de los acuíferos.
6.2.2.5.	•		Se ha determinado la dirección del flujo subterráneo regional.
6.3.	•		Cuenta con proyecto ejecutivo de la construcción y operación del relleno sanitario.
6.3.1.1.	•		Estudio topográfico. Se realizó un estudio topográfico previo a la disposición de RSU.
6.3.1.2.	•		Estudio geotécnico. Se realizó un estudio geotécnico previo a la disposición de RSU.
6.3.1.3.	•		Evaluación geológica. Se realizó la evaluación geológica previa a la disposición de RSU.
6.3.1.4.	•		Evaluación hidrogeológica. Se realizó la evaluación geológica previa a la disposición de RSU.
6.4.	•		Estudios de generación y composición previos. Se tienen estudios de generación y composición específicos para el municipio. Se realizó la estimación de la generación de biogás y estimación de la generación de lixiviados.
<b>Características constructivas y operativas para sitios de disposición final de residuos de acuerdo con la INOM-083-SEMARNAT-2003</b>			
7.1	•		Cuenta con un sistema de impermeabilización.
7.2	•		Cuenta con la infraestructura necesaria para el manejo del biogás generado.
7.3	•		Cuenta con el sistema de captación de lixiviados.
7.4	•		Cuenta con infraestructura de desvío de aguas pluviales.
7.5		•	Cuenta con un área designada para emergencias en la recepción de residuos dentro del sitio.
7.6	•		Los residuos depositados son compactados con regularidad.
7.7	•		Hay control de dispersión de residuos, fauna nociva y los residuos son compactados y cubiertos en forma continua.
7.8	•		Se tiene el control de los residuos que ingresan al sitio.
7.9	•		Cuenta con caseta de vigilancia.
7.1	•		Cuenta con registro de ingreso de vehículos computarizado.

Restricciones	Cumple		Observación
	Sí	No	
7.11	•		Cuenta con programas de monitoreo solicitados.
7.12	•		No se realiza pepena en área de tiro.
<b>Características operativas del sitio de disposición final</b>			
8.1.			La operación del sitio cuenta con manual de operación alguno.
	•		Se tiene registro alguno de seguimiento en la operación.
	•		Se han generado informes mensuales de actividades.
	•		Se tiene el reglamento interno y perfiles de puestos.
8.2.	•		Los residuos son compactados y cubiertos.
8.3.		•	No se tienen medidas para el rechazo de residuos diferentes a los RSU.
8.3.1.	•		No se tienen medidas para el rechazo de lodos sin tratar.
<b>Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC)</b>			
10.1.		•	No hay procedimiento para la Evaluación de la Conformidad en la operación de sitio de disposición final.
10.2.1.	•		Se tienen datos generales de las instalaciones. No se tiene datos del responsable jurídico, ni del responsable de operación del sitio.
10.2.2.	•		Se tienen estudios geológicos-geohidrológicos.
10.2.3.	•		Se realizaron estudios previos y peritajes a la instalación del sitio de disposición final.
10.2.4.	•		Se realizó el proyecto ejecutivo del relleno sanitario.
10.2.5.	•		Se tiene certeza jurídica del terreno donde se desarrolló el sitio de disposición final. Se tiene licencia municipal de uso del suelo para su construcción. Se tiene permiso para la operación del sitio por parte de la autoridad municipal. Se tiene resolutivo de impacto ambiental.
10.2.6.	•		Se cuenta con un programa de monitoreo y control ambiental.
<b>Otros documentos</b>			
	•		Se tiene licencia municipal de funcionamiento.
	•		Certificado de cumplimiento ambiental estatal/federal/internacional.

**Tabla Cumplimiento en operación del relleno sanitario de Simar Sur Sureste**

Restricciones	Cumple		Observación
	Sí	No	
<b>Restricciones para la ubicación de sitios de disposición final conforme a la NOM-083- SEMARNAT-2003</b>			
6.1.1	•		No hay pista de aterrizaje a más de 13 Km.
6.2.1	•		El sitio está fuera de alguna área natural protegida en sus diferentes niveles.
6.1.3	•		El sitio se localiza a más de dos km de la localidad más cercana, y a más de 6 km de la población con más de 2,500 habitantes.
6.1.4	•		No se ubica en zonas de: marismas, manglares, esteros, pantanos, humedales, estuarios, planicies aluviales, fluviales, recarga de acuíferos, ni sobre cavernas o fallas geológicas activas.
6.1.5	•		No se ubica en zonas arqueológicas ni sitios de valor cultural (religioso, histórico, tradición).

Restricciones	Cumple		Observación
	Sí	No	
6.1.6	•		No se ubica en un sitio previamente contaminado con residuos o materiales peligrosos, o previamente contaminado con residuos sólidos urbanos sin un plan de regularización previo.
6.1.7	•		El sitio de disposición final se localiza fuera de zonas de inundación con periodos de retorno de 100 años.
6.1.8		•	La distancia del lindero del sitio al cuerpo de agua más cercano (bordo ganadero) es de más de 1 km de distancia.
6.1.9	•		La distancia del sitio al pozo de extracción de agua es mayor a 4 km.
6.1.10	•		No existen otros sitios de disposición final de diferentes tipos a menos de 50 km del tiradero.
6.1.11	•		Por el tamaño y forma del sitio se garantiza la vida útil mayor a 15 años.
6.2.2	•		Se cuenta con estudios hidrogeológicos.
6.2.2.1.	•		Se cuenta con estudios de identificación y uso del agua subterránea.
6.2.2.2.	•		Se identificó el tipo de acuífero (libre, confinado o semiconfinado), y las relaciones entre las diferentes unidades hidrogeológicas.
6.2.2.3.	•		Sí hay análisis del sistema de flujo hidrológico de la zona.
6.2.2.4.	•		Hay un análisis de vulnerabilidad de los acuíferos.
6.2.2.5.	•		Se ha determinado la dirección del flujo subterráneo regional.
6.3.	•		Cuenta con proyecto ejecutivo de la construcción y operación del relleno sanitario.
6.3.1.1.	•		Estudio topográfico. Se realizó un estudio topográfico previo a la disposición de RSU.
6.3.1.2.	•		Estudio geotécnico. Se realizó un estudio geotécnico previo a la disposición de RSU.
6.3.1.3.	•		Evaluación geológica. Se realizó la evaluación geológica previa a la disposición de RSU.
6.3.1.4.	•		Evaluación hidrogeológica. Se realizó la evaluación geológica previa a la disposición de RSU.
6.4.	•		Estudios de generación y composición previos. Se tienen estudios de generación y composición específicos para el municipio. Se realizó la estimación de la generación de biogás y estimación de la generación de lixiviados.
<b>Características constructivas y operativas para sitios de disposición final de residuos de acuerdo con la NOM-083-SEMARNAT-2003</b>			
7.1	•		Cuenta con un sistema de impermeabilización.
7.2	•		Cuenta con la infraestructura necesaria para el manejo del biogás generado.
7.3	•		Cuenta con el sistema de captación de lixiviados.
7.4	•		Cuenta con infraestructura de desvío de aguas pluviales.
7.5		•	Cuenta con un área designada para emergencias en la recepción de residuos dentro del sitio.
7.6	•		Los residuos depositados son compactados con regularidad.
7.7	•		Hay control de dispersión de residuos, fauna nociva y los residuos son compactados y cubiertos en forma continua.
7.8	•		Se tiene el control de los residuos que ingresan al sitio.
7.9	•		Cuenta con caseta de vigilancia.
7.1	•		Cuenta con registro de ingreso de vehículos computarizado.
7.11	•		Cuenta con programas de monitoreo solicitados.
7.12	•		No se realiza pepena en área de tiro.

Restricciones	Cumple		Observación
	Sí	No	
<b>Características operativas del sitio de disposición final</b>			
8.1.			La operación del sitio cuenta con manual de operación alguno.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Se tiene registro alguno de seguimiento en la operación.</li> <li>Se tiene registro alguno de seguimiento en la operación.</li> <li>Se han generado informes mensuales de actividades.</li> <li>Se tiene el reglamento interno, ni perfiles de puestos.</li> </ul>
8.2.			Los residuos son compactados ni cubiertos.
8.3.			<ul style="list-style-type: none"> <li>No se tienen medidas para el rechazo de residuos diferentes a los RSU.</li> </ul>
8.3.1.			<ul style="list-style-type: none"> <li>No se tienen medidas para el rechazo de lodos sin tratar.</li> </ul>
<b>Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC)</b>			
10.1.			<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay procedimiento para la evaluación de la conformidad en la operación de sitio de disposición final.</li> </ul>
10.2.1.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Se tienen datos generales de las instalaciones. No se tienen datos del responsable jurídico ni del responsable de operación del sitio.</li> </ul>
10.2.2.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Se tienen estudios geológicos-geohidrológicos.</li> </ul>
10.2.3.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizaron estudios previos ni peritajes a la instalación del sitio de disposición final.</li> </ul>
10.2.4.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizó el proyecto ejecutivo del relleno sanitario.</li> </ul>
10.2.5.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Se tiene certeza jurídica del terreno donde se desarrolló el sitio de disposición final. Se tiene licencia municipal de uso del suelo, ni para su construcción. No se tiene permiso para la operación del sitio por parte de la autoridad municipal. Se tiene resolutive de impacto ambiental.</li> </ul>
10.2.6.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Se cuenta con un programa de monitoreo y control ambiental.</li> </ul>
<b>Otros documentos</b>			
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Se tiene licencia municipal de funcionamiento.</li> <li>Certificado de cumplimiento ambiental estatal/federal/internacional.</li> <li>No se cuenta con autorización estatal de fase de manejo de disposición final.</li> </ul>

**Tabla Cumplimiento en operación del relleno sanitario de Simar Lagunas**

Restricciones	Cumple		Observación
	Sí	No	
<b>Restricciones para la ubicación de sitios de disposición final conforme a la NOM-083- SEMARNAT-2003</b>			
6.1.1			<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay pista de aterrizaje a más de 13 Km.</li> </ul>
6.2.1			<ul style="list-style-type: none"> <li>El sitio está fuera de alguna área natural protegida en sus diferentes niveles.</li> </ul>
6.1.3			<ul style="list-style-type: none"> <li>El sitio se localiza a más de dos km de la localidad más cercana, y a más de 6 km de la población con más de 2,500 habitantes.</li> </ul>
6.1.4			<ul style="list-style-type: none"> <li>No se ubica en zonas de: marismas, manglares, esteros, pantanos, humedales, estuarios, planicies aluviales, fluviales, recarga de acuíferos, ni sobre cavernas o fallas geológicas activas.</li> </ul>
6.1.5			<ul style="list-style-type: none"> <li>No se ubica en zonas arqueológicas ni sitios de valor cultural (religioso, histórico, tradición).</li> </ul>
6.1.6			<ul style="list-style-type: none"> <li>No se ubica en un sitio previamente contaminado con residuos o materiales peligrosos, o previamente contaminado con residuos sólidos urbanos sin un plan de regularización previo.</li> </ul>



Restricciones	Cumple		Observación
	Sí	No	
6.1.7	•		El sitio de disposición final se localiza fuera de zonas de inundación con periodos de retorno de 100 años.
6.1.8		•	La distancia del lindero del sitio al cuerpo de agua más cercano (bordo ganadero) es de más de 1 km de distancia.
6.1.9	•		La distancia del sitio al pozo de extracción de agua es mayor a 4 km.
6.1.10	•		No existen otros sitios de disposición final de diferentes tipos a menos de 50 km del tiradero.
6.1.11	•		Por el tamaño y forma del sitio se garantiza la vida útil mayor a 15 años.
6.2.2	•		Se cuenta con estudios hidrogeológicos.
6.2.2.1.	•		Se cuenta con estudios de identificación y uso del agua subterránea.
6.2.2.2.	•		Se identificó el tipo de acuífero (libre, confinado o semiconfinado) y las relaciones entre las diferentes unidades hidrogeológicas.
6.2.2.3.	•		Sí hay análisis del sistema de flujo hidrológico de la zona.
6.2.2.4.	•		Hay un análisis de vulnerabilidad de los acuíferos.
6.2.2.5.	•		Se ha determinado la dirección del flujo subterráneo regional.
6.3.	•		Cuenta con proyecto ejecutivo de la construcción y operación del relleno sanitario.
6.3.1.1.	•		Estudio topográfico. Se realizó un estudio topográfico previo a la disposición de RSU.
6.3.1.2.	•		Estudio geotécnico. Se realizó un estudio geotécnico previo a la disposición de RSU.
6.3.1.3.	•		Evaluación geológica. Se realizó la evaluación geológica previa a la disposición de RSU.
6.3.1.4.	•		Evaluación hidrogeológica. Se realizó la evaluación geológica previa a la disposición de RSU.
6.4.	•		Estudios de generación y composición previos. Se tienen estudios de generación y composición específicos para el municipio. Se realizó la estimación de la generación de biogás y estimación de la generación de lixiviados.
<b>Características constructivas y operativas para sitios de disposición final de residuos de acuerdo con la INOM-083-SEMARNAT-2003</b>			
7.1	•		Cuenta con un sistema de impermeabilización.
7.2	•		Cuenta con la infraestructura necesaria para el manejo del biogás generado.
7.3	•		Cuenta con el sistema de captación de lixiviados.
7.4	•		Cuenta con infraestructura de desvío de aguas pluviales.
7.5		•	Cuenta con un área designada para emergencias en la recepción de residuos dentro del sitio.
7.6	•		Los residuos depositados son compactados con regularidad.
7.7	•		Hay control de dispersión de residuos, fauna nociva y los residuos son compactados y cubiertos en forma continua.
7.8	•		Se tiene el control de los residuos que ingresan al sitio.
7.9	•		Cuenta con caseta de vigilancia.
7.1	•		Cuenta con registro de ingreso de vehículos computarizado.
7.11	•		Cuenta con programas de monitoreo solicitados.
7.12	•		No se realiza pepena en área de tiro.
<b>Características operativas del sitio de disposición final</b>			
8.1.			La operación del sitio cuenta con manual de operación alguno.

Restricciones	Cumple		Observación
	Sí	No	
		•	Se tiene registro alguno de seguimiento en la operación.
		•	Se tiene registro alguno de seguimiento en la operación.
		•	Se han generado informes mensuales de actividades.
		•	Se tiene el reglamento interno, ni perfiles de puestos.
8.2.		•	Los residuos son compactados ni cubiertos.
8.3.		•	No se tienen medidas para el rechazo de residuos diferentes a los RSU.
8.3.1.		•	No se tienen medidas para el rechazo de lodos sin tratar.
<b>Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC)</b>			
10.1.		•	No hay procedimiento para la evaluación de la conformidad en la operación de sitio de disposición final.
10.2.1.		•	Se tienen datos generales de las instalaciones. No se tienen datos del responsable jurídico, ni del responsable de operación del sitio.
10.2.2.		•	Se tienen estudios geológicos-geohidrológicos.
10.2.3.		•	Se realizaron estudios previos ni peritajes a la instalación del sitio de disposición final.
10.2.4.		•	Se realizó el proyecto ejecutivo del relleno sanitario.
10.2.5.		•	Se tiene certeza jurídica del terreno donde se desarrolló el sitio de disposición final. Se tiene licencia municipal de uso del suelo, ni para su construcción. No se tiene permiso para la operación del sitio por parte de la autoridad municipal. Se tiene resolutivo de impacto ambiental.
10.2.6.		•	Se cuenta con un programa de monitoreo y control ambiental.
<b>Otros documentos</b>			
		•	Se tiene licencia municipal de funcionamiento.
		•	Certificado de cumplimiento ambiental estatal/federal/internacional.
		•	No se cuenta con autorización estatal de fase de manejo de disposición final.

## CENTRO INTERMUNICIPAL DE FORMACIÓN CÍVICO AMBIENTAL/ OFICINAS GENERALES

De los Simar solo el Simar Sureste cuenta con instalaciones destinadas a oficinas y centro de formación. El centro está localizado en el predio denominado la «Estacada» en las coordenadas 19°47'11.0» N y 102°58'07.4» W. Esta infraestructura se ubica a las afueras de la cabecera municipal de Mazamitla, a escasos dos kilómetros.

### *Superficie y antigüedad*

La superficie del terreno, propiedad del organismo, es de 1.6 hectáreas, conformado por un conjunto de edificios que constan de un módulo de oficinas para la administración, con una superficie de 60 m<sup>2</sup>, un área de servicios de 80m<sup>2</sup>, un auditorio, una bodega de 150m<sup>2</sup> y dos aulas de capacitación de 138m<sup>2</sup> cada una, capaces de albergar hasta 25 personas por salón cómodamente.

También cuenta con una plazoleta para actividades culturales, recreativas y de convivencia. Este espacio se adapta a la tipología del terreno para aprovechar los diferentes niveles y vincular las dos aulas con el resto del centro, sirviendo como patio central, además de tener posibilidades de ser transformada en auditorio al aire libre, o plazoleta de exhibiciones, o espacio para eventos, etcétera. Se tiene prevista una superficie de estacionamiento para 28 cajones de automóviles y camionetas, dos espacios adecuados para el estacionamiento de 2 camiones de pasajeros, una oficina de ingreso y diversas áreas verdes.

Actualmente la instalación se encuentra construida a un 60 % de lo estimado en el proyecto original. Hace falta un área de biblioteca de 240m<sup>2</sup>, un auditorio de 165m<sup>2</sup>, la continuación de los portales de 220m<sup>2</sup>, el cercado perimetral con malla ciclónica de 700 ml, el área de estacionamiento, alumbrado con paneles solares, vialidades internas, una cancha de usos múltiples, jardinería, alumbrado público, corrales y vivienda para velador, así como reparación de camino de ingreso.

La dirección general del Simar Sureste ha realizado, desde su terminación en diciembre de 2015, una serie de actividades de mantenimiento, inversión de electrificación, jardinería, habilitación de 640 metros de empedrado, tejabanos, limpiezas y machuelo, inversión insuficiente para concluir la totalidad del proyecto ejecutivo.

### *Clasificación y capacidad*

Esta infraestructura está planeada para uso regional, ahí se pretende llevar a cabo proyectos de investigación, capacitación regional, educación ambiental, ferias y congresos relacionados con diversos temas ambientales, de gestión social, económicos, internacionales, etcétera.

### *Características de operación*

El centro intermunicipal tiene el propósito de desarrollar capacidades gerenciales, operativas, administrativas y liderazgos en la administración de organismos operadores de residuos sólidos que puedan incidir en la aplicación de políticas de gestión integral de residuos en los gobiernos locales, así como acciones locales dirigidas al fomento de la educación ambiental, además de incidir en la conciencia social para un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, de promover la participación social en temas y decisiones públicas y de generar espacios para el intercambio comercial a nivel regional, nacional e internacional.

### *Evaluación de cumplimiento*

Esta infraestructura está en funcionamiento como oficinas centrales del Simar Sureste desde mayo de 2019, habilitando servicios de energía eléctrica, luz, agua potable e internet para atender la visita de estudiantes, técnicos y profesores interesados en temas de gestión ambiental y residuos sólidos. Además, es el primer centro que pretende la formación de capacidades gerenciales y operativas a nivel de gestión de intermunicipalidades de manejo integral de residuos sólidos urbanos.



Con inversión intermunicipal se instaló la red eléctrica, con una subestación con transformador de 30 kw, y la habilitación de una pequeña sección de vialidades con empedrado natural, pintura y algunos arreglos de mantenimiento de impermeabilización, barnizado en ventearía de madera, jardinería y refuerzos constructivos.

Este lugar ha sido sede de dos eventos internacionales de intercambio de experiencias sobre gestión de intermunicipalidades en el marco de la cooperación descentralizada con Francia y colaboración con mancomunidades de la República de El Salvador y República Dominicana.


# CONCLUSIONES

El presente documento pretende poner sobre la mesa los siguientes puntos para el mejoramiento de la gestión de las intermunicipalidades denominadas Sistemas Intermunicipales de Manejo de Residuos Simar, con base en el análisis general que anteriormente se expuso, con el único fin de fortalecer y consolidar el modelo de cooperación y asociación intermunicipal en la gestión integral de residuos sólidos en México como una herramienta institucional para el desarrollo local, y en su caso, el impulso de intermunicipalidades de servicios públicos.

1. Es necesario contar con la Ley de Asociaciones Intermunicipales del Estado de Jalisco, que regule la constitución, organización, funcionamiento, financiación, fusión, disolución, extinción, registro local de intermunicipalidades y responsabilidades de los diferentes tipos de asociaciones intermunicipales constituidas o que se constituyan en el futuro para la eficaz prestación de los servicios públicos, proyectos o temas de interés municipal.
2. Gestionar la creación de un fondo económico concursable para el fomento, desarrollo, equipamiento, profesionalización, internacionalización y consolidación del modelo de cooperación y asociación intermunicipal como un eje para el desarrollo local y aprovechamiento racional de las potencialidades del territorio y mejoramiento en la prestación de servicios públicos.
3. Promover ante la Cámara de Diputados la creación de un marco legal nacional sobre asociaciones intermunicipales.
4. Dotar de facultades para el cobro por servicios de recolección, tratamiento y disposición final a los organismos operadores de residuos sólidos para lograr una mayor autonomía financiera.
5. Crear el registro de asociaciones intermunicipales ante la Secretaría General de Gobierno para contar con información de tipo de intermunicipalidad metropolitana, sin metropolización, interestatal, ubicación, municipios asociados, contenido de convenio, estudio justificativo, vocacionamiento único o múltiple, presupuesto,

planeación, presidente del consejo, nombramiento de director, etcétera.

6. Garantizar que las asociaciones Simar cuenten con los recursos económicos suficientes para su adecuada operación, mediante la elaboración, análisis y aprobación de planes financieros trianuales por los consejos municipales que sean obligatorios.
7. Que brinden todas las prestaciones sociales que establece la legislación aplicable a los empleados de los Simar, ya que su omisión es un mal antecedente y una pésima imagen institucional que debe ser sancionada por la instancia laboral. Por ello es recomendable actualizar la prestación social en los Simar.  
Todas las obligaciones patronales de los organismos operadores quedan sujetas a ser inspeccionadas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y los conflictos individuales, a ser atendidos en las Juntas de Conciliación. Por ello es indispensable regularizar el cumplimiento de las obligaciones, a fin de evitar contingencias económicas en detrimento de los Simar.
8. Actualizar los reglamentos, manuales de organización y servicios, protocolos y normas internas de los Simar para estar en orden en su marco legal interior.
9. Poner en consideración, por parte del Gobierno del Estado de Jalisco a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, el brindar apoyos económicos para infraestructura y equipamiento para el manejo integral de residuos, decretado en los instrumentos de planeación denominados en la LPGIR, programas municipales/ intermunicipales para la prevención y gestión integral de residuos sólidos, que establecen claramente el diagnóstico de la situación de los residuos, necesidades, acciones y metas planteadas por cada Simar, esto para no dejarlo a criterio discrecional.
10. Los Simar fueron promovidos como política pública de la SEMA-DET para la construcción y operación de infraestructura intermunicipal para el manejo integral de residuos sólidos, por lo que es necesario que la PROEPA demande a los municipios que, perteneciendo a un Simar, hagan aportes a la infraestructura intermunicipal de disposición final y cubran las tarifas establecidas por el consejo de administración. Lo anterior para dar cumplimiento a lo establecido en el apartado de justicia ambiental del Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco 2018-2024, y en la legislación ambiental vigente, dejando la simulación en la aplicación de la justicia ambiental al clausurar los tiraderos a cielo abierto en los municipios que se encuentren formando parte de una asociación intermunicipal o estén cercanos a una para garantizar una adecuada disposición final de residuos sólidos.
11. Renovar y equipar a los Simar con maquinaria pesada para garantizar la operación de los rellenos sanitarios conforme a la NOM-083-SE-MARNAT-2003.

- 
12. Modernización de las estaciones de transferencia para reducir la manipulación manual de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, así como riesgos laborales y de salud del personal operativo.
  13. Actualizar el cumplimiento de las obligaciones de rendición de cuentas y transparencia en las páginas oficiales de los Simar.
  14. Impulsar, en coordinación con la Secretaría de Relaciones Exteriores y el Gobierno del Estado de Jalisco, la internacionalización de los diferentes modelos de asociación intermunicipal para el intercambio de experiencias en el buen quehacer de la gestión de servicios públicos, funciones o proyectos de interés regional.
  15. Establecer con claridad la función de las juntas intermunicipales y sistemas intermunicipales en la política de prevención y gestión integral de residuos sólidos en los territorios donde comparten municipios asociados para facilitar el cumplimiento de las políticas públicas en la materia.

