

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

Reconocimiento de validez oficial de estudios de nivel superior según acuerdo secretarial 15018,
publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 1976.

Departamento del Hábitat y Desarrollo Urbano
MAESTRÍA EN CIUDAD Y ESPACIO PÚBLICO SUSTENTABLE



"Gobernanza metropolitana en la construcción de la sustentabilidad urbana"

MODELO INTERSECTORIAL PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
SÓLIDOS EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUADALAJARA

Trabajo recepcional para obtener el grado de
MAESTRA EN CIUDAD Y ESPACIO PÚBLICO SUSTENTABLE
Presentan: ERIKA ALEJANDRA FREGOSO CUENCA

Tutor: Dr. Alejandro Mendo Gutiérrez
San Pedro Tlaquepaque, Jalisco. agosto de 2022.

Resumen

El Área metropolitana de Guadalajara (México) ha crecido en superficie urbanizada y población los últimos decenios, lo que conlleva un aumento importante de residuos urbanos y sus impactos en el medio ambiente de la ciudad y su región. Las políticas públicas en torno a la gestión integral de los residuos sólidos del AMG se han diseñado e implementado de manera heterogénea entre los municipios que la conforman, desde su normativa y recursos, hasta una carente legitimidad por la ciudadanía. En la conurbación es notoria la falta de un modelo de gobernanza metropolitana que abone a la sustentabilidad urbana.

El presente trabajo propone diseñar un modelo de gobernanza metropolitana que promueva la participación ciudadana en la construcción de la sustentabilidad urbana a través de políticas públicas que aseguren a una gestión integral de residuos sólidos del AMG. La propuesta consiste en un modelo intersectorial en el cual se articulan cinco componentes clave (ciudadano, político, técnico, privado y académico) que interactúan corresponsablemente en la toma de decisiones necesarias para atender la gestión integral de residuos sólidos urbanos en la metrópoli. Si se diseña un modelo de gobernanza metropolitana que integre actores públicos, académicos y privados en la construcción de una sustentabilidad urbana a través de políticas públicas de residuos sólidos urbanos del AMG; se impactaría en beneficio de su gestión e implementación de una infraestructura adecuada, eficiencia de recursos y sociedad participante en los proyectos.

Este reporte de proyecto profesionalizante se adscribe a la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento 1: Ecosistemas y territorio en la ciudad-región, especialmente a la sub línea Políticas urbanas, gobernanza y gestión de ciudad.

Palabras clave: Gobernanza metropolitana, Sustentabilidad urbana, Gestión integral de residuos sólidos urbanos, Políticas metropolitanas, Área metropolitana de Guadalajara, (México).

Agradecimientos:

Gracias al Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente por ser la casa para mi crecimiento personal y profesional nuevamente.

Al CONACYT por brindar los recursos para desarrollar esta investigación.

A mis papás y hermanos por apoyarme, cuidarme y acompañarme en el camino del estudio.

A mis amigas y amigos por siempre tener las palabras correctas para alentarme.

A Marcos Méndez por ser mi equipo y siempre echarme porras recordándome a que es posible.

A Mendo por todos los conocimientos que me ha compartido, su paciencia, por creer en mí y por ser un gran guía para este camino.

Y finalmente a Dios, porque Él puso esta misión en mis manos y por Él se ha concluido.

Índice

Resumen.....	2
1. Planteamiento del tema	6
Delimitación del objeto de innovación	6
Ubicación en campos disciplinares.....	6
Definición de términos	7
Descripción de la situación – problema	10
Importancia del Proyecto.....	15
2. Encuadre contextual y marco conceptual.....	19
Antecedentes del tema	19
Área de estudio	19
Ejemplos análogos.....	30
Referencias conceptuales del tema	36
Marco Legal	47
3. Diseño Metodológico.....	49
Supuesto inicial de trabajo.....	49
Preguntas generadoras	49
Objetivo general.....	53
Elección metodológica	53
Selección de técnicas y diseño de instrumentos.....	54
Revisión Documental.....	55
Entrevista.....	55
Método Delphi.....	57
Webservation y Netnography	59
4. Análisis, desarrollo de la propuesta y resultados	60
Síntesis interpretativa de los datos analizados	60
Webservation y Netnography	60
Entrevistas	65
Método Delphi.....	70

Discusión teórico - práctica	77
Preguntas Clave	97
5. Desarrollo de Propuesta	98
Descripción	98
Justificación	99
Objetivo general	100
Reglas de operación	101
Componentes	102
Líneas de Acción	110
Mecanismos de decisión	111
Validación	113
6. Conclusiones	115
7. Recomendaciones	118
8. Referencias consultadas	120
9. Anexos	130

1. Planteamiento del tema

1.1. Delimitación del objeto de innovación

El objeto de innovación del presente trabajo son los modelos de gobernanza metropolitana y políticas públicas en materia residuos sólidos urbanos del Área Metropolitana de Guadalajara (ÁMG).

1.1.1. Ubicación en campos disciplinares

De acuerdo con la *Nomenclatura Internacional Normalizada Relativa a la Ciencia y la Tecnología UNESCO*¹, el tema general de este reporte se relaciona con las siguientes áreas del conocimiento: Ciencias Políticas (590000) / Disciplina Políticas sectoriales (590200) / y Subdisciplina Otros: Políticas metropolitanas (590299).

Para su comprensión, el tema requirió abordarse desde diversas disciplinas:

- Urbanismo, al ser una investigación y propuesta que interviene en la planeación y organización de la ciudad.
- Gestión Pública, al relacionarse con las estructuras gubernamentales en el marco de las decisiones públicas para el territorio.
- Psicología social, al proponer metodologías y técnicas para la toma de decisiones y consensos entre diversos actores.
- Sociología en el estudio del comportamiento de la sociedad humana urbana, sus relaciones sectoriales y paradigmas.

¹ Documento conocido como Catálogo Barros Sierra, disponible en <https://groo.gob.mx/sites/default/files/unisio2021/03/Catalogo%20UNESCO.pdf>

- Ciencias Políticas, al analizar y profundizar en los comportamientos de los sistemas políticos y la comunicación de temas políticos.
- Ciencias Ambientales, para el abordaje de la interacción humana con el ecosistema, su generación de residuos e impacto ambiental.

1.1.2. Definición de términos

A lo largo de este trabajo se emplearán con frecuencia términos como:

Administración Pública: Disciplina académica, estructura y proceso administrativo de las decisiones de gobierno.

Área Metropolitana de Guadalajara (ÁMG): Territorio urbano socioespacial compuesto por nueve municipios: El Salto, Guadalajara, Ixtlahuacán de los Membrillos, Juanacatlán, Tlajomulco de Zúñiga, Tlaquepaque, Tonalá, Zapopan y Zapotlanejo.

Ciudadanía: Empoderamiento del habitante de una sociedad determinada a la que le competen derechos y obligaciones para la construcción de su proyecto común.

Ciudad: Sistema tecno-socio-ecológico que cumple funciones residenciales y productivas en un marco democrático y de encuentro sociocultural.

Comunidad: Organización social compuesta por ciudadanos que comparten características de identidad y territorio, así como objetivos y problemáticas comunes.

Derecho ambiental: Conjunto de recursos legales normados para la defensa del medio ambiente como bien jurídico para la conservación y protección de ecosistemas.

Derecho a la ciudad: Prerrogativas y obligaciones de todo ciudadano que engloba los derechos humanos más allá de un marco político-jurídico con objetivo de dotar calidad de vida equitativa e incluyente en el ámbito urbano.

Derechos humanos: Garantías individuales del ser humano reconocidas universalmente para su desarrollo pleno.

Descentralización: Acción gubernamental que impulsa esquemas desconcentrados con objetivos compartidos que permitan una adaptación flexible a condiciones cambiantes, otorgando capacidad de decisión y condiciones diferenciadas de crecimiento y desarrollo a los objetivos institucionales.

Empoderamiento: Realización de la fuerza social que manifiesta y reconoce las capacidades y recursos de una persona o grupo.

Gestión integral de residuos sólidos urbanos: Estrategia instrumental que tiene por objetivo reducir la generación de residuos sólidos urbanos desde la fuente y evitar que estos lleguen a sitios de disposición final, a través de acciones que fomenten la valoración formal de los mismos y su reintegración a la cadena de valor (economía circular).

Gobernanza: Red de diálogo, negociación y toma de decisiones con la intervención de actores públicos y privados en un ejercicio innovador de democracia permanente.

Justicia ambiental: Principios, instituciones y procedimientos que regulan la relación armónica del hombre, el medio ambiente y los ecosistemas.

Lixiviados: Líquidos tóxicos formados por la reacción química de los residuos sólidos acumulados.

Metrópoli: Extensión territorial que incluye una unidad político-administrativa que contiene a una ciudad central, y las unidades político-administrativas contiguas a ésta, con características urbanas similares, y mantienen una interrelación socioeconómica constante e intensa con la ciudad central y viceversa.

Nueva gestión pública: Modelo de administración proactiva de las organizaciones gubernamentales, con indicadores de desempeño para elevar la competencia en el sector público, por medio de la productividad, orientación al servicio y al usuario, descentralización, responsabilidad y transparencia en la rendición de cuentas.

Participación ciudadana: Derecho del ciudadano a contribuir, cooperar, formular y evaluar las decisiones públicas desde las distintas dimensiones que conforman la sociedad civil.

Política pública: Conjunto de decisiones que gubernamentalmente dan solución a un problema, necesidad o demanda de carácter público; mediante acciones estratégicas legítimas.

Politización: Nivel de movilización ideológica de diferentes actores respecto de los inevitables conflictos de interés, distribución de los costos y beneficios involucrados en cada decisión de alcance público.

Residuos sólidos urbanos (RSU): Desechos materiales generados en las casas habitación, también llamados domiciliarios; son los artículos resultantes de las actividades domésticas y de consumo cotidiano. También se incluyen los residuos de vía pública con características similares.

Relleno sanitario: Infraestructura urbana diseñada para recibir residuos para su descomposición y compactación.

Resiliencia urbana: Capacidad de una sociedad citadina para afrontar y resolver dificultades mayores o impactos severos a su funcionalidad a partir de un aprendizaje temático y fortalecimiento colectivo.

Servicios públicos: Actividades técnicas básicas y permanentes que el municipio presta directa o indirectamente para atender necesidades de su población.

Sustentabilidad: Acciones instituyentes del equilibrio entre los fenómenos sociales y los procesos naturales

Territorio: Espacio configurado por características socioespaciales en el que se desarrolla la vida de las comunidades.

1.2. Descripción de la situación – problema

Los servicios públicos urbanos son uno de los retos más complejos de los gobiernos municipales, pues asumen la responsabilidad de atender de manera eficiente y adecuada las diferentes necesidades básicas comunitarias, siendo uno de los factores que mayor impacta en la prosperidad y calidad de vida de los habitantes de las ciudades. Más aun cuando la ciudad en su conjunto se compone de múltiples demarcaciones territoriales con fuertes relaciones funcionales y sociales, que deben ser tomadas en cuenta y aprovechadas al máximo

Actualmente, las políticas públicas de residuos sólidos urbanos son construidas con perspectivas de arriba abajo, con el objetivo de la disminución de emisiones de efecto invernadero. Las cuales han avanzado en las últimas décadas mudando el paradigma de los sistemas de limpieza de basura al de gestión integral de residuos sólidos urbanos. Sin embargo, la gestión se ha quedado rezagada y las políticas públicas construidas han sido poco adoptadas por la ciudadanía, además de no existir una homologación ni coordinación en las acciones realizadas en esta materia por los municipios que conforman el ÁMG, lo cual es visible desde la ineficiencia de los servicios de recolección, los vertederos y el presupuesto destinado.

Estas políticas al ser propuestas por los gobiernos sin involucrar a la ciudadanía en el diseño y gestión de estas han dado como resultado la baja adopción social de las mismas, lo que ha perjudicado tanto a la operatividad de los programas como al desarrollo sustentable de

la ciudad; por ejemplo, a nivel metropolitano el caso del vertedero a realizarse en Tala en 2021 o la política pública de puntos limpios en Guadalajara (Del Castillo, 2018). Socialmente existe un descontento generalizado hacia temas y acciones políticas; desinformación de los proyectos municipales y beneficios de la inversión en la sustentabilidad y apatía hacia el cambio de hábitos propios.

En los municipios del ÁMG se presentan diferencias en la asignación de recursos económicos destinados a servicios e infraestructura sustentable, las distintas posturas políticas que se presentan entre los mismos; y la atribución de coordinar por parte del Instituto Metropolitano de Planeación y Gestión del ÁMG (IMEPLAN) pero sin la capacidad operativa de su gestión. Las asimetrías institucionales, el acceso al financiamiento suficiente, barreras legales y el bajo interés político por coordinarse entre municipios, están entre las principales razones que han impedido la homologada gestión integral de residuos sólidos urbanos en la metrópoli.

Al mismo tiempo, el marco jurídico actual no impulsa mecanismos de incidencia pública, limitando las opiniones y posturas en gran medida a las escasas redes colaborativas de los gobiernos con la sociedad civil y la iniciativa privada. Por otro lado, existe un adormecimiento político y gubernamental para atender asuntos de manera metropolitana y una interpretación jurídica limitada para establecer constitucionalmente alianzas, lo que dificulta la creación de plataformas para la cooperación metropolitana.

Por su parte, Jalisco ocupa la 5ta posición nacional en el subíndice de participación ciudadana de la métrica de Gobierno Abierto; el cual también plantea que solo el 12.43% de la población adulta participa en asociaciones civiles (Secretaría de Planeación y Participación Ciudadana, 2019).

En el ámbito nacional, el Índice de la Ciudad Próspera (metodología diseñada por el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos que mide la eficiencia de la ciudad y el efecto de las políticas públicas) en el ÁMG reportó hallazgos consonantes con lo antes analizado. La dimensión que presenta mayor rezago es la “sustentabilidad

ambiental, seguida de infraestructura y calidad de vida” (Meza *et al.*, 2016). A nivel metropolitano tampoco existe un sistema para el monitoreo y evaluación del desempeño general de la conurbación.

Tabla 1
Toneladas anuales de residuos depositados en vertederos.
Fuente: Jalisco cómo vamos

Año	Toneladas de residuos depositados en vertederos
2016	1'832,452.72
2017	2'170,278
2018	1'854,603

En materia de residuos sólidos urbanos, el Banco Mundial ha expuesto la proyección de la tendencia al crecimiento poblacional y con ello la generación de residuos a nivel global se verá duplicada hacia el año 2050 (World Bank Group, 2018). Por su parte Bernache (2009) señala que la producción de RSU se ha incrementado en un 58% en la ZMG durante los últimos 20 años, mientras que la producción per cápita aumentó 33% en el mismo lapso, la separación de residuos solo creció el 3%; y la cobertura de la recolección pasó de un 82% en 1997 a un 95% en 2013. Aunque existe normatividad en el tema y los municipios cuentan con un plan de manejo de RSU, las políticas públicas implementadas no han tenido un impacto relevante para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos. Falta infraestructura, incentivos para disminuir la generación, mejorar la operación y garantizar su adecuada disposición final; el sistema actual falla y por ello las estrategias para la gestión integral de los residuos son imprescindibles y urgentes.

Existe poca literatura sobre los RSU, a nivel mundial se han comenzado grandes programas para la disminución de residuos, sin embargo, es un problema que aqueja a la gran mayoría de ciudades. Según datos recopilados en el informe *¿Qué has hecho, Gobernador?* (Jalisco Cómo Vamos, 2018), respecto de las toneladas de basura depositadas adecuadamente en cumplimiento a la norma NOM-083-SEMARNAT-2003, en 2016 se depositaron 1'832,452.72 ton, en 2017 fueron 2'170,278 ton, y en 2018 solo 1'854,603 toneladas. No obstante, en 2014 el INEGI reportó que Jalisco tenía 108 sitios de disposición final, de los cuales el 70%

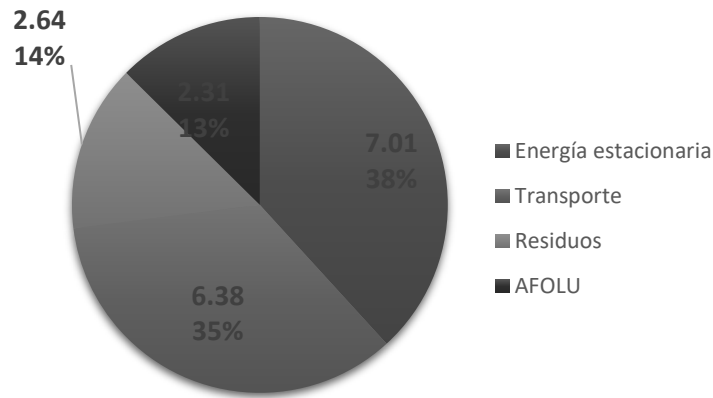
no cumplían con las especificaciones técnicas de esta norma, sin contar el número total de los tiraderos clandestinos (Tello, 2020).

Es importante recalcar la falta de homologación de la gestión de RSU entre municipios del ÁMG, un problema cuyas atribuciones están dispersas entre diferentes órdenes de gobierno; los gobiernos municipales operan la mayor parte de las actividades en RSU, pero el estado y la federación las regulan. Además, los componentes de infraestructura, costos de operación, equipamiento y el capital humano son altos y generalmente mal financiados; lo cual, ha sido aprovechado por empresas privadas con intereses únicamente monetarios, y ha llegado a generar concesiones con costos de transacción desventajosos o asimétricos para muchos actores, que terminan favoreciendo únicamente a las concesionarias; mismas que han impactado históricamente en el incumplimiento de normas ambientales, lo que se refleja en una falta de continuidad en los programas para llevar a cabo la gestión integral de los residuos sólidos.

Por su parte, la ciudadanía difícilmente se concibe a sí misma como comunidad metropolitana, su discurso sigue radicando en lo local y con una perspectiva alejada de la generación de residuos como problema. La participación ciudadana en el tema de los RSU es escasa, además existe una gran apatía por las deficiencias del sistema actual y por proyectos históricamente inconclusos, lo que dificulta una gestión plenamente integral. Desde 2008 grupos ambientalistas reclaman y exigen a las autoridades municipales y estatales tomar decisiones de control ambiental en el relleno sanitario (Bernache, 2009).

Figura 2
Emisiones de GEI por sector en el AMG (MtCO₂e)

Fuente: *Hacia la Acción Climática Metropolitana (2020)*



Los residuos sólidos son una fuente importante de contaminantes climáticos de vida corta, entre ellos el carbón negro y el metano. A nivel mundial los vertederos son la tercera fuente antrópica más grande de emisiones mundiales de metano (Iniciativa Global de Metano, 2011).

El diagnóstico *Hacia la Acción Climática Metropolitana (2020)*, indica que el 14% de las Emisiones totales del AMG correspondieron al sector residuos, con una emisión de 2.64 MtCO₂e en 2016; el 78% de estas emisiones se generaron debido a la disposición de residuos sólidos (se estima que en el AMG prácticamente el total de los residuos sólidos urbanos son llevados a rellenos sanitarios). Estos datos corresponden a información oficiales de disposición y tratamiento de residuos y aguas residuales, sin embargo, existe una proporción de emisiones de GEI no registrada que corresponde a tiraderos clandestinos y quemas a cielo abierto. Estas emisiones también abonan al cambio climático, de lo cual se estima que el metano es el responsable del 25% del aumento del calentamiento global. Según datos del informe de SEMARNAT (2015), el costo de degradación ambiental anual en

México fue de 1,280 mil millones de pesos, de los cuales la degradación por residuos representaba el 8%.

Durante el proceso microbiano que produce la descomposición de los RSU se generan contaminantes, los cuales son dañinos a la salud y al medio ambiente, generando impactos negativos en la salud de los humanos y económicos a los asentamientos; así como enfermedades que van desde diarrea o dengue hasta enfermedades crónico-degenerativas debido al mal manejo de residuos (SEMARNAT, 2015). Como se afirmó anteriormente, las emisiones generadas por los residuos sólidos urbanos perjudican directamente en la salud pública de los más de 5 millones de habitantes del ÁMG.

En resumen, la situación problema que aborda este trabajo es la inexistencia de un modelo de gobernanza metropolitana que opere las políticas públicas en materia de gestión integral de residuos sólidos urbanos en el área metropolitana de Guadalajara, lo que ha llevado a un sistema heterogéneo de la gestión integral de los residuos sólidos urbanos afectando ambiental, económica y socialmente la calidad de vida de los habitantes del ÁMG.

1.3. Importancia del Proyecto

Este proyecto responde a la problemática actual de las políticas públicas para la gestión integral de residuos sólidos urbanos, un problema local relevante para el ÁMG. Hay una necesidad contundente de gobernanza metropolitana que integre las voces de diversos actores en la construcción de una sustentabilidad metropolitana, en particular aquella que impulse la gestión sustentable e integral de los residuos sólidos urbanos del ÁMG; dando eficiencia a los programas locales, reduciendo la generación de residuos, informando y empoderando a la ciudadanía e impulsando acciones para la disminución de emisiones de efecto invernadero en la metrópoli. El liderazgo en una gobernanza metropolitana es vital para la solución de esta problemática colectiva, ya que será aplicable para cualquier etapa

de la gestión integral de los residuos urbanos, tanto para la reducción y separación de residuos hasta su disposición final.

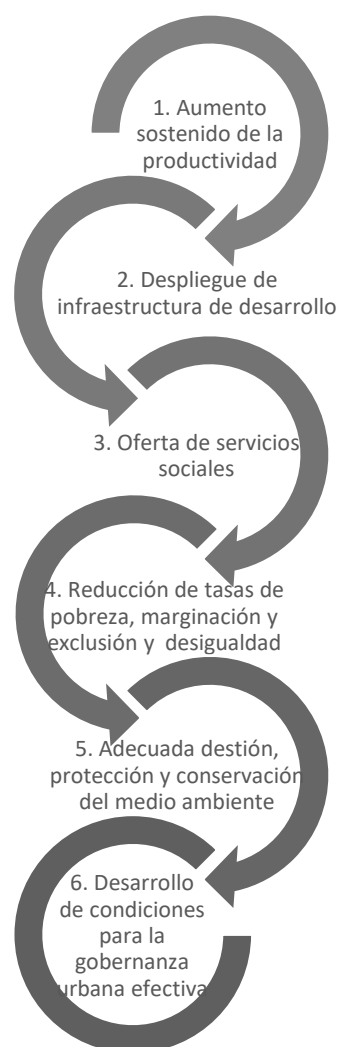
La articulación de las políticas públicas con la vida social es fundamental para la trascendencia administrativa de las mismas y facilita una verdadera mitigación de los problemas públicos, por lo que la gobernanza es una pieza clave para la alineación de intereses y la coordinación entre gobierno y sociedad. Además, la participación ciudadana es una condición indispensable desde la perspectiva de derechos humanos y parte fundamental del diseño e implementación de las políticas públicas.

En un análisis realizado en el marco del Plan de Acción Climática del ÁMG (Gobierno Municipal de Guadalajara et al., 2020) sobre los poderes y la capacidad del ÁMG para implementar acciones climáticas en sectores claves, se ha demostrado que la gestión integral de residuos sólidos urbanos es el tema con mayor potencial para la incidencia y capacidad de controlar su implementación y operación desde el nivel local, metropolitano y estatal.

Existe una necesidad metropolitana de soluciones para lograr una gestión integral de los residuos sólidos urbanos; hoy en día, los municipios mantienen proyectos diferentes y específicos para atender el problema desde su propia gestión,

Figura 3
Índice de la Ciudad Próspera

Fuente: ONU-hábitat.



manteniendo en su mayoría una relación comercial con alguna empresa concesionaria. No obstante, existe una brecha presupuestal de recursos económicos intermunicipales; por lo que se vuelve imprescindible un análisis para la equitativa asignación de recursos, así como alternativas de financiamiento para la infraestructura sustentable.

A nivel nacional se mantiene el compromiso de reducir el 22% de las emisiones de GEI, de lo cual el sector residuos deberá de representar una disminución del 28% al 2030; teniendo el principal potencial de reducción en las ciudades capitales y con polígonos industriales, características que presenta el ÁMG, para la gobernanza climática municipal.

A nivel académico existe un incremento en el número de profesionales de la sustentabilidad —tanto técnicos como administrativos— en temas de energía, agua y residuos, así como un involucramiento y participación ciudadana tanto en activismo como en el servicio público. La demanda por este tipo de especialistas ha incrementado, lo cual impulsa un panorama futuro de mayor inversión y desarrollo tecnológico en la materia ambiental. (Expansión, 2016). Asimismo, dentro de los Programas Nacionales estratégicos de CONACYT, los residuos sólidos urbanos forman parte de las problemáticas nacionales que integran la estrategia de Energía y Cambio Climático,

Asimismo, el proyecto aquí presentado tiene el fin de abonar a los compromisos de la agenda 2030 de la siguiente manera:

6. Agua limpia y saneamiento. Con un manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos, se evita el riesgo de que estos contaminen el agua superficial o subterránea por escorrentía o infiltración de lixiviados.

8. Trabajo decente y crecimiento económico. El aprovechamiento de la fracción reciclable o compostable, generan fuentes de empleo y negocio por la valorización de los residuos o de su aprovechamiento energético.

11. Ciudades y comunidades sostenibles. Incide en un desarrollo sostenible de del Área Metropolitana de Guadalajara mediante un manejo adecuado de sus residuos y la disminución de estos.

12. Producción y consumo responsables. La reducción de la generación de residuos mediante la prevención, reducción, reciclaje y reutilización, tanto en el consumo como en la producción es indispensable para el desarrollo sostenible de la ciudad.

13. Acción por el clima. Se hace frente al cambio climático introduciendo criterios de economía circular, utilizando los recursos naturales y materias primas de manera eficiente, empleando materiales reciclados, fomentando la reutilización, y valorización los residuos.

La gobernanza, así como la adecuada gestión, protección y conservación del medio ambiente, forman parte de las seis dimensiones en el Índice de la Ciudad Próspera de ONU-hábitat (Figura 3). En los cuales se plantea la necesidad del manejo eficaz de los recursos de una ciudad imprescindibles para el desarrollo urbano sostenible y mitigación al cambio climático, así como una gobernanza metropolitana eficaz con la capacidad de promover mecanismos para la participación de todos los actores de la sociedad, así como ordenar la toma de decisiones de problemas que hasta el día de hoy se abordaban de manera desarticulada (ONU-Hábitat & Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, 2019).

Finalmente, el ÁMG ha tenido una solidez institucional ejemplar en materia metropolitana en comparación con otras áreas urbanas del país (Arellano, 2014), por lo que aquellas estrategias implementadas en la metrópoli tapatía tienen la posibilidad de tener incidencia y ser replicadas en otras áreas metropolitanas del país.

2. Encuadre contextual y marco conceptual

2.1. Antecedentes del tema

2.1.1. Área de estudio

Figura 4

Población del Área Metropolitana de Guadalajara

Fuente: IMEPLAN (2020)



Tabla 2

Población AMG.

Fuente: Instituto de Información y Estadística Geográfica, (2017)

Municipio	Habitantes
El Salto	162,270
Guadalajara	1,521,741
Ixtlahuacán de los Membrillos	56,328
Juanacatlán	14,563
San Pedro Tlaquepaque	67,257
Tlajomulco de Zúñiga	568,683
Tonalá	547,146
Zapopan	1,371,300
Zapotlanejo	71,468

El Área Metropolitana de Guadalajara (ÁMG) (Figura 4) se compone por nueve municipios metropolitanos: El Salto, Guadalajara, Ixtlahuacán de los Membrillos, Juanacatlán, San Pedro Tlaquepaque, Tlajomulco de Zúñiga, Tonalá, Zapopan y Zapotlanejo. Estas demarcaciones representan una extensión de 3,265.46 km², en la que habitan más de 5 millones de habitantes (Instituto de Información y Estadística Geográfica, 2017) (Tabla 2).

La provisión de servicios públicos urbanos es uno de los factores que más impactan en la prosperidad y calidad de vida de las personas que habitan las ciudades, los cuales implican un reto de eficiencia y responsabilidad para los gobiernos locales. Entre estos servicios se encuentra la gestión de los residuos urbanos, el cual es un proceso amplio que va desde la

disminución de generación desde la fuente y/o su separación, hasta la disposición final y el aprovechamiento, lo cual conlleva una cadena de actores e intereses que entran en juego. Durante mucho tiempo, la agenda de los residuos sólidos urbanos se atendió bajo la responsabilidad de cada municipio con una gestión poco sustentable y con altos costos en el bienestar de los ciudadanos. Los municipios del Área Metropolitana de Guadalajara generan más del 45% del total de RSU generados en todo el estado de Jalisco (Tabla 3) (INEGI, 2012). Así mismo, el manejo de los RSU en todos los municipios es diferente, algunos cuentan con contratos con concesionarias bajo distintos acuerdos, mientras que otros se encargan directamente de la gestión con sus propios recursos (Tabla 4).

En la década de los 90’s, inició operaciones el vertedero “Los Laureles”, ubicado en el municipio de Tonalá, Jalisco, el cual recibió los residuos de los municipios de Guadalajara y Tonalá, entre otros municipios hasta 2021. Ha tenido cinco secciones en sus 45 hectáreas de extensión y su capacidad ronda las 2,500 toneladas de residuos sólidos. Se estima que su impacto ambiental ha afectado negativamente a las comunidades colindantes de al menos tres municipios, tomando como área de influencia un radio de 5,000 metros (Tello, 2020).

Tabla 3
Promedio diario de residuos urbanos recolectados por municipio

Fuente: Instituto de Información y Estadística Geográfica, (2012).

Municipio	Toneladas
El Salto	102.08
Guadalajara	1,902.83
Ixtlahuacán de los Membrillos	37
Juanacatlán	8.36
San Pedro Tlaquepaque	467.57
Tlajomulco de Zúñiga	274.25
Tonalá	300.37
Zapopan	1375
Zapotlanejo	52

Tabla 4

Relación entre municipio, concesión y costos.

Fuente: Meza (2016).

Municipio	Concesión	Duración	Costo Unitario	Recolección	Gastos de Operación
Guadalajara	CAABSA Eagle, S.A. de C.V.	2004 - 2024	\$196 más IVA por t \$96.16 más IVA por t de destino final de los RSU.	Se pagará únicamente por el total de toneladas recolectadas y dispuestas mensualmente	\$304,614,911.50 (Secretaría de Servicios Municipales, 2015). \$376,268,377 (Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad, 2016).
El Salto	Eco 5 Recolectora, S. de R.L. de C.V.	2015 – 2030	\$509.61 más IVA por tonelada (2015).	ND	\$21, 957, 517 por aseo público, parques y jardines (2015). \$20,253, 264 por aseo público, parques y jardines (2016).
Ixtlahuacán de los Membrillos	PASA	ND	ND	ND	Apartados en blanco en el documento de “Presupuestos de egreso, 2015”.
Juanacatlán	CAABSA Eagle, S.A. de C.V.	ND	ND	ND	\$17,282,734 (Dirección de Servicios Generales, 2013).
San Pedro Tlaquepaque	Hasar’s	ND	ND	ND	\$130, 362,463 (DMA, 2015). \$135, 067,859 (DMA, 2016).
Tlajomulco de Zúñiga	CAABSA Eagle, S.A. de C.V.	2006 - 2026	\$365 más IVA por tonelada y disposición final (2006).	ND	\$295,760,976 (Coordinación General de Servicios Municipales, 2016)
Tonalá	CAABSA Eagle, S.A. de C.V.	2005 - 2025	\$235.00 más IVA por tonelada de recolección, traslado y disposición final de los RSU (2015).	ND	\$ 97,358,560 (Dirección General de Servicios Públicos Municipales, 2016).

Zapopan	Medios Propios	ND	ND	\$67,446,722 (Dirección General de Servicios Públicos).	ND
Zapotlanejo	Grupo Enerwaste, S.A. de C.V.	2007 - 2027	\$200 más IVA por tonelada recolectada y disposición final (2009).	Máximo de 75 toneladas diarias de RSU.	ND

En 2007 es publicada la Ley de Gestión integral de residuos del Estado de Jalisco, y su reglamento respectivo en 2011; en la cual se pretende pasar de procesos de limpia enfocados en la recolección, transporte y entierro de los desechos a un modelo en el que la participación ciudadana tiene importancia, a partir de un consumo responsable y separación de residuos desde la fuente generadora, lo que impactaría favorablemente a la minimización de la producción de residuos y a su valorización (Bernache, 2019).

En 2008 se realizó un cambio en la norma NAE-SEMADES-007/2008 sobre la separación de residuos, a partir de la cual los habitantes de la ZMG debían separar sus residuos antes de entregarlos al sistema de recolección diaria, clasificándolos en orgánicos, inorgánicos y sanitarios. Sin embargo, los residuos solo fueron separados por un 8% de los habitantes y al paso de los meses los residuos se empezaron a recibir más mezclados, de manera que ni los sistemas municipales ni las empresas concesionarias lograron mantener dicho esquema (Bernache, 2019).

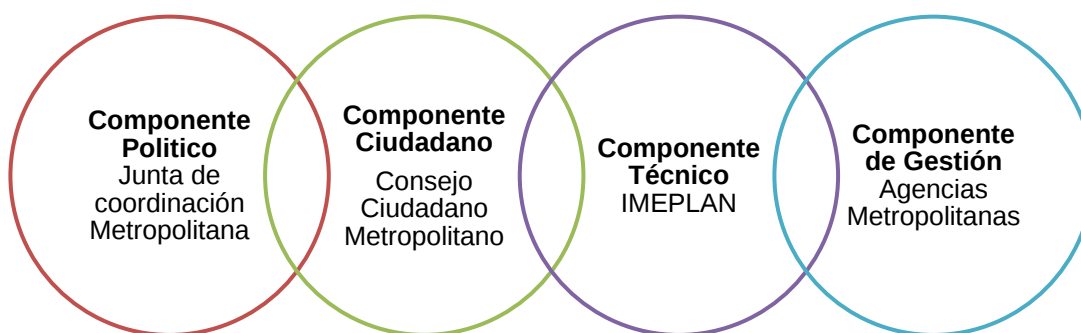
En 2011, la Ley de Coordinación Metropolitana crea diversos organismos para institucionalizar y hacer más sólida la coordinación metropolitana, entre ellos el Instituto Metropolitano de Planeación (Arellano, 2014) que posteriormente evolucionaría a ser el Instituto de Planeación y Gestión del Desarrollo del ÁMG (IMEPLAN), organismo que ha fungido con un esquema de coordinación intermunicipal para que la ciudad sea planeada, gestionada y atendida integralmente.

Por su parte, el ÁMG cuenta con el Sistema Integral de Desarrollo Metropolitano (SIDM) (Figura 5), el cual es un esquema de coordinación que tiene el objetivo de establecer vínculos entre instituciones y organismos, buscando el desarrollo metropolitano y consolidar proyectos específicos de gobernanza en materia de movilidad, sustentabilidad y desarrollo urbano a partir de cuatro componentes político, técnico, ciudadano y de gestión. Fundamentado en el Artículo 3 de la LCM, busca promover la inclusión social, mecanismos de participación y la protección del medio ambiente. Este sistema es considerado en el Diagnostico Hacia la Acción Climática en el ÁMG (2020) como un elemento clave para la sustentabilidad urbana; sin embargo, su implementación ha sido aún lenta y poco vinculada a la ciudadanía local. En la escala del conurbado la operación y toma de decisiones sobre materias metropolitanas depende en gran medida de la Junta de Coordinación Metropolitana (JCM).

Figura 5

Sistema Integral de Desarrollo Metropolitano (SIDM).

Fuente: IMEPLAN (2017). Elaboración propia



Desde 2017, se estableció la Mesa Metropolitana de Medio Ambiente (órgano auxiliar del SIDM), la cual ha sido un mecanismo de trabajo donde participan funcionarios de distintas áreas para construir colectivamente políticas públicas y proyectos de escala metropolitana en seguimiento de la agenda de acción climática. Sin embargo, las decisiones respecto a los a la gestión integral de residuos urbanos no están precisamente a cargo de los participantes municipales a mesa.

En la actualidad, no existe un presupuesto específico para temas de cambio climático y residuos urbanos a nivel metropolitano ni se tienen roles o funciones específicas para la gestión de recursos; tampoco se ha establecido un sistema metropolitano para el monitoreo y evaluación de los avances en conjunto.

La gobernanza climática y su relación con los poderes municipales del ÁMG está prevista en la legislación vigente; la Ley General de Cambio Climático y la Ley para la Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco establecen las atribuciones de cada escala de gobierno para autorizar, financiar e implementar la acción climática, así como para la participación de actores externos. Ambas leyes promueven la asociación de municipios para una implementación eficiente de acciones, el desarrollo de acuerdos de coordinación entre los tres niveles de gobierno, y de concertación con el sector privado. Este es un marco legal adecuado para impulsar una gobernanza metropolitana orientada a la gestión integral de los RSU.

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo con la visión México 2030 se sustenta e impulsa la participación ciudadana como parte esencial en el cuidado, la protección, la preservación y el aprovechamiento de la riqueza natural del país. Por su parte, en lo local la Ley de Coordinación Metropolitana del Estado de Jalisco (2011) abordan la integración de actores para la participación social por tres instancias: una política, una técnica y otra ciudadana: la Junta de Coordinación Metropolitana, el Instituto Metropolitano de Planeación y el Consejo Ciudadano Metropolitano (Arellano, 2014).

Desde el 2014, se estableció el consejo Ciudadano metropolitano el cual es un órgano consultivo intermunicipal de participación e involucramiento de la ciudadanía, el cual funge como representación de la ciudadanía de los nueve municipios, el cual obtiene atribuciones en la Ley de Coordinación Metropolitana para la conformación del Sistema Integral de Desarrollo Metropolitano SIDM, así como la participación en mesas técnicas metropolitanas, entre ellas la mesa de gestión integral de residuos sólidos urbanos; sin embargo, carece de apertura a la ciudadanía en general y opera sin una metodología estandarizada y puntual para la participación de los sujetos.

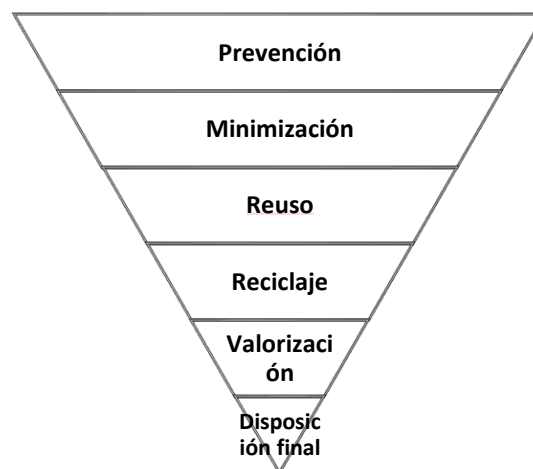
El ejercicio de la gobernanza ha comenzado a abrir camino con la Secretaría de Planeación y Participación Ciudadana, que en 2019 coordinó una Mesa de Gobernanza y Paz a la cual acudieron los ciudadanos que viven en el polígono de afectación del relleno sanitario Los Laureles, así como integrantes de la academia, organizaciones civiles, periodistas y representantes de instituciones públicas, con el objetivo de que se tomen decisiones informadas sobre la viabilidad y el futuro del relleno sanitario Los Laureles.

En septiembre de 2019, los presidentes municipales metropolitanos aprobaron el Sistema de Gestión integral de residuos metropolitanos Base Cero, con la finalidad de reducir los impactos sociales, ambientales y económicos de la gestión de los residuos sólidos urbanos de manera homologada en el Área Metropolitana de Guadalajara, que apuesta por migrar de los sistemas de limpieza poco sustentables a un modelo de gestión integral de residuos sólidos urbanos, lo cual implica compartir, reutilizar, reparar y reciclar materiales para crear un valor

Figura 6

Jerarquía de los Residuos

Fuente: Agenda 2030 (2018) Elaboración propia



añadido, extendiendo el ciclo de vida del producto en un ciclo de economía circular, (Figura 6). Según datos del análisis para el programa estatal “Jalisco Reduce”, el AMG genera más de 5,000 toneladas de residuos sólidos urbanos al día, lo que implica casi 2 millones de toneladas al año, lo cual impulsaba proyectos de infraestructura en materia de residuos por una inversión superior a 54.2 mdp en 2019 y 22 mdp en 2020 (Gobierno del Estado de Jalisco & Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, 2019).

A su vez, en el programa Jalisco Reduce se anunció el cierre definitivo del relleno sanitario Los Laureles (Gobierno del Estado de Jalisco & Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, 2019). No obstante, organizaciones ambientalistas y la población afectada víctimas de contaminación del vertedero Los Laureles han llevado a cabo acciones de protesta social pidiendo voz e incidencia en las condiciones ambientales de la zona en donde viven, además de exigir garantías de un debido proceso y que no quede únicamente en criterio gubernamental, tras la emisión de una recomendación de la CEDHJ 18/2020 (Mora Y, 2020). Esto como consecuencia de la inexistencia de una estrategia integral de participación ciudadana dentro de la toma de decisiones ambientales respecto del establecimiento del relleno sanitario (Tello, 2020).

En noviembre del 2020 fue impulsada la iniciativa en asuntos y coordinación metropolitana: “Acuerdo Guadalajara 500” por el regidor Miguel Zarate (2020) de Guadalajara, en la cual se propone establecer un Consejo de Regidores Metropolitanos con el objetivo de establecer un vínculo más cercano con los actores de incidencia metropolitana, tanto regidores como el Consejo Ciudadano Metropolitano; a su vez se aborda y propone la creación y coordinación de consejos municipales, sociales y metropolitanos de participación ciudadana. Dicha propuesta fue difundida por redes sociales, sin embargo; no tuvo continuidad hasta el momento.

En la visión Nacional hacía una Gestión Sustentable: Cero Residuos publicado por Gobierno Federal (2019), se propone transformar el esquema tradicional del manejo de los residuos

en un modelo de economía circular para el aprovechamiento racional de los recursos naturales y favorecer el desarrollo sustentable en el país transformando las barreras para implementar un modelo de economía circular, proponiendo seis estrategias:

1. Diagnóstico de la infraestructura, capacidad, marco normativo y manejo de los residuos en el país.
2. Cierre de destinos de disposición final (tiraderos a cielo abierto y rellenos sanitarios) que no cumplan con la normatividad.
3. Diseñar la plataforma de asistencia técnica y financiera para la gestión integral de residuos sólidos urbanos en las entidades federativas.
4. Creación, adopción y operación de modelos para la gestión sustentable de residuos.
5. Transformar los tiraderos a cielo abierto en bancos de materiales y crear mercados para materias primas recicladas, fomentando la industria de remanufactura y reciclaje.
6. Evitar el desperdicio de alimentos y aprovechar el potencial orgánico y energético de los residuos.

Finalmente, el ÁMG es parte de la red de Ciudades C40 y participa en diversas redes internacionales en las que se realizan compromisos que determinan metas para la ciudad que abonen en la implementación de políticas públicas para hacer frente al cambio climático. A partir de estos, se publica el Diagnóstico Hacia la Acción Climática Metropolitana del ÁMG y posteriormente el Plan de Acción climática Metropolitana, el cual funge como guía estratégica basada en datos objetivos, que considera la adaptación y mitigación de forma integrada, estableciendo una ruta para llegar a ser una metrópoli carbono neutral en el 2050. En dicho diagnóstico se presenta el escenario-tendencia a partir de las acciones que se realizan actualmente en materia de residuos sólidos urbanos (Tabla 5) y el posible objetivo de metropolizar el manejo integral de RSU y lograr la meta final de cero emisiones netas al 2050 (Tabla 6).

Tabla 5

Supuestos de las acciones de implementación – existentes/planificadas – en el sector residuos. Fuente:

IMEPLAN, 2020

Residuos (acciones actuales)			
Nombre de la acción	Supuestos 2020	Supuestos 2030	Supuestos 2050
Reciclaje (Papel)	10% en reciclaje. 90% en relleno sanitario.	50% en reciclaje. 50% en relleno sanitario.	50% en reciclaje. 50% en relleno sanitario.
Reciclaje (Plásticos)	10% en reciclaje. 90% en relleno sanitario.	50% en reciclaje. 50% en relleno sanitario.	50% en reciclaje. 50% en relleno sanitario.
Desvío de residuos orgánicos (restos de comida)	5% en compostaje. 95% en rellenos sanitarios.	30% en compostaje. 5% digestión anaeróbica. 65% en rellenos sanitarios.	40% en compostaje. 100% digestión anaeróbica. 50% en rellenos sanitarios
Desvío de residuos orgánicos (residuos de jardinería)	5% en compostaje. 95% en rellenos sanitarios.	30% en compostaje. 5% digestión anaeróbica. 65% en rellenos sanitarios.	40% en compostaje. 100% digestión anaeróbica. 50% en rellenos sanitarios
Desvío de residuos orgánicos (desechos de madera)	5% en reciclaje. 95% en relleno sanitario.	30% en reciclaje. 70% en relleno sanitario.	40% en reciclaje. 60% en relleno sanitario.
Desvío de residuos orgánicos (desechos textiles)	100% en relleno sanitario.	100% en relleno sanitario.	100% en relleno sanitario.
Captura de gas en rellenos sanitarios	15% de captura de gas.	40% de captura de gas.	60% de captura de gas.
Tratamiento de aguas residuales	77% con tratamiento de lodos activados con remoción de nitrógeno y fósforo, con digestores anaerobios y cogeneración de energía eléctrica.	100% con tratamiento de lodos activados con remoción de nitrógeno y fósforo.	100% con tratamiento de lodos activados con remoción de nitrógeno y fósforo.

Tabla 6

Supuestos de las acciones de implementación – existentes/planificadas – en el sector residuos.

Fuente: IMEPLAN et al., 2020

Residuos (escenario ambicioso)			
Nombre de la acción	Supuestos 2020	Supuestos 2030	Supuestos 2050
Reciclaje (Papel)	15% en reciclaje. 85% en relleno sanitario.	80% en reciclaje. 20% en relleno sanitario.	80% en reciclaje. 20% en relleno sanitario.
Reciclaje (Plásticos)	10% en reciclaje. 90% en relleno sanitario.	80% en reciclaje. 20% en relleno sanitario.	80% en reciclaje. 20% en relleno sanitario.
Desvío de residuos orgánicos (restos de comida)	15% en compostaje. 85% en rellenos sanitarios.	40% en compostaje. 10% digestión anaeróbica. 50% en rellenos sanitarios.	80% en compostaje. 20% digestión anaerobia.
Desvío de residuos orgánicos (residuos de jardinería)	15% en compostaje. 85% en rellenos sanitarios.	40% en compostaje. 10% digestión anaeróbica. 50% en rellenos sanitarios.	80% en compostaje. 20% digestión anaerobia.
Desvío de residuos orgánicos (desechos de madera)	10% en reciclaje. 90% en relleno sanitario.	80% en reciclaje. 20% en relleno sanitario.	80% en reciclaje. 20% en relleno sanitario.
Desvío de residuos orgánicos (desechos textiles)	100% en relleno sanitario.	100% en relleno sanitario.	100% en relleno sanitario.
Captura de gas en rellenos sanitarios	15% de captura de gas.	100% de captura de gas.	100% de captura de gas.
Tratamiento de aguas residuales	77% con tratamiento de lodos activados con remoción de nitrógeno y fósforo, con digestores anaerobios y cogeneración de energía eléctrica.	100% con tratamiento de lodos activados con remoción de nitrógeno y fósforo.	100% con tratamiento de lodos activados con remoción de nitrógeno y fósforo.

2.1.2. Ejemplos análogos

A continuación, se mencionan casos de éxito que ilustran buenas prácticas en cuestión de gobernanza y políticas públicas de residuos sólidos urbanos.

México: Gestión integral de residuos sólidos urbanos Base Cero

El municipio de Guadalajara, Jalisco, implementa el programa “Gestión Integral de Residuos Base Cero” desde el año 2016; el cual tiene por objetivo reducir la generación de residuos sólidos urbanos desde la fuente y evitar que estos lleguen a sitios de disposición final. Lo anterior, a través de acciones que fomentan la valoración formal de los mismos y su reintegración en un proceso de economía circular (Ayuntamiento de Guadalajara, 2019).

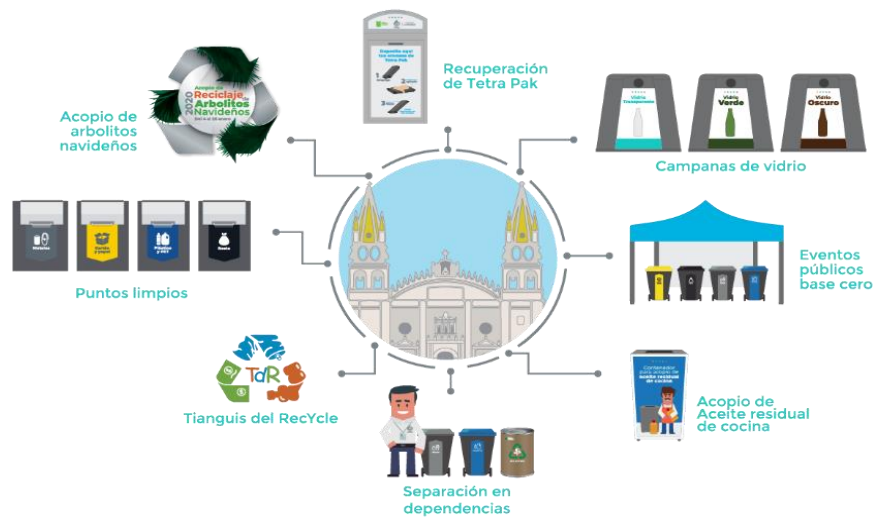
El programa se divide en cuatro estrategias:

- Participación ciudadana y cultura de la legalidad.
- Reducción de la cantidad de residuos que ingresa a sitios de disposición final.
- Incremento de la capacidad de almacenamiento de residuos.
- Productividad en el manejo de residuos.

Respecto a las estrategias 2 y 3 del programa, se realizan cinco proyectos que le brindan a la ciudadanía alternativas para depositar sus residuos de manera separada en la vía pública y reintegrar los residuos recuperados a la cadena de valor (Figura 7).

Figura 7 Programas de separación de residuos

Fuente: Dirección de Medio Ambiente Guadalajara (2021)



Los *puntos limpios* son un sistema de disposición temporal de residuos, que permiten la reducción de basura desde su fuente, aumentar el volumen de almacenaje y acopio, así como fomentar la corresponsabilidad ciudadana en el manejo de los residuos. Estos se componen de módulos de cuatro buzones clasificando los residuos en papel y cartón, metales, plástico y tereftalato de polietileno (PET), y resto. Actualmente la red del municipio de Guadalajara se compone de 233 puntos limpios en espacios públicos. (Figura 8)

El municipio de Guadalajara también ha creado el *proyecto de acopio de vidrio*, que consiste en módulos de tres contenedores en los que se separan y clasifican las botellas de vidrio según su color para ser reciclados. A la fecha hay instalados treinta módulos de acopio para envases de vidrio y mensualmente se acopian y valorizan aproximadamente 24 toneladas de residuos.

La campaña acopio de arbolitos de navidad tiene como objetivo brindar a la población una alternativa para disponer correctamente este tipo de residuo, evitando que sean quemados o depositados en vías públicas o banquetas.

Figura 8

Programas de separación de Residuos

Fuente: Dirección de Medio Ambiente GDL (2021)



Los arbolitos navideños acopiados son triturados y posteriormente utilizados para la elaboración de composta y mulch en los viveros municipales. La composta generada es utilizada como nutriente del suelo en áreas verdes de la localidad.

El proyecto de recuperación de Aceite residual vegetal implementado para evitar la contaminación del agua causada por verter el aceite de cocina al drenaje. A la fecha se tienen nueve contenedores para depositar este residuo en los mercados municipales.

Separación de residuos en dependencias públicas municipales es otro esfuerzo

municipal que busca desarrollar una conciencia ambiental entre los funcionarios públicos y congruencia con los proyectos que se impulsan en la agenda ambiental.

Por su parte, el *Proyecto de separación de residuos en eventos públicos* busca concientizar a la ciudadanía en eventos masivos con el objetivo de que cada vez sean menos los residuos que llegan al relleno sanitario y sean más las personas comprometidas con el cuidado del ambiente.

Por lo anterior, queda claro que Guadalajara ha sido el municipio pionero en políticas públicas en materia de residuos sólidos urbanos del ÁMG, encabezando y abriendo brecha en el camino de la gestión integral de los residuos para los demás municipios.

Chile: Experiencia regulatoria

La experiencia regulatoria chilena es un ejemplo con similitudes sociales y políticas con el contexto actual de México. La integración responsable de los productores en los procesos de gestión integral de los residuos sólidos es muy relevante, debido a que la mayoría de los planes de manejo integral de residuos se centran en el consumidor final de un producto y por ello en el generador del residuo. En cambio, visualizar que todo producto ya conlleva un residuo desde su generación, implica complejidad para dar solución y a la par sumar esfuerzos al repartir responsabilidades desde el fabricante de productos desechables.

Según la estrategia regional de residuos sólidos del Área de Residuos y Riesgo Ambiental de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago, en abril de 2015, la Cámara de Diputados chilena aprobó un proyecto de ley que estableció el marco para la gestión integral de residuos sólidos. El objetivo principal de la ley ha sido lograr una región metropolitana sustentable a través del manejo ambiental y racional de los RSU, y con ello disminuir su generación y fomentar la reutilización, reciclaje y valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y una gestión integral de residuos sólidos urbanos orientada a proteger la salud de las personas y el medio ambiente.

Entre los principales puntos que establece esta Ley se encuentran:

- Prevención y valorización de los residuos sólidos: implementa programas de valorización de residuos sólidos en sus municipios, así como la difusión y sensibilización de los actores públicos y privados asociados en materia de RSU. Integra un sistema de evaluación para las estrategias implementadas e instalaciones para la valorización de residuos.

- **Erradicación y reconversión de vertederos Ilegales de Residuos Sólidos:** Implementa una gestión intersectorial orientada a la erradicación de vertederos ilegales y a prevenir la implementación de nuevos depósitos no autorizados.
- **Prevención y valorización de residuos sólidos no valorizados:** Evalúa alternativas de emplazamiento de instalaciones para la disposición final de los residuos, así como el adecuado funcionamiento de los lugares autorizados y el cierre de ex vertederos.

En este marco legal se enlistan los siguientes objetivos, líneas de acción y principios:

- **El que contamina paga:** El productor de un residuo es responsable de hacerse cargo de este, asumiendo los costos y los impactos negativos asociadas a su manejo y disposición.
- **Gradualismo:** Las obligaciones para prevenir la generación de residuos y fomentar la reutilización, reciclaje y otra forma de valorización, serán exigidas de manera progresiva atendiendo a la cantidad y peligrosidad de los residuos, las tecnologías disponibles, el impacto socioeconómico y la situación geográfica.
- **Inclusivo:** Mecanismos e instrumentos para la capacitación, financiación y formalización orientados a la integración de los recicladores de base en la gestión de los residuos.
- **Libre competencia:** Funcionamiento en libre competencia para todos los sistemas colectivos de gestión.
- **Participativo:** Involucramiento, opinión y educación de la comunidad son necesarios para prevenir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización.
- **Responsabilidad de la cuna a la tumba:** El productor de residuos es el responsable del manejo de sus residuos desde su generación, hasta su valorización y eliminación.
- **Trazabilidad:** Procedimientos preestablecidos que permiten conocer las cantidades, ubicación y trayectoria del residuo a lo largo de la cadena de gestión. La responsabilidad extendida del productor corresponde a un régimen especial de gestión integral de residuos sólidos urbanos, conforme al cual los fabricantes de productos prioritarios son

responsables de la organización y financiamiento de la gestión de los residuos de los productos prioritarios que comercialicen en el país (SEMADET, 2017).

España: Decide Madrid

En 2016 nace “Decide Madrid” en el marco de la nueva gobernanza para el desarrollo humano, el cual es un espacio virtual de participación ciudadana para la generación de ideas para mejorar la gestión de la ciudad desde una democracia participativa, sostenible e inclusiva. Actualmente es un sitio web con 470,000 usuarios registrados, en el que los ciudadanos de Madrid pueden participar directamente en distintos procesos de participación ciudadana. (Decide Madrid, 2016)

Los ciudadanos de Madrid pueden realizar propuestas para que el ayuntamiento las lleve a cabo, se someten a votación ciudadana dentro de la misma plataforma y al alcanzar el 1% de la población, las propuestas son adoptadas por el ayuntamiento y se les asigna presupuesto de la bolsa destinada a las propuestas participativas. También alberga la sección de presupuesto participativo en el cual los habitantes de Madrid deciden una vez al año de manera directa los proyectos a los que se les asignará presupuesto municipal.

Esta plataforma representa un avance importante para la mejora de la gestión de servicios públicos, impulsando la innovación y colaboración con la ciudadanía. Es un ejemplo de la integración del uso de herramientas tecnológicas en los ejercicios de participación ciudadana.

2.2. Referencias conceptuales del tema

A continuación, se presentan las principales nociones conceptuales que sirven de soporte para el desarrollo del trabajo alrededor de tres ejes: la gobernanza, los residuos sólidos urbanos y la sustentabilidad.

Gobernanza

El término de gobernanza se reconoce desde hace más de cuarenta años, mismo que aparece cuando los temas urbanos se complejizan y se advierten las dificultades de gobernar. La gobernanza es definida por el Dr. Luis Aguilar (2006) como el proceso social contemporáneo para definir los valores y objetivos de convivencia común y coordinación, en actividades de la dirección gubernamental y en la cual se adquieren roles más horizontales, interactivos y asociativos en un proceso que define el futuro del bien común deseado. Mientras que en la gobernabilidad el agente central es el Estado o los poderes públicos para llevar a cabo las políticas públicas y la provisión de servicios públicos, la gobernanza abre las puertas a gobernar entre todos; en otras palabras, gobernar entre redes.

Aguilar (2006) plantea que, bajo el supuesto del gobierno como el agente central dotado de autonomía y encargado de la gobernación de una sociedad ingobernable por sí misma; la gobernanza se aborda como una salida a la insuficiencia del actuar del gobierno para gobernar las sociedades contemporáneas, aun con la capacidad institucional, fiscal y administrativa. La gobernanza es vista como la articulación de fuerzas para gobernar la ciudad y su sociedad desde su complejidad, gobernar con un poder compartido; un lugar de encuentro desordenado donde se establecen relaciones entre los unos y otros, tomando decisiones para gobernarnos de manera más eficaz. Una gobernanza efectiva es colaborar para construir en conjunto.

La gobernanza es un proceso que ayuda a cohesionar el territorio y la ciudad. Reconoce la productividad de los actores y sus capacidades económicas, comunicacionales, intelectuales, morales y tecnológicas; en el trabajo en conjunto y la complementariedad lógica productiva-competitiva de los mercados y la cooperativa-solidaria de las organizaciones. Esto conlleva reconocer la valía y capacidad de todos los actores, cuyos aportes contribuyen a la coordinación en la acción urbana. Construir la nueva gobernanza es similar a una empresa, pues implica crear capacidades institucionales, tecnológicas, económicas y directivas en todo el sistema social en que se vive, incluyendo al Estado, al mundo empresarial, a las organizaciones políticas y a la sociedad civil (Aguilar, 2006), para atender campos como el medio ambiente, en el que la acción ha carecido de eficacia.

Su desarrollo implica prosperar un pensamiento complejo que conlleve a construir las políticas públicas que generan el desarrollo urbano sustentable, bajo un cambio de paradigma en la relación y colaboración entre sociedad civil y gobierno. En una interdependencia que reconoce a instituciones y recursos actuales como factores que gestionan prácticas apropiadas de interlocución con los sectores sociales para definir el sentido de dirección de la vida y la organización social idónea (Aguilar, 2010)

La resiliencia en la gobernanza implica abandonar los modelos de gestión basados en la priorización de un solo criterio como la economía, por su fragilidad frente a la complejidad y los cambios del contexto como el cambio climático. Un modelo de organización y ejercicio de la autoridad política, económica y administrativa; requiere flexibilidad, responsabilidad, liderazgo, participación, transparencia y ética profesional en los espacios de colaboración, lo que implica una renovación institucional, pasando de un modelo de organización burocrático a la adaptabilidad de los criterios para la eficiencia organizacional por la integración de los diferentes normas de riesgos, distribución de los recursos e innovación pública (Alcántara-Santuario & Marín-Fuentes, 2013). Mejorar la capacidad de los gobiernos para operar de manera efectiva y eficiente para el logro de objetivos comunes será

fundamental para el desarrollo económico, social y ambiental a largo plazo. (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico & Banco Interamericano de Desarrollo, 2020).

En el contexto metropolitano, la gobernanza debe entenderse como un juego de elementos normativos, sociales y políticos que trasciende límites jurisdiccionales y que establece las condiciones para administrar el conflicto y la cooperación intergubernamental en la resolución de problemas metropolitanos (Meza *et al.*, 2016). construyendo una red flexible de participación, discusión y toma de decisiones entre la sociedad metropolitana y gobierno, que lleven para entablar discusiones ante la complejidad de los desafíos. En este cambio de paradigma, la ciudadanía es corresponsable de las decisiones, los trabajos y sus resultados (Gobierno del Estado de Jalisco, 2019).

Día a día crece el número de actores políticos, económicos y sociales con importancia y con la capacidad de inconformarse ante las debilidades gubernamentales e ineficiencias operativas. A su vez, ha crecido el número de actores sociales con prácticas de autoorganización y mostrando independencia política más allá de la capacidad democrática en una urna. Mediante el enfoque de la gobernanza, se busca integrar a estos actores para dar soluciones reales para resolver problemas sociales y carencias en la calidad de vida, con herramientas e instrumentos más eficaces con el trabajo colaborativo, la sociedad organizada y las relaciones del mercado, evitando dar soluciones de arriba abajo con leyes, programas de gobierno y acciones burocráticas (Aguilar 2006).

Por años se ha posicionado a la sociedad como un obstáculo, sin embargo, hoy tiene un papel fundamental para la solución de problemáticas en su propio territorio. En el Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo se exhorta a asegurar que toda persona tenga acceso a la información, participe en la toma de decisiones y acceda a la justicia en asuntos ambientales, y esto abona a garantizar el derecho a un medio ambiente sano y sostenible para las generaciones presentes y futuras (CEPAL, s. f.). La

participación ciudadana es y será un elemento indispensable para poder avanzar hacia la sustentabilidad, ya que sin un actor consciente de los problemas a enfrentar y su capacidad para dar solución a los desafíos, la sustentabilidad quedaría tan solo en un nivel discursivo.

El ejercicio continuo de la participación ciudadana permite la toma de decisiones con base en las opiniones de la comunidad, y esto fortalece la capacidad social de resolución de los conflictos ambientales. Una participación comprometida con el medio ambiente conllevará la conciencia ciudadana ambiental, el fortalecimiento de los valores y el derecho a participar en las decisiones que afectan directamente a la sociedad. Parte fundamental de la participación efectiva y responsable es el acceso de la ciudadanía a la información y a la educación ambiental, para que el ciudadano tenga los recursos para exigir y proponer la correcta protección y preservación del derecho a un medio ambiente sano (Tello, 2020); entre más cercanía y facilidad tenga la ciudadanía a la información, logrará exigir y contribuir de forma más efectiva a través de los instrumentos en la toma de decisiones en la agenda ambiental y en las problemáticas ambientales trabajando de manera cooperativa desde la red comunitaria haciendo valer su responsabilidad y su derecho a participar en la construcción de las políticas públicas.

Una ciudadanía interesada y comprometida en la sustentabilidad asumirá un rol activo en la construcción participativa de la agenda urbana de sustentabilidad, así como el seguimiento y evaluación de las políticas públicas en la materia (Universidad Iberoamericana, 2016). Una sociedad participativa está constituida por sujetos con el objetivo de decidir, incidir y emprender acciones para el mejoramiento de su calidad de vida. Así mismo, una sociedad democrática y sustentable tendrá como meta la justicia ambiental en el ejercicio pleno de los derechos de la ciudadanía como el derecho a reunirse, pertenecer a organizaciones y el de tomar decisiones; trascendiendo de lo individual a una acción común que adquiera la dimensión de colectiva, con mayor presencia y responsabilidad en lo público.

En materia de sustentabilidad, se deben ampliar y perfeccionar los mecanismos de participación ciudadana estableciendo canales de expresión democrática, reconociendo derechos, facultades de organizaciones y solicitando resultados al gobierno. Para lograr una autentica participación, es necesaria la liberación de la dependencia política y económica, para lo cual se requiere la unión de redes de instituciones u organismos que permitan a la comunidad local la toma de decisiones (S. Alfaro, 2017).

Las redes participativas son el agente integrador entre actores de gobierno y poderes públicos, organizaciones privadas y sociales, nacionales o internacionales; las cuales, a través de interacciones, negociaciones, acuerdos y el aporte de recursos hacen posible que las sociedades se orienten hacia objetivos de gran relevancia como la sustentabilidad y tengan la aptitud de realizarlo (Aguilar, 2006). Börze (1998) alude a la capacidad de las redes participativas para producir intencionalmente resultados colectivos a pesar de los intereses personales de los involucrados en un proceso de negociación porque proveen una conexión entre los entes participantes basada en la comunicación y la confianza bajo la coordinación y estructura institucional que mantenga la formalidad en los procesos.

La ciudadanía por la sustentabilidad sugiere una nueva expresión del habitante, este desafío trasciende hacia una generación de nuevas políticas públicas enfocadas al desarrollo sustentable, pero desde una mirada de cambio social, tecnológico y cultural; garantizando el acceso y la participación de todos los sectores (S. Alfaro, 2017, p. 681); involucrando la participación y la acción política en la construcción del espacio (Mas, 2019). En el mismo marco, Harvey (2012) postula el Derecho a la ciudad como el derecho a participar en la producción de la ciudad de manera colectiva, donde la ciudad y todo lo que ocurra en ella, incluidas las políticas públicas en materia de residuos, no puede separarse de los derechos civiles ni de la aspiración al bienestar colectivo, siendo la participación ciudadana un elemento esencial para un sistema urbano eficaz y eficiente que dé voz a la pluralidad de

intereses y dinámicas en la toma de decisiones con el fin de alcanzar objetivos organizacionales y garantizar procesos de implementación confiables.

Sustentabilidad y políticas públicas

Morales (2004) plantea la sustentabilidad como una lucha de la humanidad por restaurar el equilibrio entre los fenómenos sociales y los humanos, y posteriormente entre estos fenómenos y los procesos naturales. La realidad actual presenta una relación injusta del ser humano con la naturaleza, la humanidad vive un contexto con diversos peligros, vulnerabilidades y anomalías; siendo testigo de que vive en un mundo socialmente polarizado y ambientalmente degradado.

La sustentabilidad es un proceso fundado en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 1988). Es un elemento vital para asegurar el crecimiento sostenido en beneficio de las generaciones actuales y responder a las necesidades de las generaciones venideras, conduciendo hacia un equilibrio dinámico entre todas las formas de capital o patrimonio que participan en el esfuerzo nacional y regional: humano, natural, físico, financiero, institucional y cultural (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 1991).

Gehl (2010) expone que a medida que el mundo se vuelve cada vez más urbano, el concepto de sostenibilidad urbana apunta a incluir a las generaciones que vienen y deben ser considerados como parte de la comunidad global. Esto exhorta a ver a la ciudad desde la sostenibilidad lo que conlleva encontrar nodos en los cuales una problemática comparte raíces con otra, brindando oportunidades de solución con un enfoque integral para dar soluciones de fondo.

Por su parte, las políticas públicas son soluciones para los asuntos colectivos y problemáticas comunes que responden a la agenda urbana y orientan los esfuerzos de gestión del gobierno para alcanzar objetivos de interés público a partir de un conjunto de actividades, como: programas, estrategias, procedimientos, leyes y reglamentos. El proceso de las políticas públicas es amplio, pero se puede dividir en dos grandes partes: la formulación de las políticas y la administración de programas (Banco Mundial, 2011). La gestión integral de residuos es parte de las políticas públicas con mayor relevancia en la agenda urbana, el cual se enmarca en el derecho humano a un medioambiente sano y en preservar el patrimonio natural.

Para atender el problema que representan los RSU se requiere trabajar integralmente y con una visión de economía circular, donde el aprovechamiento de las materias primas sea prioritario en todas las etapas del ciclo de vida de un producto. Además, se deberá priorizar la prevención y disminución de residuos desde la fuente, al mismo tiempo que se elaboran y proponen políticas públicas e instrumentos para la mejora de los servicios públicos y llegar a la gestión integral de los residuos sólidos urbanos (Secretaría de medio ambiente y recursos naturales, 2019).

Los residuos sólidos urbanos comprenden todos los residuos domésticos y los desechos no peligrosos derivados de una actividad social, productiva, comercial, de servicios, pública o familiar. Residuos con la capacidad de reaprovecharse si se separan e integran a un programa de recolección que facilite su acopio, comercialización y transformación en materia prima. Un residuo sólido se convierte en municipal cuando entra en el sistema de recolección y/o es depositado en los sitios municipales que los ayuntamientos habilitan y norman (Bernache, 1998). Los residuos podrán subclasificarse en orgánicos e inorgánicos con objeto de facilitar su separación primaria y secundaria, de conformidad con los Programas Estatales y Municipales para la Prevención y la GIRS, así como con los

ordenamientos legales aplicables (Ley general para la prevención y gestión integral de los residuos, 2003).

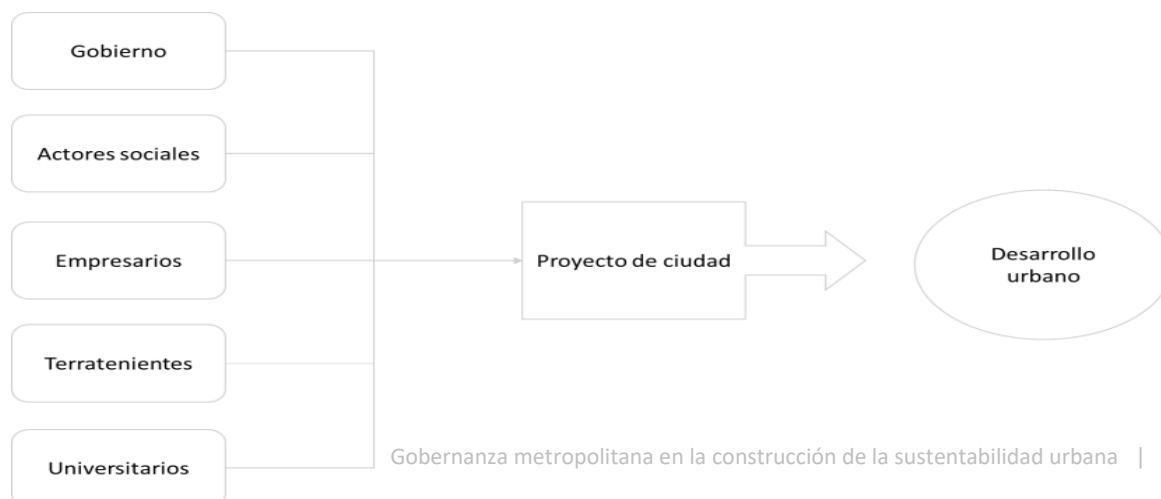
Bernache (2020) postula la importancia de tener indicadores que ofrezcan información puntual y relevante de la producción y manejo sustentable de los RSU, los cuales reflejarán el impacto ambiental del mismo. Los indicadores sugeridos son:

- Monto total de RSU que ingresan en el sistema de recolección municipal, expresado en toneladas por día.
- *Producción diaria de RSU per cápita*. Cantidad de RSU que corresponde a cada habitante de un municipio; es la suma de los desechos domésticos y los desechos municipales.
- *Separación de residuos inorgánicos para su aprovechamiento*. Manejo de los residuos inorgánicos y los materiales susceptibles de valorización y reciclaje, por ejemplo, plásticos, vidrio, metal, papel, cartón y otros.
- *Valorización del componente orgánico de los residuos*. Manejo de residuos orgánicos, principalmente alimentos y forestales, siendo la estrategia principal la producción de composta.
- RSU recolectados en las municipalidades que terminan por ser enterrados en vertederos o rellenos sanitarios.

Figura 9

Actores en la Gobernanza.

Fuente: Propia



Los paradigmas sociales son capaces de entrar en un proceso de resignificación, en base a una ruptura en la conciencia del individuo, ante lo cual se visualiza el mundo social como algo construido, no como un proceso dado y con posibilidad de construirlo (Flores, 2014). Ante este escenario es posible la resignificación de la problemática de los RSU para la construcción de un nuevo paradigma de la sustentabilidad urbana; partiendo del principio de que las distintas perspectivas, ideas y prácticas procedentes de las diversas sociedades humanas son la base para construir un mundo en el que tengan lugar la pluralidad de mundos existentes (Morales, 2014).

El reclamo social en materia de RSU debe ser atendido con información clara, de tal manera que la sociedad lo perciba como un problema ambiental que merece movilización social, tanto para emprender acciones directas, como para presionar a las instancias de gobierno para que las incluyan en sus agendas de trabajo. Las nuevas narrativas pueden aparecer en cualquier momento cuando las viejas narrativas ya no se pueden sostener en el contexto actual, como es el caso del sistema actual de los RSU; es ahí donde surgen espacios para nuevos diálogos donde debe participar la comunidad involucrada, organizaciones de la sociedad civil y científicos. Un problema solo será visto como problema si es construido socialmente y es asimilado con el objetivo de solucionarlo (Flores, 2014).

Para llevar a cabo una nueva transformación, es preciso adoptar nuevos valores del paradigma de la sustentabilidad participativa trasciende de la teoría a la adopción en estilos de vida entre los cuales se deberán incluir: la autonomía, como capacidad de dominar la propia trayectoria a escala del individuo o de grupo; la solidaridad, siendo la relación consciente y reflexiva del ser uno con los demás; la responsabilidad de cada uno hacia todos; y finalmente la democracia, sistemáticamente expresando opiniones, aspiraciones y buscando soluciones pacíficas y negociadas (Tetreault, 2004).

Finalmente, la construcción de la sustentabilidad urbana requiere la unión de compromisos y conocimientos a partir de diversas áreas, sectores y actores, abriendo las puertas a la

innovación tecnológica y a nuevas actividades productivas que puedan proponer y generar nuevas condiciones (CEPAL, 2018) a partir del desenvolvimiento pleno de la gobernanza de la ciudadanía en el desarrollo urbano.

Gobierno metropolitano

La metrópoli es definida como los territorios administrativa y políticamente diferentes, que muestran intensas interdependencias funcionales y están conectados por amplias redes de infraestructura (BID 2019). En México, el concepto de metrópoli se relaciona además con aspectos tanto demográficos como de cartografía geoestadística (SEDESOL et al., 2012).

La importancia de las metrópolis ha crecido en las últimas décadas, tanto como nodos de innovación como centros de coordinación para diferentes capacidades y recursos. A su vez, se enfrentan a grandes desafíos de gobernanza en la transformación de sus estructuras ante una rápida urbanización, aumento en la importancia de las ciudades y mecanismos de representación obsoletos. Además, existen problemas de fragmentación de gestión, los límites de las políticas urbanas exclusivamente institucionales, dependencias del gobierno local con escasez de recursos y esquemas de gobierno multinivel.

El enfoque de los asuntos gubernamentales tradicional debe superarse y debatirse sobre las competencias entre los niveles gubernamentales, para experimentar y desarrollar nuevos enfoques sobre la gobernanza en red y la coproducción de políticas urbanas para las áreas metropolitanas. Esto conlleva reforzar y repensar las políticas urbanas y metropolitanas como un marco para acciones integrales, las cuales deben ser planificadas e implementadas a nivel local con múltiples mecanismos de intervención multinivel en línea con los objetivos de la resiliencia urbana.

En el contexto metropolitano, la gobernanza debe entenderse como un juego de reglas normativas, sociales y políticas que trasciende límites jurisdiccionales y que establecen las condiciones para administrar el conflicto y la cooperación intergubernamental en la

resolución de problemas metropolitanos (Meza et al., 2016). La gobernanza se desarrolla en función de la necesidad de abordar cuestiones no resueltas por la configuración de las ciudades, que en ocasiones en resultado de una falta de delimitación clara de competencias y cierto déficit de autoridad.

La gobernanza se ha posicionado como parte de los discursos políticos como el problema metropolitano más relevante, no obstante, es necesario promover procesos de gobernanza que permitan promover la coordinación, cooperación y administrar el conflicto, para que las ciudades alcancen la prosperidad (Meza et al., 2016). **La gestión de una metrópoli no deberá ser basada en órdenes proporcionadas desde el nivel superior de un sistema unitario, sino en un diálogo entre todas las instituciones y organizaciones dentro de los límites establecidos. (Subirats, 2019)** La gobernanza implica generar una cooperación horizontal y vertical entre actores.

El reto actual para las metrópolis es la necesidad de aumentar sus capacidades y con ello, su esfera de toma de decisiones y poder, acompañado de mecanismos que aborden cuestiones de coordinación, redistribución y control. Ante esto, es necesaria una institución metropolitana con capacidad y fortaleza política, que tome decisiones y coordine los desafíos sociales: cooperación, coordinación, movilización y priorización financiera, planificación estratégica y redistribución. Es necesario reconectar espacios, evitar la segregación, generar confianza y compartir objetivos (Subirats, 2019)

La gobernanza metropolitana también requiere una estrategia nacional solida e inclusiva orientada a promover la participación y colaboración entre los municipios. Desde esta perspectiva es deseable que los planes municipales se deriven de los planes metropolitanos para desarrollar primero una visión participativa de metrópoli y después de los municipios que la conforma. (BID, 2020)

2.3. Marco Legal

Desglose general en Anexo 7.7

Figura 9
Diagrama del marco legal
Fuente: Edición propia



Normativa Federal

Normativa Estatal

Normativa Metropolitana

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LEEEPA)	Ley de Coordinación Metropolitana y Estatuto
Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	Código Urbano para el Estado de Jalisco	Orgánico de las Instancias de Coordinación Metropolitana del Área Metropolitana de Guadalajara
Ley General del Cambio Climático (LGCC)	Ley para la Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco (LACC)	Plan de Acción Climática Metropolitana (PACMetro)

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. (LGPGIR)	Ley de Gestión Integral de Residuos del Estado de Jalisco (LGIREEJ)	Reglamentos Municipales de Residuos Sólidos Urbanos
Ley de Planeación Federal	Ley de Planeación Participativa para el Estado de Jalisco y sus Municipios.	Reglamentos Municipales de Participación Ciudadana - Gobernanza
Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2024	Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024	Programa de Desarrollo Metropolitano (PMD)
Programa Sectorial 2020-2024 SEDATU	Plan Sectorial de desarrollo 2018 – 2024 SEMADET	Plan de Ordenamiento Metropolitano (POTMet)
	Jalisco Reduce	Plan de Acción Climática Metropolitana (PACMetro)

3. Diseño Metodológico

3.1. Supuesto inicial de trabajo

Si se diseña un modelo de gobernanza que promueva la construcción de la sustentabilidad urbana mediante políticas públicas para la gestión integral de residuos sólidos urbanos del Área Metropolitana de Guadalajara; se impactaría en beneficio de su gestión e implementación de una infraestructura adecuada y eficiencia de recursos en la gestión integral de los residuos sólidos urbanos y una sociedad participante en los proyectos en beneficio de la calidad de vida.

3.2. Preguntas generadoras

Pregunta Principal

¿Qué modelo de gobernanza metropolitana puede diseñarse para promover la construcción de la sustentabilidad urbana a través de políticas públicas de residuos sólidos del ÁMG?

Paradigma	Preguntas	Objetivos
Realista	¿Cómo es?	Describir
Positivista:	¿Cómo un modelo de gobernanza incide en las políticas públicas en materia de residuos urbanos del ÁMG?	Describir el manejo actual de los Residuos Sólidos Urbanos del ÁMG

	¿Cómo la ciudadanía y actores implicados inciden y construyen políticas públicas en materia de residuos sólidos urbanos del ÁMG? ¿Cuál es la cantidad de RSU generada en el ÁMG? ¿Cuál es el presupuesto destinado por los municipios para la gestión de los RSU? ¿Cómo es actualmente el manejo de los RSU en los municipios?	Identificar los componentes susceptibles de aprovecharse en el diseño de un modelo de gobernanza metropolitana que brinde incidencia en la construcción de las políticas públicas de RSU del ÁMG
	¿Qué rasgos tiene?	Caracterizar
	¿Qué rasgos tiene la construcción actual de las políticas públicas de residuos sólidos urbanos del ÁMG y qué espacios de participación ciudadana conllevan?	Caracterizar la participación ciudadana actual en las políticas públicas de RSU
	¿En dónde está?	Identificar
	¿En dónde está la voz y el espacio abierto a la ciudadanía en el modelo de gobernanza actual para la toma de decisiones metropolitanas?	Identificar los espacios abiertos a la ciudadanía en el modelo de gobernanza actual

Interpretativo Constructivista:	¿Por qué existe?	Analizar
	¿Por qué existe una problemática en el modelo actual de gobernanza para construir políticas públicas ÁMG?	Analizar la problemática en el modelo actual de gobernanza en el ÁMG para la construcción de políticas públicas.
	¿A qué se debe?	Entender
	¿A qué se debe la ineficacia en la gestión de los RSU intermunicipal actual?	Entender los procesos sociales para la adopción y participación en políticas públicas de RSU
	¿Cómo se explica?	Comprender
	¿Cómo se explica la necesidad de una coordinación metropolitana para la toma de decisiones sobre políticas públicas en materia de RSU?	Comprender la necesidad de una coordinación metropolitana para la toma de decisiones en materia de RSU
	¿Qué prioridad tiene?	Calificar
	¿Qué prioridad tienen los proyectos estratégicos sustentables en la agenda urbana?	Calificar la prioridad de los proyectos estratégicos sustentables en la agenda urbana
	¿Cómo hacer?	Proponer

Crítico Transformativo:	¿Cómo integrar un modelo de gobernanza que asegure incidencia y aplicabilidad en políticas públicas de residuos sólidos del ÁMG?	Proponer un modelo integral de gobernanza que asegure la incidencia y aplicabilidad de políticas públicas de RSU a través de metodologías de participación
	¿Qué metodología se implementa en la gobernanza metropolitana?	Proponer una metodología para el ejercicio en la gobernanza metropolitana
	¿A quién sumar?	Sugerir
	¿A quiénes debería integrar un modelo de gobernanza para la construcción de políticas públicas de residuos sólidos del ÁMG?	Sugerir redes de actores para la toma de decisiones de RSU del ÁMG
	¿Qué se requiere?	Recomendar
	¿Qué modelo de gobernanza metropolitana puede diseñarse para promover la construcción de la sustentabilidad urbana a través de políticas públicas de residuos sólidos del ÁMG?	Diseñar un modelo de gobernanza metropolitana para la construcción de la sustentabilidad urbana a través de políticas públicas de residuos sólidos del ÁMG

3.3. Objetivo general

Diseñar un modelo de gobernanza metropolitana que promueva la construcción de la sustentabilidad urbana mediante políticas públicas para la gestión integral de residuos sólidos urbanos del Área Metropolitana de Guadalajara.

Objetivos particulares

- Identificar los espacios abiertos a la ciudadanía en el modelo de gobernanza actual.
- Sugerir redes de actores para la toma de decisiones de RSU del ÁMG.
- Proponer un modelo integral de gobernanza que asegure la incidencia y aplicabilidad de políticas públicas de RSU a través de metodologías de participación.
- Analizar la problemática en el modelo actual de gobernanza en el ÁMG para la construcción de políticas públicas.
- Demostrar la necesidad de una coordinación metropolitana para la toma de decisiones en material de RSU.
- Proponer una metodología para el ejercicio en la gobernanza metropolitana.
- Caracterizar gobernanza metropolitana actual en las políticas públicas de RSU.
- Interpretar los procesos sociales de adopción y participación en políticas públicas de la gestión integral de los residuos.
- Identificar los componentes susceptibles de aprovecharse en el diseño de un modelo de gobernanza metropolitana que brinde incidencia en la construcción de las políticas públicas de RSU del ÁMG.

3.4. Elección metodológica

Este trabajo recurre al método mixto de trabajo científico que combina diferentes procedimientos metodológicos. Por una parte, se recurrirá al método cuantitativo debido a que se emplean datos objetivos y sólidos sobre la cantidad de residuos, porcentajes de participación, entre otros; con el fin de mostrar comparativas históricas y de eficiencia.

Por otro lado, se operará el método cualitativo para analizar el paradigma e imaginarios que la sociedad desarrolla hacia los residuos sólidos y la participación ciudadana; así como el proceso para generar acuerdos en las redes.

En resumen, este proyecto prevé adoptar tres posturas epistemológicas: descriptiva, explicativa e implicativa. Pensando en dar un carácter integral al trabajo en el abordaje de su investigación y propuesta desde tres paradigmas metodológicos:

- a) Descriptivo: Expone las políticas públicas en materia de residuos urbanos, así como el contexto social que las implementa.
- b) Explicativo: Analiza la situación actual, las casualidades y fallas en el diseño y la gestión de las políticas públicas y el marco legal que lo acompaña
- c) Implicativo: Propone un cambio en el proceso del diseño y gestión desde la gobernanza en dichas políticas.

3.5. Selección de técnicas y diseño de instrumentos

En este trabajo se utilizarán las siguientes técnicas:

Revisión Documental para revisar teóricamente el abordaje de la gobernanza y datos técnicos sobre RSU, casos de éxito, así como metodologías de participación.

Entrevista para conversar con actores políticos, asociaciones civiles e investigadores respecto del objeto de innovación del proyecto.

Método Delphi para obtener información sobre la gobernanza y la gestión de los RSU de expertos y principales actores.

Webservation y netnography para obtener información sobre la gobernanza y la gestión de los RSU de expertos y principales actores.

3.5.1. Revisión Documental

Objetivo: Analizar el contexto histórico-social entorno a los residuos sólidos urbanos en el ÁMG.

Material que revisar:

- Artículos académicos
- Informes
- Reglamentos

3.5.2. Entrevista

Objetivo: Elaborar un diagnóstico de los mecanismos en el diseño y construcción de políticas públicas y la problemática de los RSU en el ÁMG desde perspectivas integrales.

Nombre de la persona y cargo:

- Mtra. Adriana Rodríguez - Gerente de Sustentabilidad IMEPLAN
- Josué Daniel Sánchez Tapetillo - Consejero Ciudadano Metropolitano por el municipio de Zapopan y actualmente representante ante la Mesa Metropolitana de Medio Ambiente
- Dr. Gerardo Bernache Pérez – CIESAS Académico
- Mtro. Miguel Zarate – Regidor de Guadalajara presidente de la comisión edilicia de Asuntos metropolitanos (Admón. 2018-2021)

Guion para entrevista semiestructurada exploratoria

1) TEMA. Gobernanza Metropolitana

a) Estrategias metropolitanas respecto a la participación ciudadana

- i) Estrategias de participación ciudadana implementadas históricamente a nivel local y metropolitano en las administraciones históricamente
- ii) Estrategias de participación ciudadana actualmente implementadas

iii) Resultados de las estrategias anteriormente mencionadas

a) Experiencia del desarrollo de la gobernanza metropolitana actual.

- i) Procesos y metodologías implementadas por las administraciones actuales.
- ii) Espacios identificados donde la ciudadanía desarrolle su derecho a la participación en la toma de decisiones en políticas públicas

b) Instrumentos y metodologías para la toma de decisiones en políticas públicas

- i) Mencionar actores clave y sus roles en la toma de decisiones metropolitanas
- ii) Satisfacción de la participación de los actores

c) Discursos o paradigmas percibidos por los diversos actores en la metrópoli

- i) Casos de éxito de ejercicios de gobernanza urbana
- ii) Áreas de oportunidad en los procesos de participación
- iii) Integración de los instrumentos de participación ciudadana y los instrumentos técnicos de planeación urbana.

2) TEMA. Residuos Sólidos Urbanos

a) Percepción actual de la problemática de los RSU desde su institución/grupo social

- i) Prioridad de los RSU en la Agenda Urbana
- ii) Proceso de construcción de las políticas públicas de RSU
- iii) Actores clave en la toma de decisiones sobre RSU en la metrópoli
- iv) Ponderar las áreas de oportunidad para la implementación de gobernanza en la toma de decisiones: Vertederos, separación de residuos domiciliarios, infraestructura para separación y reciclaje de residuos, centros de manejo de residuos y concesiones.

3) TEMA. Políticas Públicas y estrategias

a) Beneficios percatados en un cambio en la construcción de políticas públicas por medio de una gobernanza más participativa

b) ¿Cuáles son los retos para generar una participación ciudadana comprometida y constante para la construcción de políticas públicas?

- i. Canales físicos y digitales para la gobernanza
- ii. Canales de comunicación de los ejercicios de gobernanza
- iii. Oportunidad de fortalecimiento de la gobernanza con la implementación tecnológica

3.5.3. Método Delphi

Objetivo: Analizar el nivel de importancia y percepción del ejercicio de la gobernanza metropolitana. Obtener la opinión de actores fundamentales en la construcción y toma de decisiones en políticas públicas en materia de Residuos Sólidos Urbanos.

Selección de participantes

Se han seleccionado en base a su rol en la toma de decisiones metropolitana, profesión, cargo, los años de experiencia, el grado científico, la pertenencia con su labor en determinado grupo o centro y el vínculo actual con la actividad. (Lista en Anexo 9)

Mecánica

Se contactará a los expertos vía correo electrónico exponiendo la investigación informando a los expertos la dinámica y objetivo de la investigación, así como el enlace a un formulario (Invitación en anexos 10 y 11)

Objetivos del estudio

Obtener una visión colectiva de la gobernanza metropolitana y los servicios públicos de Residuos Sólidos Urbanos por los actores principales con la finalidad de obtener elementos para un modelo de gobernanza.

Potencial uso de la información

La información será utilizada en el trabajo de obtención de grado “Gobernanza metropolitana en la construcción de la sustentabilidad urbana”, en el diseño de un modelo de gobernanza para las políticas públicas entorno a la gestión integral de los residuos de los municipios del AMG.

Beneficios que conseguirán con su participación

- Diseño de un modelo de gobernanza metropolitana para la construcción y gestión de políticas públicas de RSU.
- Ciudadanía informada y participativa en los programas de sustentabilidad.
- Homologación y aumento en la calidad de los servicios públicos de RSU en el AMG.
- Coordinación entre los actores públicos, académicos y privados para la toma de decisiones.

Cuestionario en Anexo 11

Técnica de sistematización

Análisis de resultados

- Análisis cuantitativo de la distribución de frecuencias.
- Análisis global: Interpretar los resultados con la información cualitativa de los participantes.
- Descripción de la situación en la que se plantea el estudio.
- Especificaciones de datos técnicos sobre los participantes.
- Criterios de selección, número de participantes, bajas y reposiciones.
- Evaluación de las opiniones.
- Resultados finales: Opiniones mayoritarias, nivel de consenso, desglose y cruce de información, gráficas.

3.5.4. Webservación y Netnography

Objetivo: Observar a través de redes sociales y Google Trends la percepción social entorno a los residuos sólidos urbanos y la gobernanza

Material que revisar:

- Facebook
- Twitter
- Instagram

4. Análisis, desarrollo de la propuesta y resultados

4.1. Síntesis interpretativa de los datos analizados

Para los dos temas principales: la gobernanza metropolitana y los residuos sólidos urbanos, se implementaron cuatro técnicas de recolección de información: revisión documental, webservation, entrevistas exploratorias, método Delphi. A continuación, se explicará con detalle su aplicación y hallazgos.

4.1.1. Webservation y Netnography

Objetivo: Observar a través de redes sociales y Google Trends la percepción social entorno a los residuos sólidos urbanos y la gobernanza

Material que revisar:

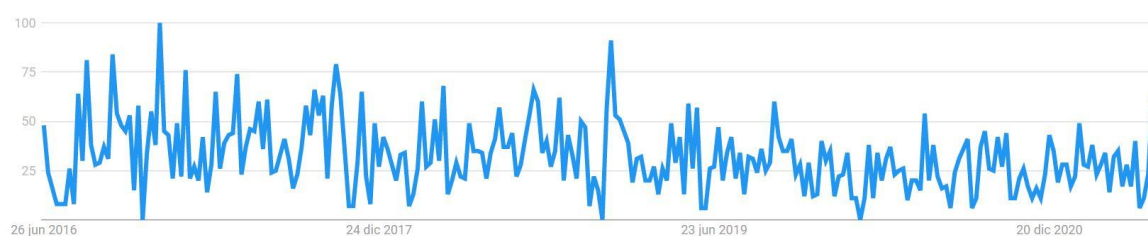
- Facebook
- Twitter
- Instagram

Análisis por Google Trends

Se realizó una búsqueda sobre la percepción socio-digital en Jalisco acerca de los residuos sólidos urbanos, ÁMG, residuos, Caabsa Eagle, recolección de basura, gobernanza, metrópoli y sustentabilidad; a través de la plataforma Google Trends. Los resultados arrojan la cantidad de búsquedas de las palabras elegidas en una línea de tiempo de cinco años, además, muestra con que otros conceptos se han relacionado las mismas búsquedas y los lugares desde donde se han realizado.

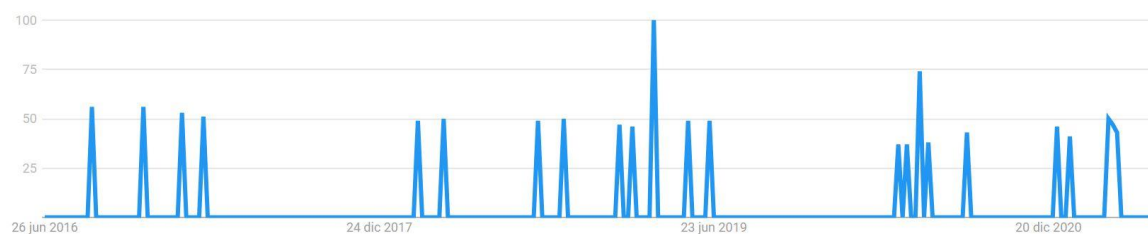
Área Metropolitana de Guadalajara, ha sido buscada en la web únicamente desde los municipios de Guadalajara, Zapopan, Tonalá, San Pedro Tlaquepaque; principalmente se relacionó con temas de población, demarcaciones territoriales, tránsito vehicular y alojamientos. El concepto del Área Metropolitana de Guadalajara se ha mantenido en interés en los últimos cinco años, llegando a sus picos en 2016 y 2019.

Figura 11
Análisis de tendencia de búsqueda del Área Metropolitana de Guadalajara en los últimos cinco años
 Fuente: Google Trends, 2021



Caabsa Eagle, uno de los principales proveedores del servicio de recolección de basura; a lo largo de los cinco años ha presentado niveles de interés intermitente en la web; su principal punto sucedió en 2019, lo que se relaciona históricamente con al anuncio del cierre del vertedero “Los laureles”.

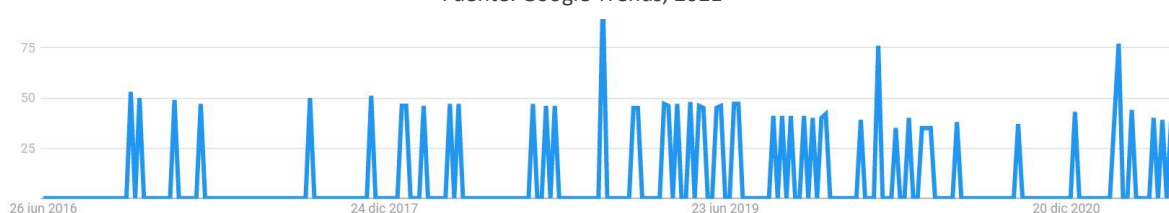
Figura 12
Análisis de tendencia de búsqueda de “Caabsa Eagle” en los últimos cinco años
 Fuente: Google Trends, 2021



La **gestión integral de residuos sólidos urbanos** ha incrementado su interés a partir del 2018, lo que podría estar ligado con el lanzamiento del programa de Residuos Base 0. Además, se ha relacionado con temas como la basura, administración, waste management, agua y residuos sólidos urbanos. Acerca de waste management, un hallazgo importante es que vía Facebook ha incrementado notablemente la cantidad de publicaciones de empresas y proyectos de separación y reciclaje de residuos.

Figura 13
Análisis de tendencia de búsqueda de “Gestión integral de residuos sólidos urbanos” en los últimos cinco años

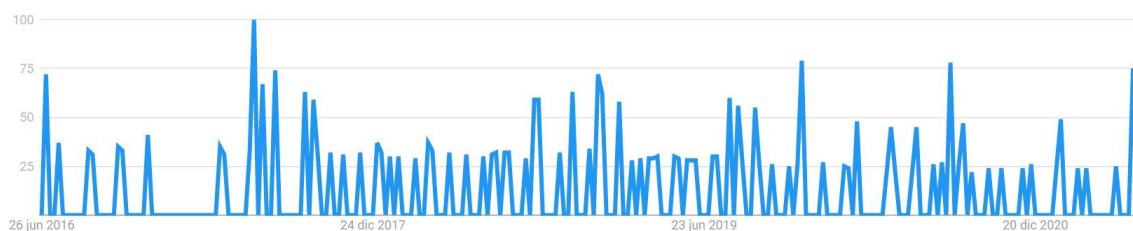
Fuente: Google Trends, 2021



Por su parte, **la gobernanza** ha mantenido un interés activo, aumentando su interés a partir de junio del 2017 y en comparativa con los otros temas tiene un mayor número de búsquedas. La gobernanza es relacionada con la participación ciudadana, la gobernanza de internet, el campo de estudio de la administración, política y el medio ambiente natural.

Figura 14
Análisis de tendencia de búsqueda del “Gobernanza” en los últimos cinco años

Fuente: Google Trends, 2021



La **recolección de basura** ha abordada digitalmente únicamente por búsquedas desde el municipio de Guadalajara, en un periodo constante entre inicios del 2017 y mediados del

2020. La recolección de basura ha sido relacionada con los servicios públicos, empresas y camiones.

Las búsquedas relacionadas con **residuos sólidos urbanos** han sido constantes durante los últimos años, y han tenido mayor audiencia que la recolección de basura y la gestión integral de los residuos. Así mismo, el concepto de RSU está relacionado con la basura, residuos peligrosos, desechos orgánicos y los derechos.



Finalmente, la búsqueda digital de sustentabilidad se ha mantenido en movimiento los últimos cinco años; sin embargo, el año del 2020 tuvo un decremento importante. Así mismo, las búsquedas realizadas provienen únicamente de los municipios de Tonalá, Zapopan y Guadalajara. Además, el termino se relacionado con otras búsquedas acerca del concepto de sustentabilidad, sustentabilidad ambiental y social, y desarrollo sustentable.



Análisis de Redes Sociales

Facebook:

La información encontrada en Facebook proviene principalmente de dependencias gubernamentales y fan pages de medios de comunicación. En torno a la gobernanza, promocionan eventos como mesas de diálogo e informan avances en la materia. Por otro lado, alrededor de los RSU principalmente se encuentran noticias sobre deficiencias en vertederos o los servicios de recolección, así como un gran número de promocionales de empresas que brindan servicios particulares de separación y recolección.

Twitter

Las publicaciones encontradas en Twitter tienen diversidad de opiniones desde instituciones públicas, organismos internacionales, colectivos y ciudadanos. El contenido encontrado está principalmente enfocado a informar avances en la materia y dar opinión acerca de ellos o situaciones presentes.

Un punto relevante es que las publicaciones son más casuales y en mayor parte a título personal incluso de actores de cargos públicos. Así mismo, la identidad metropolitana es únicamente utilizada en este medio por organismos e instituciones, en cambio la opinión de ciudadanos o colectivos son principalmente con hashtags enfocados a los municipios.

“Si bien el IMEPLAN ha logrado avances importantes en la gobernanza metropolitana, sigue siendo complejo. Crear más municipios dentro del ÁMG sólo aumentaría burocracia y metería más freno a la coordinación metropolitana” (Opinión, 2020).

En el último año, la información relacionada con lo metropolitano se ha enfocado al Plan de acción climática metropolitana (PACMetro), recalando constantemente que el ÁMG es la única metrópoli de México que cuenta con mecanismos de gobernanza y coordinación para

plantear estrategias efectivas en el desarrollo de una ciudad sustentable. Además, los tweets de instituciones en gran medida utilizaban enlaces hacia páginas web o material multimedia.

SEMADET Jalisco @SemadetJal· 5 nov. 2019

Con el programa de #JaliscoReduce buscamos reducir los impactos sociales, ambientales y económicos en la gestión de los residuos sólidos urbanos del ÁMG. #InformeJalisco

Enrique Alfaro @EnriqueAlfaroR·17 sept. 2019

Pasamos de los rellenos sanitarios al modelo de Centros Integrales de Economía Circular, que consiste en el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos para su categorización y revalorización. Arrancamos con el de Picachos, en Zapopan, y estamos por definir el CIEC Sur.

4.1.2. Entrevistas

Se realizaron cuatro entrevistas exploratorias a diferentes expertos de los campos temáticos de este trabajo, con el objetivo de explorar el contexto actual y las principales problemáticas actuales en materia de residuos y gobernanza. Los entrevistados fueron:

- Mtra. Adriana Rodríguez - Gerente de Sustentabilidad IMEPLAN
- Mtro. Josué Daniel Sánchez Tapetillo - Consejero Ciudadano Metropolitano, representante ante la Mesa Metropolitana de Medio Ambiente
- Dr. Gerardo Bernache Pérez – Académico ITESO – CIESAS
- Mtro. Miguel Zarate Hernández - Regidor de Guadalajara presidente de la comisión edilicia de Asuntos metropolitanos (Admón. 2018-2021)

Las entrevistas se realizaron mediante la plataforma Meet de Google en aproximadamente treinta minutos. En los siguientes párrafos se expone una síntesis con los hallazgos.

Hallazgos aprovechables

La gobernanza es implementada institucionalmente en la Metrópoli a través de las mesas metropolitanas coordinadas por el IMEPLAN quien convoca y da validez a los procesos; en materia de sustentabilidad lo hace en conjunto con los directores de medio ambiente de los municipios metropolitanos y un consejero ciudadano. Se expuso por parte del Entrevistado 1(2021) que existe una importante reciente incorporación de jóvenes a los grupos organizados aportando interés, formación académica, respuesta activa a demandas e involucramiento en las políticas públicas y programas en diversos niveles. Toda voz con interés debería participar, sin embargo, los entrevistados hablaron de la poca integración que tienen los grupos de la sociedad organizada como colectivos y ONG, quienes usualmente tienen el interés en participar, pero no son tomados en cuenta o son vistos como rivales; sin embargo, el gobierno no abriría espacios que le generarán ruido. (Entrevistado 1, 2021). En medida de que la participación realmente sea permitida, habrá una participación sólida y bien intencionada de los actores implicados (Entrevistado 3, 2021).

Hoy en día, en los espacios de coordinación metropolitana organizados por el IMEPLAN, la representación ciudadana se cumple con la existencia del Consejo Ciudadano Metropolitano; no obstante, existen dificultades como poco el interés por participar como consejeros al no completar la actual generación del CCM. Igualmente, dentro de la Junta Metropolitana hay diversas mesas metropolitanas de trabajo donde existe una de medio ambiente y en este, un grupo enfocado a los RSU. Por reglamento únicamente asiste un integrante del CCM (Entrevistado 1, 2021) y servidores públicos en representación de sus

municipios, pero estos no tienen las facultades, intereses o capacidades de tomar decisiones en el lugar. Al abordar este contexto, sobre la participación ciudadana y las técnicas implementadas para facilitarla, el Entrevistado 1, comentó:

“No hay una plataforma a partir de la cual decir como ciudadano -estos aspectos no se manejan bien-, y queremos proponer esto” (Entrevistado 1, 2021).

En Guadalajara se planteó una alternativa de formar un Consejo de Regidores Metropolitanos conformado por regidores de cada municipio del ÁMG para llevar un trabajo constante y directo que genere agendas conjuntas, con el objetivo de abonar en materia de gobernanza metropolitana y romper límites jerárquicos entre los municipios y lo metropolitano (Entrevistado 4, 2021).

La sustentabilidad, en especial los RSU son una problemática compleja en la que necesitamos muchas perspectivas, análisis y orientaciones. El trabajo desintegrado de ciudadanía y gobierno tiene que ver con carencias o falta de interés en involucrar una parte a la otra. Desde la ciudadanía, se mantiene la percepción de que su voz no ha sido tomada en cuenta históricamente y se le imponen decisiones, lo que ha ocasionado falta de corresponsabilidad y apatía. Por el contrario, existen proyectos e información que es conocida por entes gubernamentales, pero es de difícil acceso al conocimiento general de la ciudadanía.

“No existe la gobernanza ambiental, porque las autoridades en sus ejercicios de poder cuando hay concesionarias o empresas involucradas, impiden activamente la participación de estos grupos” (Entrevistado 3, 2011)

“La ciudadanía probablemente está dispuesta a hacer, pero no tienen las reglas claras, por lo que parece un problema que se incrementa y que ellos no tienen mucho poder para exigir la valorización” (Entrevistado 1, 2021)

En materia de Residuos Sólidos Urbanos, las capacidades de cada municipio son diferentes: conocimiento técnico, presupuestos, estructuras, extensión territorial, etc. y eventualmente hay municipios con mayores avances en el tema.

El incremento de residuos de los últimos años se debe en parte por el crecimiento de la población y también con un estilo de vida consumista de “úsalo, tíralo, todo es desechable, aunque no sea desechable. El consumo ha trascendido la idea, y se ha convertido en un estilo de vida relacionado con las clases sociales y parte de la cultura de conveniencia. Aunado a que, en los últimos años con el surgimiento de las plataformas de entrega como Sin Delantal, Uber Eats, etc. la cantidad de residuos del ÁMG ha aumentado con la cantidad de empaques. Entre tanto, los ciudadanos saben que los residuos sólidos urbanos son un problema, tienden a pensar que los servicios municipales de recolección deben ser brindados por el gobierno, y con ello existe también una demanda mayor de propuestas por los gobiernos municipales. Aunado a ello, existe poca información a nivel ciudadano sobre los procesos entorno a los RSU. Actualmente, menos del 10% de los residuos que se generan en México se separan para el reciclaje y la separación la realiza el nivel informal. Además, las empresas tienen un papel en el que inclinan la balanza a su favor de los estilos, modelos y formas de gestión de los residuos (Entrevistado 3, 2021). Detrás de todo el manejo y el recurso de los residuos se encuentra la economía de la basura, y en ella intereses para abordarla desde distintas acciones de por medio.

“La disminución de residuos desde la fuente es una ilusión, que la gente dice, repite y se encuentra en el reglamento, pero la realidad de lo que hemos apreciado es un incremento regular a ciertas tasas del 2 o 3% anual de la generación de RSU” (Entrevistado 3, 2021)

Las empresas tienen un rol en el que inclinan la balanza a su favor de los estilos, modelos y formas de gestión de los residuos. En voz de los entrevistados, CAABSA actualmente funge

por encima de las municipalidades siendo un actor muy difícil de controlar; su lógica de negocios tiene una fachada verde, pero en su gestión siguen dando un servicio de segunda o tercera calidad al recoger basura y enterrarla: “Más Basura = Más Negocio.”

“La mayor problemática de los residuos sigue siendo la disposición final, el entierro de los residuos en sitios que no cumplen con las condiciones de control ambiental requeridas” (Entrevistado 3, 2021)

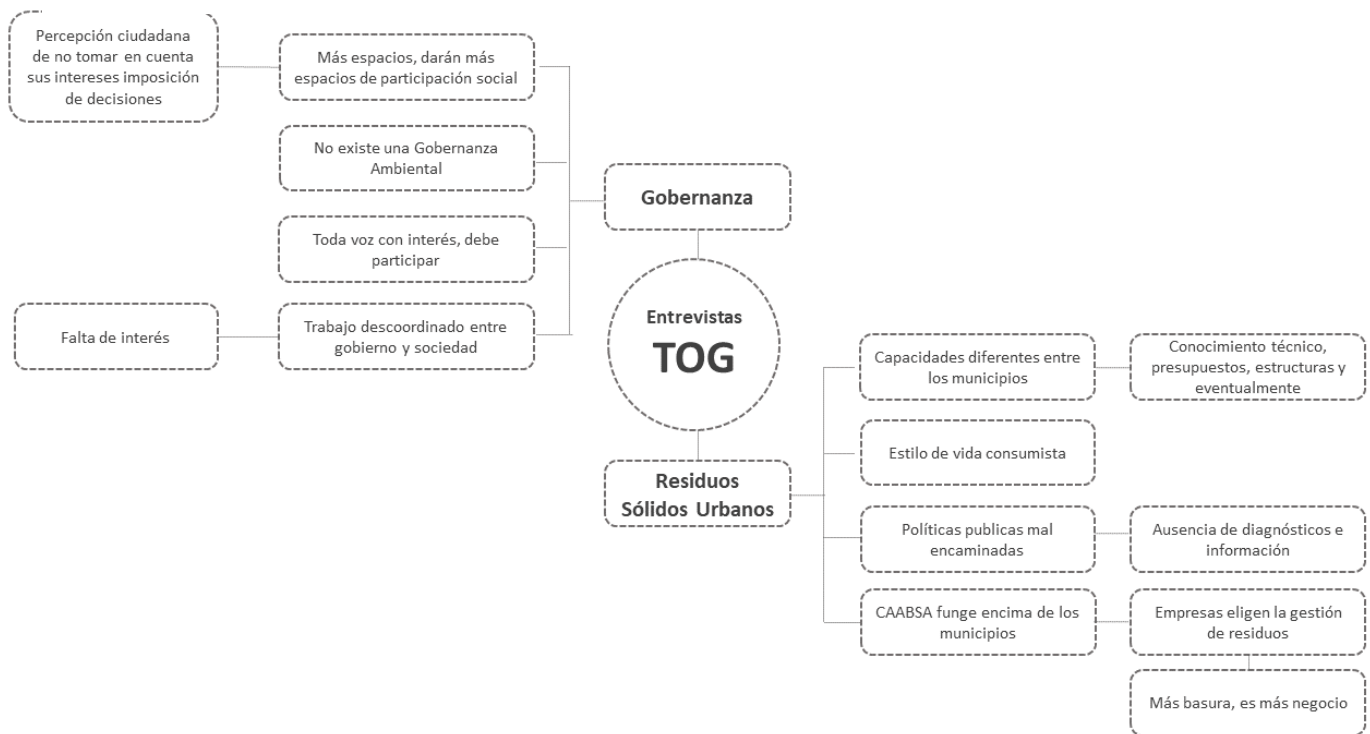
En el 2019, se aprobó por la junta metropolitana el Sistema de gestión integral de residuos base 0, comprometiéndose a implementarse en todos los municipios. No obstante, este sistema no establece rutas de trabajo ni objetivos concretos, complicando su aplicación en una coordinación metropolitana. Hasta ahora, los ayuntamientos toman decisiones por su cuenta, ya sea por restricciones con las concesiones, tiempos administrativos o intereses económicos distintos. Mientras tanto, los esfuerzos se han enfocado en políticas ineficientes como eliminar las bolsas de plástico o popotes de circulación, que solo contribuyen a reducir un porcentaje mínimo 0.05% de la cantidad total de residuos.

“Conformar una gestión metropolitana tendría múltiples beneficios, de entrada, la optimización de recursos, criterios homologados para las diferentes etapas de manejo que se tendrían que estar dando a nivel local, con reglas y lineamientos comunes; esto abonaría a tener mayores capacidades, dar mayor seguimiento a los indicadores” (Entrevistado 2, 2021)

Finalmente, la disposición final representa un pasivo ambiental, que afecta la calidad de las aguas, contaminando causas y cuerpos de agua (superficiales y subterráneos), así como la propagación de gas metano. Esto tiene implicaciones en la salud para los habitantes de comunidades, su bienestar, economía y patrimonio.

“Para llegar a este sistema metropolitano base 0 se debería de partir de un diagnóstico actualizado con información de calidad y realizar análisis estructurales del tema, donde se puedan identificar barreras y oportunidades para la gestión de los residuos sólidos” (Entrevistado 2, 2021)

Figura 17
Diagrama de hallazgos aprovechables de las entrevistas realizadas
 Fuente: elaboración propia



4.1.3. Método Delphi

Fue implementado a partir del mes de abril 2021, previo a esto se conformó un directorio de actores estratégicos de cinco componentes: político, privado, académico, institucional público y ciudadanía organizada. Se enviaron 105 invitaciones para participar, en las cuales se explicó el proceso del método Delphi mediante un video y un PDF. Asimismo, se incluyó

el enlace para el inicio del llenado del formulario (La invitación se encuentra en los anexos 9 y 10).

Se llevó a cabo por medio de un cuestionario de respuestas múltiples y abiertas en la plataforma SurveyMonkey (Anexo 11). Las cuales se enfocaron en encontrar las principales problemáticas actuales alrededor de los RSU en el ÁMG y la gobernanza en estos. El método fue contestado únicamente por 18 personas. A continuación, se describen los principales hallazgos.

Hallazgos aprovechables

Entorno a los servicios municipales del ÁMG, el 56.25% de las respuestas califico a la recolección de basura como regular. Particularmente, se caracterizó la gestión integral de residuos en cada municipio del ÁMG en cuatro de sus etapas: recolección domiciliaria, tratamiento, disposición final y programas de separación y reciclaje; obteniendo los siguientes promedios:

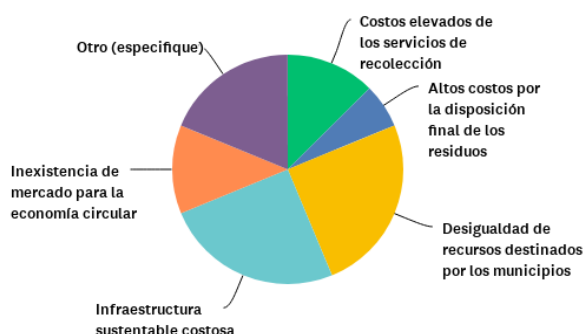
- Los resultados en Guadalajara califican como mejorable la recolección domiciliaria; tratamiento de residuos dividido en partes iguales entre mejorable y deficiente; y deficiente en la disposición final y en programas de separación/reciclaje.
- En Zapopan, su recolección domiciliaria y su tratamiento de residuos son calificados como mejorables. Por su parte, la disposición final es percibida como deficiente y de igual manera que en sus programas de separación/reciclaje.
- En el municipio de Tlaquepaque, la recolección domiciliaria y la disposición final son marcadas como mejorables, mientras que su tratamiento y sus programas de separación, deficientes.
- En Tlajomulco de Zúñiga, se caracterizó la recolección domiciliaria como mejorable, el tratamiento, la disposición final y los programas de separación, deficientes.

- Los resultados en el municipio de El Salto arrojan que la recolección domiciliaria es mejorable; por otro lado, el tratamiento, la disposición final y los programas de separación/reciclaje, es deficiente.
- En el municipio de Juanacatlán la recolección domiciliaria fue calificada como mejorable y deficiente en tratamiento, disposición final y en Programas de separación/reciclaje.
- En Ixtlahuacán de los Membrillos los resultados proyectan que la recolección domiciliaria y el tratamiento son mejores; mientras que la disposición final y los programas de separación/reciclaje son deficientes.
- En Zapotlanejo marcó como deficiente su recolección domiciliaria, tratamiento, disposición final y programas de separación/reciclaje.

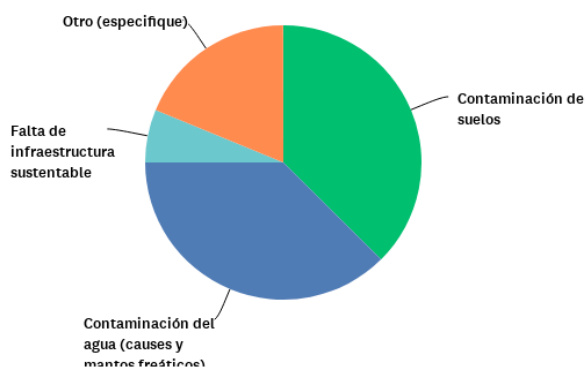
Caracterización de etapas del proceso de la gestión de los residuos sólidos urbanos por municipio del Área Metropolitana de Guadalajara								
Municipio	Recolección domiciliaria		Tratamiento		Disposición final		Programas de separación/reciclaje	
Guadalajara	Eficiente	31.25%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	56.25%	Mejorable	50.00%	Mejorable	43.75%	Mejorable	31.25%
	Deficiente	12.50%	Deficiente	50.00%	Deficiente	56.25%	Deficiente	68.75%
Zapopan	Eficiente	13.33%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	73.33%	Mejorable	53.33%	Mejorable	53.33%	Mejorable	33.33%
	Deficiente	13.33%	Deficiente	46.67%	Deficiente	46.67%	Deficiente	66.67%
Tlaquepaque	Eficiente	6.67%	Eficiente	0.00%	Eficiente	6.67%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	73.33%	Mejorable	46.67%	Mejorable	40.00%	Mejorable	20.00%
	Deficiente	20.00%	Deficiente	53.33%	Deficiente	53.33%	Deficiente	80.00%
Tonalá	Eficiente	6.67%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	53.33%	Mejorable	40.00%	Mejorable	46.67%	Mejorable	20.00%
	Deficiente	40.00%	Deficiente	60.00%	Deficiente	53.33%	Deficiente	80.00%
Tlajomulco de Zuñiga	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	80.00%	Mejorable	46.67%	Mejorable	46.67%	Mejorable	33.33%
	Deficiente	20.00%	Deficiente	53.33%	Deficiente	53.33%	Deficiente	66.67%
El Salto	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	80.00%	Mejorable	46.67%	Mejorable	46.67%	Mejorable	20.00%
	Deficiente	20.00%	Deficiente	53.33%	Deficiente	53.33%	Deficiente	80.00%
Juanacatlán	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	53.33%	Mejorable	33.33%	Mejorable	26.67%	Mejorable	20.00%
	Deficiente	46.67%	Deficiente	66.67%	Deficiente	73.33%	Deficiente	80.00%
Ixtlahuacán de los Membrillos	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	60.00%	Mejorable	40.00%	Mejorable	40.00%	Mejorable	20.00%
	Deficiente	40.00%	Deficiente	60.00%	Deficiente	60.00%	Deficiente	80.00%
Zapotlanejo	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	80.00%	Mejorable	46.67%	Mejorable	46.67%	Mejorable	20.00%
	Deficiente	20.00%	Deficiente	53.33%	Deficiente	53.33%	Deficiente	80.00%

También, se obtuvo información respecto a las principales problemáticas entorno a la gestión integral de residuos sólidos urbanos del AMG desde diversos ángulos. En lo económico, hay una paridad de opiniones entre la desigualdad de recursos destinados por los municipios y la infraestructura sustentable costosa. En materia ambiental, se divide principalmente entre la contaminación de suelos y en la contaminación de agua (causes y mantos freáticos). Se considera que la principal problemática de índole político - administrativa en la gestión es la falta de coordinación intermunicipal. Mientras que, en el ámbito social los resultados señalan que el bajo interés público en materia de sustentabilidad es la principal problemática social.

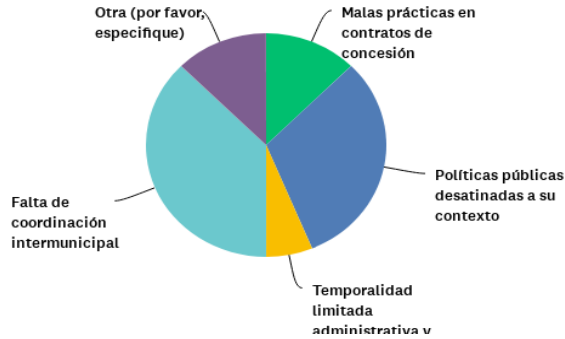
P6 ¿Cuál es la principal problemática económica en la gestión de los Residuos Sólidos Urbanos en el Área Metropolitana de Guadalajara?



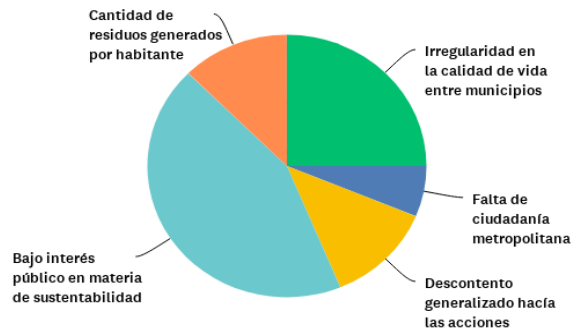
P7 ¿Cuál es la principal problemática ambiental en la gestión de Residuos Sólidos Urbanos en el Área Metropolitana de Guadalajara?



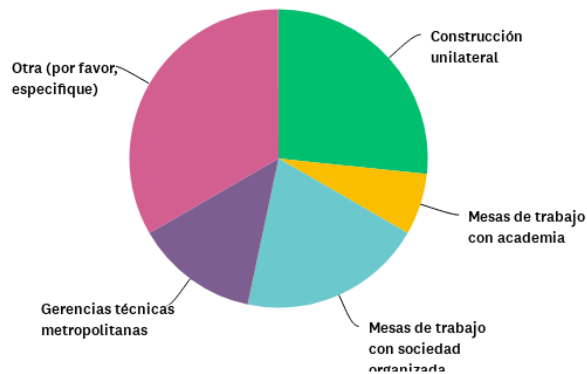
P8 ¿Cuál de las siguientes opciones es la principal problemática de índole político - administrativa en la gestión de Residuos Sólidos Urbanos en el Área Metropolitana de Guadalajara?



P9 ¿Cuál de las siguientes opciones consideras la principal problemática social en la gestión de Residuos Sólidos Urbanos en el Área Metropolitana de Guadalajara?



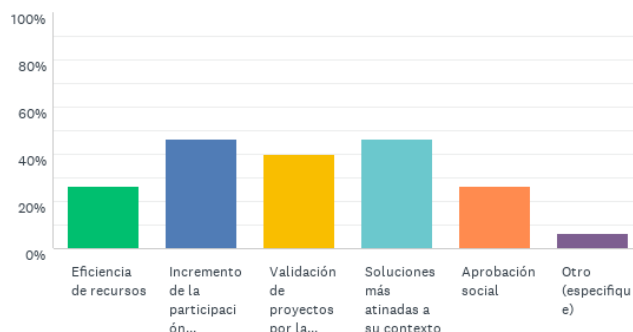
P12 ¿Qué estrategias se implementan hoy en día para la toma de decisiones en la construcción de las políticas públicas de sustentabilidad metropolitana?



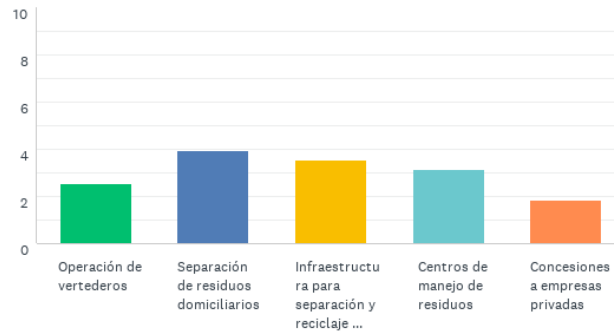
La Gobernanza metropolitana fue caracterizada como de escasa participación, donde la toma de decisiones en la construcción de las políticas públicas de sustentabilidad metropolitana se hace principalmente desde una construcción unilateral. En los procesos de participación de la ciudadanía metropolitana, las redes sociales son utilizadas principalmente como medio de comunicación y convocatoria.

Ante la premisa del desarrollo de una gobernanza metropolitana en el diseño e implementación de las políticas públicas de Residuos Sólidos Urbanos, los participantes indicaron la relevancia que tendría en el incremento de la participación ciudadana y soluciones más atinadas a su contexto. El 40% de las respuestas considera que el Instituto Metropolitano de Planeación y Gestión de Ciudad debe ser la institución dónde debe recaer la coordinación de la gobernanza metropolitana en materia de sustentabilidad. Finalmente, clasificaron los temas en orden de prioridad en los que es necesario garantizar un mejor ejercicio de la gobernanza metropolitana; la separación de residuos domiciliarios es considerada la más importante, seguido de la infraestructura para separación y reciclaje de residuos, los centros de manejo de residuos, la operación de vertederos y, por último. las concesiones a empresas privadas

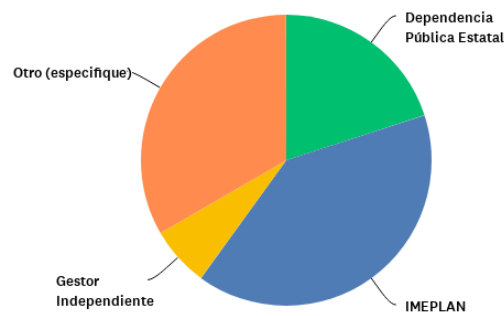
P14 ¿Qué ventajas se tiene o tendría el desarrollo de una gobernanza metropolitana en el diseño e implementación de las políticas públicas de Residuos Sólidos Urbanos?



P15 Clasifica los temas en los cuales es necesario garantizar un mejor ejercicio de la gobernanza metropolitana Siendo el 1 el más importante y 5 el menos



P17 ¿Sobre qué tipo de organismo o institución debe recaer la coordinación de la gobernanza metropolitana en materia de sustentabilidad?



4.2. Discusión teórico - práctica

La gobernanza metropolitana no es un tema nuevo dentro de los perfiles institucionales y políticos de la ÁMG; sin embargo, aunque ha incrementado su interés en los años recientes, no termina por concretar su apogeo en la práctica, siendo un término poco adoptado por la sociedad. La mayor parte de los ciudadanos metropolitanos se identifican con su municipio de origen y no como una sola metrópoli, lo que se refleja en observar y tratar, las problemáticas comunes por separado, incluido el sector del medio ambiente. Debido a esto, ante la premisa de un modelo de gobernanza metropolitana que integre actores ciudadanos, académicos, técnicos, públicos y privados en la toma de decisiones para las políticas públicas de los RSU, es imprescindible definir los valores y objetivos de la convivencia común y coordinación a nivel metropolitana para la adquisición de roles más horizontales, interactivos y asociativos en un proceso de toma de decisiones que defina el futuro social (Aguilar, 2006), con la finalidad de la construcción de la sustentabilidad urbana.

Los resultados de la investigación llevan a determinar que los principales factores del problema en la gestión integral de residuos sólidos son la sobrecarga gubernamental en las etapas y la nula participación ciudadana que se ve relegada al papel de usuarios de un servicio de limpia. Se aprecia un desinterés por el desarrollo de programas encaminados a la reducción de la generación de residuos, la separación de residuos para el reciclaje, la inversión en infraestructura, los sitios de disposición final y su operación eficiente, así como a esquemas de cooperación intermunicipal.

Ante la ingobernabilidad en un problema público complejo, debería abrirse la participación a los diversos actores no gubernamentales y aumentar la incidencia social en cuestiones donde las acciones de gobierno parecieran no ser suficientes. (CEPAL, 2021). Esto deriva a cambiar a un esquema de gobernanza, lo cual encamina hacia una nueva interacción entre gobierno y sociedad, indicando un nuevo proceso directivo donde la ejecución de los

objetivos sociales son resultado de un nuevo tipo de relación sociedad-gobierno, donde la independencia política de los actores sociales aparece como fuerza en virtud de los recursos que carece el gobierno y que ellos poseen (Aguilar, 2010: 30), esencial para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos.

La clave en la transición hacia un modelo de gestión integral de residuos sólidos urbanos (GIRS) es la participación ciudadana (Bernache, 2011); la integración de los actores sociales, instituciones de educación, empresas e instancias de gobierno municipal. Lo que postula a dos factores esenciales para enfrentar la problemática de los residuos en el ÁMG: la participación ciudadana y los programas de cooperación intermunicipal. En este punto, la gobernanza en materia de residuos representa una alternativa viable y recomendable para la consolidación de una gestión integral de los residuos optima a nivel metropolitano.

Actualmente, dentro de la Junta Metropolitana se implementan diversas mesas metropolitanas de trabajo coordinadas por IMEPLAN, donde hay una mesa metropolitana de medio ambiente y existe un grupo enfocado a los Residuos Sólidos Urbanos. A estos espacios, por reglamento únicamente asiste un integrante del CCM (Entrevistado 1, 2011) y servidores públicos en representación de sus municipios; sin embargo, estos no tienen las facultades, intereses o capacidades de tomar decisiones en el lugar. Al abordar este contexto y los espacios en que se desarrolla la participación ciudadana, el Entrevistado 1, comentó:

“No hay una plataforma a partir de la cual decir como ciudadano -estos aspectos no se manejan bien-, y queremos proponer esto” (Entrevistado 1, 2021).

Esto lleva a analizar las posibilidades de espacios y estrategias para desarrollar una participación plena, donde sea posible tener una comunicación directa y continua con los ciudadanos. En materia de sustentabilidad, especialmente los RSU son una problemática

compleja en la que son necesarias diversas perspectivas, análisis y orientaciones. El trabajo desintegrado de ciudadanía y gobierno tiene que ver con carencias o falta de interés en involucrar una parte a la otra. Desde la ciudadanía se mantiene la percepción de que su voz no ha sido tomada en cuenta y se le imponen decisiones, lo que ha ocasionado falta de corresponsabilidad y trabajo conjunto. Por el contrario, existen proyectos e información que es conocida por entes gubernamentales, pero es de difícil acceso al conocimiento general.

“No existe la gobernanza ambiental, porque las autoridades en sus ejercicios de poder cuando hay concesionarias o empresas involucradas, impiden activamente la participación de estos grupos” (Entrevistado 3, 2011)

En materia de RSU las capacidades de cada municipio son diferentes: conocimiento técnico, presupuestos e infraestructura, eventualmente hay municipios con mayores avances en el tema. Además, las empresas tienen un papel en el que favorecen a sus intereses con los estilos, modelos y formas de gestión de los residuos (Entrevistado 3, 2021). Detrás de todo el manejo y el recurso de los residuos se encuentra la economía de la basura, y en ella intereses para abordarla desde distintas acciones de por medio.

“La ciudadanía probablemente está dispuesta a hacer, pero no tienen las reglas claras, por lo que parece un problema que se incrementa y que ellos no tienen mucho poder para exigir la valorización” (Entrevistado 1, 2021)

Las empresas tienen un papel en el que inclinan la balanza a su favor de los estilos, modelos y formas de gestión de los residuos. En voz de los entrevistados, CAABSA es un actor difícil de controlar ya que funge por encima de las municipalidades, pero en su gestión siguen dando un servicio de segunda o tercera calidad al recoger basura y enterrarla: “Más Basura = Más Negocio” (Entrevistado 3, 2021)

“La mayor problemática de los residuos sigue siendo la disposición final, el entierro de los residuos en sitios que no cumplen con las condiciones de control ambiental requeridas” (Entrevistado 3, 2021)

Aunado a esto, el incremento de residuos de las últimas décadas se debe en parte por el crecimiento de la población y a un estilo de vida consumista de usar y desechar, y uso de productos desechables. El consumo ha trascendido de la idea y se ha convertido en un estilo de vida relacionado con las clases sociales, partiendo de la cultura de conveniencia. Además, con el surgimiento de las plataformas de entrega como Sin Delantal, Uber Eats, etc. en los últimos años, la cantidad de RSU del ÁMG ha aumentado exponencialmente con la cantidad de empaques. Entre tanto, los ciudadanos saben que los RSU son un problema, pero tienden a pensar que los servicios municipales de recolección de RSU bastan y deben ser brindados por el gobierno. Aunado a ello, existe poca información a nivel ciudadano sobre los procesos de la gestión integral de los residuos sólidos. Actualmente, menos del 10% de los RSU que se generan en México se separan para el reciclaje y la separación la realiza el nivel informal.

“La disminución de residuos desde la fuente es una ilusión, que la gente dice, repite y se encuentra en el reglamento, pero la realidad de lo que hemos apreciado es un incremento regular a ciertas tasas del 2 o 3% anual de la generación de RSU” (Entrevistado 3, 2021)

En el 2019, se aprobó por la Junta metropolitana el Sistema de gestión integral de residuos sólidos urbanos base Cero, comprometiéndose a implementarlo en todos los municipios. No obstante, este sistema no establece rutas de trabajo ni objetivos concretos, complicando su aplicación en una coordinación metropolitana. Hoy en día, los ayuntamientos continúan tomando decisiones por su cuenta, ya sea por restricciones con las concesiones, tiempos administrativos o intereses económicos distintos. Mientras tanto, los esfuerzos se han enfocado en políticas ineficientes como eliminar las bolsas de plástico o popotes de la

circulación, que solo contribuyen a reducir un porcentaje mínimo 0.05% de la cantidad total de residuos (E3, 2021).

La gestión integral de residuos sólidos urbanos es un tema relevante que a nivel metropolitano ya se vincula también a la acción climática; formando parte de las estrategias principales del PACMetro, posicionándolo como prioridad en la agenda metropolitana (E1, 2021).

“Conformar una gestión metropolitana tendría múltiples beneficios, de entrada, la optimización de recursos, criterios homologados para las diferentes etapas de manejo que se tendrían que estar dando a nivel local, con reglas y lineamientos comunes; esto abonará a tener mayores capacidades y dar mayor seguimiento a los indicadores” (Entrevistado 2, 2021)

Por su parte, la disposición final representa un pasivo ambiental que afecta la calidad de las aguas, contaminando cauces y cuerpos de agua (superficiales y subterráneos); así como la propagación de gas metano. Esto tiene implicaciones en la salud, especialmente los habitantes de comunidades cercanas, a su bienestar, su economía y su patrimonio.

En materia de sustentabilidad, los RSU son una problemática en la que requiere diversas perspectivas, análisis y orientaciones (E3, 2021). Por ello, el desarrollo de una gobernanza metropolitana en el diseño e implementación de las políticas públicas de gestión integral de residuos sólidos en el ÁMG, incrementaría la participación ciudadana y encaminaría soluciones más atinadas a su contexto, siendo prioridad su ejercicio para la toma de decisiones entorno a la separación de RSU, seguido de la infraestructura para separación y reciclaje de residuos; los centros de manejo de residuos, la operación de vertederos y por último la concesiones a empresas privadas.

“Para llegar a este sistema metropolitano base 0 se debería de partir de un diagnóstico actualizado con información de calidad y realizar análisis estructurales del tema, donde se puedan identificar barreras y oportunidades para la gestión de los residuos sólidos” (Entrevistado 2, 2021)

Mediante el enfoque de la gobernanza existe la posibilidad de dar soluciones reales para resolver problemas sociales y carencias en la calidad de vida, con herramientas e instrumentos más eficaces a partir del trabajo colaborativo con la sociedad organizada y las relaciones del mercado. (Aguilar 2006).

La gobernanza metropolitana del ÁMG fue caracterizada (en el proceso de la investigación) de escasa participación, ya que no se fomenta una comunicación y colaboración entre actores metropolitanos en la toma de decisiones en la construcción de las políticas públicas de sustentabilidad metropolitana, lo que impacta en una construcción unilateral principalmente. Además, la ciudadanía mantiene la percepción de que su voz no ha sido tomada en cuenta y se le imponen decisiones, lo que ha ocasionado falta de correspondencia y trabajo conjunto (E3, 2021) desintegrando el gobierno de la ciudadanía.

Entorno a los espacios de participación metropolitana existe una importante incorporación por parte de las juventudes aportando interés, formación académica, respuesta activa a demandas e involucramiento en las políticas públicas y programas en diversos niveles (E1, 2021). Sin embargo, se percibe poca integración de los grupos de la sociedad organizada como colectivos y ONG, debido a que usualmente no son tomados en cuenta o son vistos como rivales para la toma de decisiones (E1, 2021), ya que el gobierno no busca abrir espacios que le puedan generar ruido (E2, 2021). Este panorama genera un estancamiento e incluso retroceso para atender las problemáticas actuales que les competen a todos y no solamente al estado, generando decisiones unilaterales sin retroalimentación ciudadana,

académica ni científica. Toda voz con interés debería participar y en medida de que la participación realmente sea permitida, habrá una participación sólida y bien intencionada de los actores implicados (E3, 2021).

En el ÁMG, la gobernanza ha mantenido un interés activo, aumentando su interés a partir del 2017 (Google Trends). Sin embargo, actualmente no existen prácticas de gobernanza en ningún ámbito de la sustentabilidad, porque las autoridades en sus ejercicios impiden activamente la participación de otros grupos en la toma de decisiones (E2, 2021). Además, no existen plataformas para que el ciudadano exprese quejas, realice propuestas y/o aportar conocimiento. La ciudadanía tiene mucho que aportar en conocimiento e ideas aterrizadas a su contexto, por lo que debería existir más apertura del estado para generar los espacios adecuados para la integración de actores que promuevan la gobernanza entorno a la gestión de los residuos sólidos urbanos (E3, 2021). La gobernanza metropolitana y los RSU mantienen una baja aparición en redes sociales, donde el contenido está enfocado al ámbito público administrativo y académico, promocionando eventos, avances en la materia o ejercicios realizados, en su mayoría distantes de la ciudadanía general.

Actualmente, existe un interés en tener mayor alcance de participación (E2, 2021), pero los actores no tienen las reglas claras para su participación plena en la toma de decisiones de los municipios (E1, 2021). Por una parte, el IMEPLAN coordina procesos a nivel metropolitano a través de mesas metropolitanas donde se derivan grupos de trabajo temáticos como RSU, en el cual participa alguno de los consejeros ciudadanos representante del Consejo Ciudadano Metropolitano fungiendo como la parte ciudadana que está vigilando y dando voz a la ciudadanía en las mesas. Sin embargo, ese papel queda únicamente en dar fe y validez a los proyectos, sin proactividad en los procesos. Producto de dicha coordinación de actores, hoy en día se cuenta con una norma técnica, lineamientos e instrumentos los cuales no son aplicados en su 100%. (E2, 2021).

El desarrollo de un diseño e implementación óptimo de la gobernanza genera la articulación de fuerzas para gobernar eficazmente la ciudad y su sociedad desde su complejidad con múltiples ventajas destacando el incremento de la participación de los diferentes autores involucrados, soluciones más atinadas al contexto real y actual entre otros más.

Figura 17
Clasificación de los temas prioritarios para garantizar un ejercicio de la gobernanza metropolitana
Fuente: Método Delphi



Expuesto lo anterior, existe la necesidad de implementar un modelo de gobernanza metropolitana en la construcción de una sustentabilidad urbana a través de políticas públicas para para la gestión integral de los residuos sólidos del ÁMG. Actualmente, la gobernanza es implementada institucionalmente por IMEPLAN quien, según el 40% de las respuestas considera que el Instituto Metropolitano de Planeación y Gestión de Ciudad debería ser la institución dónde debe recaer la coordinación de la gobernanza metropolitana en materia de sustentabilidad

Para llegar a tener una gobernanza efectiva son necesarias muchas perspectivas, análisis y orientaciones desde una diversidad de espacios, etc. (E1, 2021), que lleven a construir en conjunto, bajo principios de transparencia, participación, rendición de cuentas e integridad

(Aguilar 2006). SEDATU (2020) postula que para llegar a la plena gobernanza metropolitana se requiere de la colaboración y el diálogo entre los tres órdenes de gobierno, el sector privado y la sociedad civil, como clave para concretar proyectos y acciones de desarrollo metropolitano; por ello a continuación se describen los hallazgos respecto a los actores involucrados en la materia.

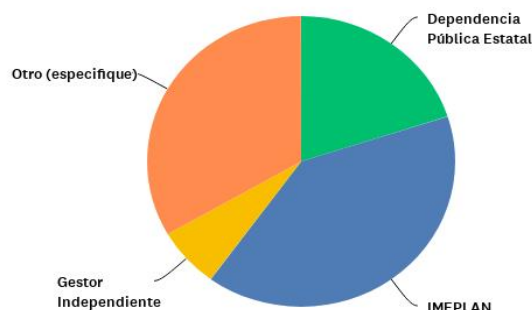
Componente Técnico:

IMEPLAN mantiene y genera los espacios de coordinación entre entidades técnicas de los municipios, ante el conocimiento de la desigualdad de los recursos de cada municipio: capacidades técnicas, presupuestos, estructuras, entre otros; hay municipios con mayores avances en la materia. En los grupos de trabajo hasta ahora establecidos se busca llegar a acuerdos y trabajar iniciativas metropolitanas, se tiene la dificultad de no contar con las capacidades, la voluntad o las facultades para comprometerse con los acuerdos de los miembros como directores de medio ambiente, técnicos o enlaces encargados. (E2, 2021).

“Si bien el IMEPLAN ha logrado avances importantes en la gobernanza metropolitana, sigue siendo complejo. Crear más municipios dentro del

Figura 18
Institución que debería asumir la coordinación de la gobernanza metropolitana en materia de sustentabilidad

Fuente: Método Delphi, 2021



ÁMG sólo aumentaría burocracia y metería más freno a la coordinación metropolitana” (Opinión, 2020).

Ejemplo de las distintas capacidades en el ÁMG, es el proyecto de Gestión Integral de Residuos Base 0 implementado en el municipio de Guadalajara. Su objetivo es reducir la generación de residuos sólidos urbanos desde la fuente y evitar que estos lleguen a sitios de disposición final, a través de acciones que fomentan la valoración formal de los mismos y su reintegración a la cadena de valor (Ayuntamiento de Guadalajara, 2019). Los beneficios y errores de dicho programa municipal tienen un impacto directo e indirecto en los demás municipios, en los cuales no se ha implementado. Hoy en día, los municipios del Área Metropolitana de Guadalajara son responsables de más del 45% de los residuos generados en el estado de Jalisco (INEGI, 2012)

MURAL: Separan en los Puntos Limpios, pero revuelven la basura en el camión.

MURAL: El Gobierno Zapopano relanzó la invitación para sumarse al ejercicio en donde los contribuyentes del predial puedan elegir las obras a desarrollar en el Municipio.

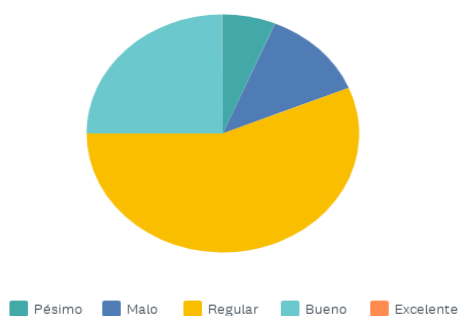
MURAL: El Alcalde, Pablo Lemus Navarro informó que Zapopan buscará que la empresa Caabsa Eagle pague los servicios prestados por el Municipio, la semana pasada, para combatir el incendio en el relleno sanitario de Los Laureles.

Ante el agravio de las problemáticas urbanas por la pandemia COVID-19, también en el campo técnico a nivel federal se han buscado soluciones impulsado la gobernanza metropolitana, por ello a finales del 2020 es publicado el “Manual y caja de herramientas de gobernanza”, ofreciendo metodologías para implementar los procesos de gobernanza en las distintas zonas metropolitanas del país.

Componente Político - administrativo:

Actualmente, los servicios públicos urbanos del ÁMG son abastecidos por los municipios, los cuales tienen una percepción social de calidad regular, siendo su provisión uno de los factores que mayor impactan en la prosperidad y calidad de vida de las personas que habitan las ciudades. (Bernache, 2019). Datos del análisis para Jalisco Reduce, exponen que el ÁMG genera más de 5,000 toneladas de Residuos Sólidos urbanos al día, lo que implica casi 2 millones de toneladas de RSU al año y una hazaña gigante para los municipios. (Gobierno del Estado de Jalisco & Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, 2019)

Figura 19
Ponderación a la calidad de los servicios municipales de recolección de residuos en el ÁMG
Fuente: Método Delphi, 2021



La autoridad asume la responsabilidad de brindar el servicio, sin embargo, se ha desarrollado un monopolio del conocimiento del cómo se deben hacer las cosas, así como se cuestiona la capacidad que tiene el ciudadano para comprender y dar soluciones (E2, 2021). Existe una gran desconfianza desde el componente ciudadano al gobierno, consecuencia contraponiéndose Gobierno y ciudadanía (E3, 2021).

Guadalajara es el municipio con mejor calificación en percepción sobre la recolección domiciliaria, seguido de cerca por Tlaquepaque y Zapopan. Por otro lado, Guadalajara y Zapopan son los municipios mejor calificados en programas de separación y reciclaje del ÁMG. Pero la brecha para un modelo de generación de residuos base 0 aún es distante,

actualmente menos del 10% de los residuos que se generan en México se separan para el reciclaje y la separación la realiza el nivel informal, hasta ahora no hay programas reales y fuertes que generen un flujo fuerte de residuos separados para el reciclaje (E2, 2021).

Aunado a esto, la disposición final es un tema importante, al desenvolverse el vertedero como un pasivo ambiental que genera contaminación todos los días (E3, 2021), siendo una de las mayores problemáticas entorno a los residuos ya que el entierro de estos en sitios, no cumplen con las condiciones de control ambiental requeridas, ante lo cual la percepción general de la disposición final de los RSU del AMG es deficiente.

Pasamos de los rellenos sanitarios al modelo de Centros Integrales de Economía Circular, que consiste en el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos para su categorización y revalorización. Arrancamos con el de Picachos, en Zapopan, y estamos por definir el CIEC Sur.

@EnriqueAlfaroR·17 sept. 2019

Finalmente, a nivel económico existen dos problemáticas relevantes entorno a la gestión integral de los residuos sólidos, la desigualdad de recursos destinados por los municipios del AMG y el difícil acceso a infraestructura sustentable costosa. En adición, a nivel político administrativo es escasa la coordinación intermunicipal y cada vez que cambia la administración hay nuevos perfiles e intereses económicos distintos. En materia ambiental la mala gestión de los RSU impacta fuertemente en la contaminación de suelos y en la contaminación de agua (causes y mantos freáticos), los cuales no conocen límites municipales y perjudican principalmente a la salud de los ciudadanos y ciudadanas.

Figura 20
Caracterización de calidad de las etapas de la gestión de RSU por municipio en el AMG
Fuente: Método Delphi, 2021

Municipio	Recolección domiciliaria		Tratamiento		Disposición final		Programas de separación/reciclaje	
Guadalajara	Eficiente	31.25%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	56.25%	Mejorable	50.00%	Mejorable	43.75%	Mejorable	31.25%
	Deficiente	12.50%	Deficiente	50.00%	Deficiente	56.25%	Deficiente	68.75%
Zapopan	Eficiente	13.33%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	73.33%	Mejorable	53.33%	Mejorable	53.33%	Mejorable	33.33%
	Deficiente	13.33%	Deficiente	46.67%	Deficiente	46.67%	Deficiente	66.67%
Tlaquepaque	Eficiente	6.67%	Eficiente	0.00%	Eficiente	6.67%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	73.33%	Mejorable	46.67%	Mejorable	40.00%	Mejorable	20.00%
	Deficiente	20.00%	Deficiente	53.33%	Deficiente	53.33%	Deficiente	80.00%
Tonalá	Eficiente	6.67%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	53.33%	Mejorable	40.00%	Mejorable	46.67%	Mejorable	20.00%
	Deficiente	40.00%	Deficiente	60.00%	Deficiente	53.33%	Deficiente	80.00%
Tlajomulco de Zuñiga	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	80.00%	Mejorable	46.67%	Mejorable	46.67%	Mejorable	33.33%
	Deficiente	20.00%	Deficiente	53.33%	Deficiente	53.33%	Deficiente	66.67%
El Salto	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	80.00%	Mejorable	46.67%	Mejorable	46.67%	Mejorable	20.00%
	Deficiente	20.00%	Deficiente	53.33%	Deficiente	53.33%	Deficiente	80.00%
Juanacatlán	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	53.33%	Mejorable	33.33%	Mejorable	26.67%	Mejorable	20.00%
	Deficiente	46.67%	Deficiente	66.67%	Deficiente	73.33%	Deficiente	80.00%
Ixtlahuacán de los Membrillos	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	60.00%	Mejorable	40.00%	Mejorable	40.00%	Mejorable	20.00%
	Deficiente	40.00%	Deficiente	60.00%	Deficiente	60.00%	Deficiente	80.00%
Zapotlanejo	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%	Eficiente	0.00%
	Mejorable	80.00%	Mejorable	46.67%	Mejorable	46.67%	Mejorable	20.00%
	Deficiente	20.00%	Deficiente	53.33%	Deficiente	53.33%	Deficiente	80.00%

La experiencia regulatoria Chilena es un buen ejemplo que tiene similitudes sociales y políticas con el AMG en el contexto actual; crearon la estrategia regional de residuos sólidos del Área de Residuos y Riesgo Ambiental de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago, en abril de 2015; a partir de la cual, la Cámara de Diputados chilena aprobó un proyecto de Ley que estableció el marco para la gestión integral de residuos sólidos urbanos. El objetivo principal de dicha ley ha sido lograr una región metropolitana sustentable a través del manejo ambiental y racional de los RSU, y con ello disminuir la generación de residuos fomentando su reutilización, reciclaje y valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y gestión integral de residuos sólidos urbanos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente. Contempla la prevención y valorización de los residuos sólidos, erradicación y reconversión de vertederos ilegales de RSU, prevención y valorización de RSU no valorizados. (SEMADET, 2017).

En cambio, a pesar de la normativa a nivel federal, estatal y municipal, así como los programas de desarrollo y la estrategia Jalisco Reduce; los esfuerzos políticos locales se han enfocado en políticas poco eficientes como eliminar las bolsas de plástico o popotes de circulación, que solo contribuyen a reducir un porcentaje mínimo 0.05% de la cantidad total de residuos (E1, 2021).

“Con el programa de #JaliscoReduce buscamos reducir los impactos sociales, ambientales y económicos en la gestión de los residuos sólidos urbanos del AMG. #InformeJalisco” SEMADET Jalisco @SemadetJal· 5 nov. 2019

En 2019, la CEDHJ emitió un pronunciamiento por la inadecuada gestión y disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial en el relleno sanitario Los Laureles, en Tonalá; en defensa del derecho a la salud, al desarrollo y a un medio ambiente sano

“A los municipios de Guadalajara, Tonalá, Tlajomulco de Zúñiga, El Salto y Juanacatlán diseñen un programa con visión metropolitana y regional para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos. Elaboren un proyecto de diseño, construcción, operación y prestación ...” CEDHJ en Jalisco @CEDHJ · 2 sept. 2019

Componente Privado:

El componente privado es sumamente importante en la gobernanza, ya que en materia de los residuos hay intereses económicos, no solo en la pepena como comúnmente es conocido, también en la corrupción de los contratos a las concesionarias como CAABSA y otras que operan en el AMG, que fungen un rol incluso por encima de las municipalidades. (E2, 2021); por ello, los ayuntamientos toman decisiones enfocadas más a la economía de la basura que a la perspectiva social y ambiental (E3, 2021). Las empresas tienen un papel en el que inclinan la balanza a su favor de los estilos, modelos y formas de gestión de los residuos. Otra economía de la basura es lo que hay detrás de todo el manejo y el recurso de los puntos limpios, el precio elevado de su instalación y mantenimiento, mientras que su aporte a la GIR es mínimo (E2, 2021).

Además, se ha incrementado la promoción por redes sociales en los últimos años sobre empresas que brindan servicios de separación y recolección particulares. En el mismo contexto, las búsquedas de waste management en internet se ha incrementado, principalmente la cantidad de publicaciones de empresas y proyectos de separación y reciclaje de residuos a través de las redes sociales.

Figura 21
Publicación de empresa concesionaria de servicio de recolección de RSU en redes sociales
 Fuente: Twitter, 2021



Caabsa Eagle, es uno de los principales proveedores del servicio de recolección de basura, a lo largo de los últimos 5 años de la investigación el interés mediante medios ha sido intermitente, con su principal relevancia en 2019, debido al anuncio del cierre próximo del vertedero Los laureles. En redes sociales como Twitter, dicha empresa maneja un rol educativo y de eficiencia en su labor

de servicio; sin embargo, en Facebook, un 60% de la información respecto a residuos sólidos urbanos en el ÁMG tiene relación con deficiencias en vertederos y en la recolección domiciliaria.

Además, la alta generación de residuos va más allá de la generación de RSU por el crecimiento de la población, con una tasa de crecimiento del 2 o 3% anual. La principal generación de residuos se debe en mayor parte al crecimiento de la comercialización de la conveniencia; aunque la generación de residuos tiene lógicas encarnadas en la sociedad que vienen desde la antigüedad como un símbolo de poder de la clase social, hoy en día existe un estilo de vida en el que todo es de un solo uso incluso aunque no sea desechable (E2, 2021). Además, el surgimiento de plataformas de entrega como Sin Delantal, Uber Eats, etc. han aumentado la cantidad de residuos, al traer grandes cantidades de empaques (E2, 2021) y sin regulación ante esto.

La experiencia regulatoria chilena antes mencionada es una muestra de que la integración de los productores con responsabilidad en los procesos de los residuos es muy relevante, debido a que la mayoría de los planes de manejo integral de residuos se centran en el consumidor final de un producto, cuando debe visualizarse que todo producto ya conlleva

un residuo desde su generación, por ello para abonar a dar solución a la complejidad de los RSU se deben repartir responsabilidades con el componente privado bajo las siguientes características:

- **Inclusión:** Mecanismos e instrumentos para la capacitación, financiación y formalización orientados a la integración de los recicladores de base en la gestión de los residuos.
- **Libre competencia:** Funcionamiento en libre competencia para todos los sistemas colectivos de gestión.
- **Participativo:** Involucramiento, opinión y educación de la comunidad son necesarios para prevenir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización.
- **Responsabilidad de la cuna a la tumba:** El productor de residuos es el responsable del manejo de sus residuos desde su generación, hasta su valorización y eliminación.

Componente Ciudadano:

Entorno a la participación de las ciudadanas y ciudadanos, su presencia en ejercicios continuos y activos permite dar lugar en la toma de decisiones, a las opiniones de la comunidad y capacidad de resolución de los conflictos ambientales. Un ejemplo de ello es el proyecto “Decide Madrid”, el cual nace en 2016 en el marco de la nueva gobernanza para el desarrollo humano en España, el cual es un espacio virtual de participación ciudadana para la generación de ideas para mejorar la gestión de la ciudad desde una democracia participativa, sostenible e inclusiva. Actualmente es un sitio web con 470,000 usuarios registrados, en el que los ciudadanos de Madrid pueden participar directamente en distintos procesos de participación ciudadana (Decide Madrid, 2016).

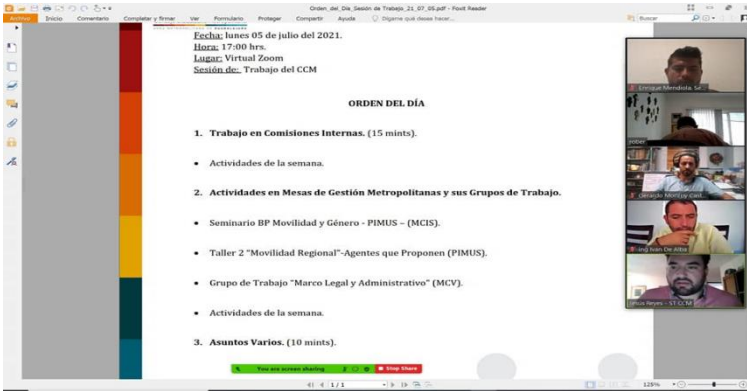
Los ciudadanos de Madrid pueden realizar propuestas para que el ayuntamiento las lleve a cabo, se someten a votación ciudadana dentro de la misma plataforma y al alcanzar el 1% de la población, las propuestas son adoptadas por el ayuntamiento y se les asigna

presupuesto, de la bolsa destinada a las propuestas participativas. También alberga la sección de presupuesto participativo en el cual los habitantes de Madrid deciden una vez al año de manera directa los proyectos a los que se les asignará presupuesto municipal (Decide Madrid, 2016). Un aspecto similar al ejercicio de presupuesto participativo que se realiza actualmente en gran parte de los municipios del ÁMG, pero en este proyecto se destina a proyectos postulados propiamente por la ciudadanía.

Dime Madrid, ha sido un gran avance para la mejora la gestión de servicios públicos, impulsando la innovación y colaboración con la ciudadanía. Es un ejemplo de comunicación, información clara y transparencia entre actores para el ÁMG a través de una apuesta y resultados del uso de herramientas tecnológicas en los ejercicios de ciudadanía y gobernanza. Existe ya una tendencia que podría fortalecer la participación ciudadana del ÁMG en esta línea, debido a que, en 2018, INEGI reportó que desde 2011 se ha canalizado presupuestos para la prevención del delito y la participación ciudadana, en la cual los gastos de mantenimiento de las tecnologías de la información en los municipios en 2019 fueron de más del 81% más que en 2018.

En el ÁMG, hoy en día la representación ciudadana se cumple con la existencia del Consejo Ciudadano Metropolitano (CCM). Este convoca a ciudadanos de toda la Metrópoli cada dos años, para ser conformado por dos representantes titulares y 2 suplentes por municipio, dando un total de 36 personas. La actual generación del CCM no llega a ese número debido a que hay municipios que no han logrado convocar a su ciudadanía a que se integren (Zapotlanejo y Juanacatlán) hay poco interés en participar en esta labor. Dentro de la Junta Metropolitana hay diversas mesas metropolitanas de trabajo, en este caso existe una Mesa Metropolitana de Medio Ambiente que se divide en grupos de trabajo, en los que existe uno enfocado directamente a los Residuos, al cual asiste un integrante del CCM. (E3, 2021). En 2015, el Consejo Metropolitano externó la inconformidad de que no se toma en cuenta la representatividad que conllevan, por no tener derecho al voto, gracias a esto se le

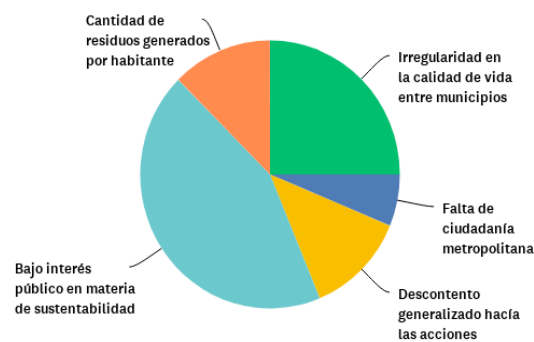
Figura 22
Sesión del Consejo Ciudadano Metropolitano
 Fuente: Facebook, 2021



concedió el derecho a un voto en la Junta Metropolitana, sin embargo, es hay una brecha de participación entre el consejo ciudadano y la población en general.

La participación ciudadana en el ÁMG es calificada como escaza (Método Delphi). Además, en el ámbito social, la principal problemática entorno a los RSU es el bajo interés público en materia de sustentabilidad. Los ciudadanos saben que los residuos sólidos urbanos son un problema, tienden a pensar que los servicios municipales de recolección deben existir y ser brindados por el gobierno, y con ello existe también una demanda mayor de propuestas a los gobiernos municipales. (E1, 2021). Asimismo, durante años la ciudadanía ha recibido información de la problemática que genera de la basura y la importancia de la separación de basura; sin embargo, la ciudadanía promedio no conoce mucho de su manejo, recursos y los detalles del proceso.

Figura 23
Principales problemáticas sociales relacionadas con la gestión de RSU
 Fuente: Método Delphi, 2021



La ciudadanía que se ha involucrado y sentido que su voz no ha sido tomada en cuenta y se le imponen decisiones, parece no creer en la posibilidad del trabajo conjunto. (E3, 2021).

Por años se ha posicionado a la sociedad como un obstáculo, que como parte de la solución a los problemas urbanos; sin embargo, tiene un papel fundamental para la solución de problemáticas en su propio territorio (E2, 2021). La participación ciudadana es y será un elemento indispensable para poder avanzar hacia la sustentabilidad (RD). La Encuesta nacional de Cultura Cívica por INEGI (2020) sobre temas que generan mayor preocupación entre la población en mayores de 15 años, expuso que en 24.5% es por mal desempeño del gobierno, solo por debajo de corrupción, pobreza e inseguridad, el 7.1% falta de coordinación gubernamental y el 6.3% contaminación ambiental.

La participación ciudadana se facilita al hacerlo como colectivo, grupo o ONG, y de tal manera seas llamado para trabajar en conjunto, cuando debería tener la posibilidad de toda voz interesada. De manera general, el ciudadano debe empujar mucho actualmente para obtener espacio para levantar la voz y hasta hacer propuestas (E2, 2021). Actualmente, existe un relevo generacional, un ingreso de jóvenes de las zonas en conflicto o impacto directo de las problemáticas, los cuales son muy activos en cuestiones políticas, organización y participación social (E3, 2021). En los procesos de participación de la ciudadanía metropolitana, son utilizadas principalmente las redes sociales como medio de comunicación y convocatoria; sin embargo, se rezagan los ciudadanos que por edad, servicios o contexto geográfico no puede acceder a estos medios. Sin duda, uno de los grandes retos que enfrenta la planificación en México es la poca participación ciudadana en la elaboración de planes o programas de desarrollo urbano municipales.

Existe un proceso consultivo, el cual se desarrolla en el plan de desarrollo metropolitano que es el instrumento paraguas a nivel metropolitano que establece las materias de interés metropolitano y las problemáticas; a su vez se realiza una especie de proceso de socialización para la actualización de este instrumento por parte del IMEPLAN llamada Ruta 2042 (E1, 2021), con la cual se abren los canales para percibir opiniones de la ciudadanía en

Figura 24
Ruta 2042
Fuente: IMEPLAN



base a la socialización de lo que plantea el PMD, este es un proceso permanente, ya que el instrumento debe actualizarse por ley cada determinado tiempo. La implementación de la Ruta 2042 es cercana al ciudadano, pero muy lejana de un alcance significativo como participación ciudadana y particularmente con la fuerza e

injerencia para hacer modificaciones en la Agenda.

En medida que la participación sea permitida de manera real, es decir con una verdadera incidencia, será posible participar activa y sólidamente por todos los actores, especialmente el ciudadano (E3, 2021). La Lucha en la Gobernanza empieza por comprenderla, y actualmente la Gobernanza Metropolitana es un término poco adoptado por la sociedad, la mayor parte de los ciudadanos metropolitanos se identifican con su municipio de origen. Una participación comprometida con el medio ambiente conllevará la conciencia ciudadana ambiental, el fortalecimiento de los valores y el derecho a participar en las decisiones que afectan directamente a la sociedad. Parte fundamental de la participación efectiva y responsable, es el acceso de la ciudadanía a la información y la educación ambiental, para que el ciudadano tenga los recursos para exigir y proponer (E1, 2021).

4.3.Preguntas Clave

Una vez realizado el análisis y cruce de hallazgos, se propone responder a las siguientes preguntas clave:

- ¿Qué evolución ha tenido la gobernanza entorno a los residuos a través del tiempo?

- ¿Qué roles juegan actualmente los actores involucrados en la gestión integral de residuos sólidos urbanos del ÁMG?
- ¿Qué sucede si la toma de decisiones entorno a los residuos sólidos urbanos no se realiza desde la gobernanza?
- ¿Qué impacto ambiental, social, económico y cultural tiene una gestión de residuos sólidos urbanos deficiente y carente de gobernanza?
- ¿En qué fases de la gestión integral de residuos urbanos se requiere la colaboración de los diversos actores para la construcción de políticas públicas eficientes?
- ¿Cómo se elaboran y construyen actualmente las políticas públicas entorno a los residuos sólidos urbanos?

5. Desarrollo de Propuesta

“Se trata de hacer con la ciudad y esto implica reconquistar los espacios ya urbanizados, rehabilitando, recalificando, rehaciendo espacios público digno, y hacerlo con sus moradores, con los ciudadanos, con los actores presentes en la ciudad, coproduciendo ciudad”

5.1.Descripción

Propuesta motivadora para la participación y vinculación de actores con el fin de concertar un modelo de gobernanza para la construcción de políticas públicas de gestión integral de residuos sólidos urbanos en el ÁMG. El modelo se basa en la conformación y colaboración de redes horizontales y verticales entre actores públicos y privados (Klink, 2005) dentro de un sistema metropolitano; con el fin de la construcción racional de una sustentabilidad urbana, a lo que Lefebvre definiría como “desplazamiento desde lo técnico - funcional hasta la legitimidad política por las instituciones metropolitanas”. Estos lazos y dinámicas se construirán con el tiempo y por medio de negociaciones entre los componentes implicados.

El modelo de gobernanza se compone de cinco componentes que representan distintas áreas del ÁMG: Ciudadano, administrativo público, técnico, académico y privado,



basándose en la colaboración vertical y horizontal de componentes públicos y privados. El modelo busca conjuntar esfuerzos para ejecutar políticas públicas comunes de desarrollo, teniendo a la sustentabilidad como objetivo primario. La escala metropolitana de la propuesta responde a la dimensión de la problemática abordada y a la extensión del fenómeno, no únicamente en lo territorial sino como una unidad espacial, social y económica; exhortando a evitar la fragmentación de esfuerzos.

La propuesta implica la reformulación de normativas, procesos y metodología en la toma de decisiones entorno a la gestión integral de residuos sólidos urbanos. Se reconoce al modelo en un proceso de aprendizaje abierto, que, al ser compuesto por actores con diferentes intereses, sufrirá durante su implementación adelantos y retrocesos.

5.2. Justificación

Los problemas en torno a los RSU traspasan las delimitaciones territoriales; la contaminación ambiental incide directamente en el bienestar y salud de las personas, por ello un pilar fundamental es el respeto al derecho a un medio ambiente sano.

Los residuos sólidos urbanos se asumen un problema público complejo a resolver a nivel metropolitano. Su desarrollo económico y ambiental dependerá de la colaboración de todos los componentes planteados en esta propuesta, mediante un aprendizaje colectivo y

con la capacidad para diseñar estrategias que sustituyan al modelo rígido e ineficiente actual basado en residuos en un sitio de disposición final, por la gestión integral de residuos sólidos urbanos.

Una estrategia metropolitana para la gestión integral de residuos sólidos urbanos es un medio para coordinar una política ambiental, económica, territorial e innovación; que conlleve un impulso de la economía circular, conciencia ambiental ciudadana, inversión en infraestructura sustentable y mejora de los servicios públicos.

5.3.Objetivo general

Vincular los intereses, conocimientos y recursos de los actores involucrados en la gestión integral de residuos sólidos urbanos en el AMG, para llegar a acuerdos y políticas públicas integrales y sustentables

Objetivos específicos

Se han establecido los siguientes objetivos en la propuesta.

- Transitar de un modelo de disposición final a uno de gestión integral de residuos sólidos urbanos.
- Disminuir la generación de residuos sólidos urbanos.
- Incrementar la participación ciudadana en la toma de decisiones metropolitana.
- Regular la toma de decisiones en temas álgidos ambientales como vertederos metropolitanos
- Mejorar el análisis de viabilidad y factibilidad del diseño de políticas públicas sustentables.
- Impulsar la comunicación de información vertical y horizontal entre actores metropolitanos.

- Promover la identidad metropolitana en la búsqueda de definir los valores y objetivos de la convivencia común por medio de ajustes de políticas coherentes.

5.4. Reglas de operación

- Participación equitativa entre actores públicos y privados mediante esquemas de coordinación y cooperación entre los componentes presentados en el modelo.
- Coherencia y cumplimiento de la normatividad en materia ambiental vigente, cumpliendo con los criterios de la gestión integral y sustentable de residuos sólidos urbanos. En su caso, se realizará la propuesta de modificaciones para ser evaluada y aprobada por el ente correspondiente.
- Amplitud y flexibilidad de marcos institucionales y normativos complementados con estructuras gerenciales y financieras que incentiven la formación de mecanismos más cooperativos y con ello, procedimientos colectivos de toma de decisiones entre actores metropolitanos.
- Presupuesto metropolitano para la gestión integral de residuos sólidos urbanos, aumentando la capacidad institucional y financiera en el ámbito metropolitano para llegar a la eficiencia y e impulso de la economía circular.
- Reducción de costos de operación priorizando la calidad de vida de la ciudadanía. Toda estrategia deberá disminuir costos y aprovechar la diversidad de agentes y recursos que intervienen en la sustentabilidad afrontando la disparidad de perfiles económicos entre los municipios.
- Desarrollo de estrategias para impulsar el crecimiento de la sustentabilidad en el corto, mediano y largo plazo, representando los intereses de los agentes sociales, políticos y económicos; basadas en las capacidades locales en materia económica, administrativa, sociocultural y de capital humano.
- Información transparente y accesible para todos los actores y alimentada por los mismos. Realizar un seguimiento y evaluar sus componentes y resultados obtenidos.

- Establecer procesos participativos y espacios de opinión. La construcción de la sustentabilidad urbana únicamente podrá realizarse mediante un involucramiento y acción conjunta.
- Disminución de RSU en los vertederos a partir del fomento de la reutilización, reciclaje y valorización,
- Promoción del mercado de economía circular involucrando a las empresas para su aprovechamiento en los procesos industriales, así como la disminución de residuos en la industria.
- La ubicación territorial de la infraestructura para la GIRS nunca deberá poner en riesgo o afectar a gran escala a la población.
- Involucramiento, opinión y educación de la comunidad como unidad para reducir la generación de residuos, fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización.
- Comunicación de acuerdos y avances en las metas planteadas.
- fomentando su reutilización, reciclaje y valorización,

5.5. Componentes

Componente técnico

Es un grupo representativo de especialistas temáticos que combina la autoridad ejecutiva, la responsabilidad estratégica y la legitimidad política para actuar en nombre del ÁMG. Actualmente, a nivel municipal es desempeñado por directivos municipales de las dependencias de medio ambiente, aseo público o servicios públicos municipales.

A nivel metropolitano, es encabezado por el Instituto Metropolitano de Planeación y Gestión del Área Metropolitana de Guadalajara (IMEPLAN). Su rol en el modelo es el coordinar las responsabilidades en el flujo de la toma de decisiones, por ello es imprescindible fortalecer las atribuciones, así como instalar una Agencia metropolitana Residuos Sólidos Urbanos permanente y consolidada.

Responsabilidades

El componente técnico tiene por responsabilidad equilibrar el control ejercido desde los mandatarios y el grado de participación ciudadana. Así también, mantiene un régimen regulativo, recopilando datos en tiempo y forma de los componentes, con la finalidad de informar periódica y verazmente sobre sus acciones, provisión de servicios y financiación.

Perfil deseable:

Técnicos en materia ambiental y territorial: biólogos, geógrafos, urbanistas, ingenieros ambientales, ingenieros industriales y comunicadores.

Funciones

- Definir valores y objetivos de la convivencia común y coordinación a nivel metropolitana.
- Desarrollar programas de contenido técnico y brindar apoyo para el acceso al fondo metropolitano.
- Definir los estándares operativos de los ejecutores para el seguimiento y evaluación del enfoque proyectado y sus resultados.
- Publicar trimestralmente los avances en metas a todos los componentes mediante la plataforma de seguimiento.
- Tomar acción administrativa y técnica para generar un programa oficial metropolitano de gestión integral de los residuos sólidos urbanos.
- Revisiones extraordinarias en caso de irregularidad.
- Revisar y valorar las estrategias propuestas y presupuestos, así como realizar prospectiva en los avances.
- Generar diagnósticos y coordinar un seguimiento técnico a los acuerdos.
- Constante evaluación de procesos y resultados.

Propuestas de mejora

- Homologación de normativa intermunicipal para el desarrollo pleno del componente.

- Establecer los procesos de evaluación participativos de impacto que permitan tomar decisiones adecuadas a nivel territorial y ambiental.
- Revisar y comentar las estrategias propuestas y presupuestos, así como realizar prospectiva en los avances.
- Incremento de recursos públicos destinados a este componente para asegurar recursos humanos con capacidad técnica del nivel de la dimensión del trabajo.

Componente Administrativo Público

Es un grupo representativo de una estructura administrativa municipal conformada por un representante de cada uno de los municipios que conforman la metrópoli, designado por el alcalde con capacidad de decisión, como el jefe de gabinete, sindico o regidor presidente de la comisión edilicia de medio ambiente de cada uno de los municipios del ÁMG.

Responsabilidades

Ejerce la voluntad política de cooperación y vinculación, manifestando la decisión de gobernanza. Por lo cual, promoverá con responsabilidad la conformación del modelo y los proyectos de concientización para dar solución a los asuntos, problemas y demandas públicas.

Vota y asigna a un representante que se voz y de voto en representación del componente en la junta de la Agencia Metropolitana.

Perfil deseable

Servidor público con capacidad de decisión municipal y conocimientos técnicos del tema.

Funciones

- Asignar y ejercer el presupuesto del municipio correspondiente
- Participar en la conformación de la bolsa metropolitana.
- Generar mecanismos de financiamiento de las actividades.

- Vigilar y alinear sus programas y políticas públicas en coherencia a las decisiones metropolitanas.
- Realizar la construcción de infraestructura tecnológica y productiva.
- Posicionar en cabildo municipal las decisiones tomadas en la Agencia Metropolitana de residuos sólidos urbanos.

Propuestas de mejora

- Formalización de una mesa intermunicipal de regidores representantes de los ayuntamientos metropolitanos.

Componente Ciudadano

La participación organizada de la ciudadanía es fundamental en la toma de decisiones para la gestión integral de residuos sólidos urbanos; en la cual, se propongan soluciones y acciones a seguir por todos los componentes en función a su acción diaria.

Es un grupo representativo de colectivos, asociaciones civiles, grupos de colonos, ciudadanos de zonas específicas de intervención. Todo grupo de ciudadanos que se identifiquen como metropolitanos, con nombre y mínimo un año de existencia podrá formar parte de la asamblea.

Responsabilidades

Llevar a cabo asambleas de grupos representantes metropolitanos de diversos ámbitos sociales, los cuales serán convocados por el Consejo ciudadano metropolitano periódicamente. En caso de existir un tema particular, se realizarán asambleas extraordinarias para el debate de las acciones a proponer o decidir.

El consejo metropolitano fungirá como puente de comunicación entre la agencia y la ciudadanía. Recoger las exigencias de la comunidad e informar.

Perfiles deseables

La ciudadanía abarca muchos perfiles que generan una visión más completa del panorama a tratar, aunque la naturaleza del sistema vuelve compleja la integración se busca generar el efecto de la diversidad social, laboral, política y afectiva. De ahí la necesidad de incorporar a las ONG, OSC, líderes sociales, ecologistas voluntarios, adultos mayores jubilados, asociaciones vecinales y la ciudadanía en general.

Funciones

- Difundir los temas que acontecen en la metrópoli con la ciudadanía, informando a través de canales directos y cercanos
- Llevar una bitácora de las asambleas, acuerdos tomados y votos; así como un expediente de todos los grupos que la confirman.
- Conducto para manifestar las exigencias de la comunidad, dando seguimiento a través de los procesos correspondientes.
- Convocar a asambleas de modalidad híbrida: presencial y digital, con previo registro.
- Fortalecer los esfuerzos y coadyuvar en los aspectos claves de la gestión integral.
- Generar artículos de información que puedan ser publicados en los distintos medios de comunicación para dar apertura a la información que se produce por parte del componente

Propuestas de mejora

- La representación social debe ser realizada sin sesgos partidistas.
- Debe crearse o fortalecerse un canal de información y difusión para conectar con la ciudadanía.
- Los voluntarios civiles que se comprometen desde organizaciones y colectivos disponen de poco tiempo libre y fondos económicos para sostener sus actividades, por lo que podría evaluarse la implementación de una plataforma que facilite la flexibilidad de horarios e incentivos para la participación.

Componente Privado

Es un grupo representativo de empresas productoras especialmente de tecnología, alimentos, restauranteras y embalaje. Además, deberá involucrarse a las cámaras industriales relacionadas con aprovechamiento, reciclaje y economía circular. Asimismo, la participación de todas las empresas con concesión o especializadas en manejo de RSU será obligatoria.

Responsabilidades

El productor de cualquier producto es el responsable del manejo de sus residuos sólidos urbanos desde su generación, hasta su valorización y eliminación.

La industria disminuye en un 50% la cantidad de residuos sólidos urbanos provocados por empaques y envolturas extras.

Perfiles deseables

Representantes de empresas con concesiones y/o manufactura.

Funciones

- Fortalecer e incentivar la integración en la cadena de la economía circular
- Estimular la participación y competitividad del sector privado como proveedor eficiente de los servicios públicos, así como de la industria del reciclaje.
- Establecer o mejorar los procesos de regulación y evaluación del sector privado.
- Promover la innovación de mercados, productos y procesos, así como la cooperación entre empresas.
- Creación de un sector productivo basado en materia prima reciclada, articulado e integrado mediante clústeres industriales y de servicios
- Realizar la construcción de infraestructuras tecnológicas y productivas (Por ejemplo: Planta de economía circular)
- Disminuir la producción de embalajes.

- Mecanismos e instrumentos para la capacitación, financiación y formalización orientados a la integración de los recicladores de base en la gestión integral de los residuos sólidos urbanos.
- Transparentar los procesos de evaluación del sector privado.
- Acatar la normativa y cumplir eficientemente con las responsabilidades.

Propuestas de mejora

- Establecer metas claras en la normativa, como disminuir en un 50% la cantidad de residuos sólidos provocados por empaques y envolturas extras.
- Mejorar los procesos de regulación y evaluación del sector privado.
- Incluir en la gestión integral de residuos urbanos procesos de composta para la industria restaurantera.

Componente Académico

Entidad proveniente de las universidades y colegios de gremios involucrados integrando una asamblea colegiada capaz de representar a todos los grupos y gremios tanto interesados como dotados de conocimiento para supervisar las acciones del poder político-administrativo.

Responsabilidades

Representar a todos los grupos y/o gremios interesados y dotados de conocimiento, supervisando y retroalimentando las acciones de los componentes administrativo público y técnico.

Capacitar al componente ciudadano para una contraloría eficaz

Perfiles deseables

Profesores investigadores con trayectoria, publicaciones y experiencia en políticas públicas y/o gestión integral de residuos sólidos urbanos, provenientes de las universidades públicas, centros públicos de investigación y universidades privadas del AMG.

Funciones

- Sensibilizar y capacitar al componente ciudadano sobre el impacto de los RSU en el medio ambiente, fomentando la conciencia en los hábitos y estilos de vida dentro de una economía circular.
- Presentar alternativas tecnológicas para el manejo de RSU desde una visión interdisciplinar.
- Hacer sinergia con el componente técnico para la regulación de empresas que llevan a cabo una o varias de las fases de la gestión de residuos sólidos urbanos a nivel metropolitano.
- Promover la revisión y actualización de los reglamentos a partir de investigaciones académicas.
- Creación de redes estratégicas entre los sectores económicos y públicos para incentivar la economía circular.
- Generar artículos de información que puedan ser publicados en los distintos medios de comunicación para dar apertura a la información que se produce por parte del componente
- Promover la investigación en torno a la gobernanza metropolitana y de RSU, como semillero de perfiles técnicos.

Propuestas de mejora

- Movilizar a las comunidades estudiantiles hacia la educación socioambiental de los habitantes metropolitano.

- En un componente que actualmente opera con recursos propios, deberá evaluarse el capital necesario para su operación.
- Impulsar la difusión del conocimiento de primera mano.

5.6.Líneas de Acción

Se exponen a continuación líneas de acción que hagan eficiente el desarrollo y operación del modelo:

Operación

- Definir los estándares operativos de los ejecutores para brindar un seguimiento.
- Revisar exhaustivamente estudios sobre la ubicación geográfica concertada de la ubicación de vertederos, centros de economía circular, plantas de separación, etc.
- Reconfigurar los contratos actuales con las concesionarias, ajustando los términos de evaluación y penalización del sistema operante, así como su sistema de medida y separación.
- Promoción del mercado de economía circular involucrando a las empresas para su aprovechamiento en los procesos industriales, así como la disminución de residuos en la industria y la libre competencia para todos los sistemas colectivos de gestión.

Recursos

- Involucrar a la industria para disminuir los residuos de manejo especial, los cuales vienen de procesos productivos de la industria.
- Transparentar y exponer los costos que implica el manejo de los RSU: recursos monetarios, ambientales y humanos.

Estrategias

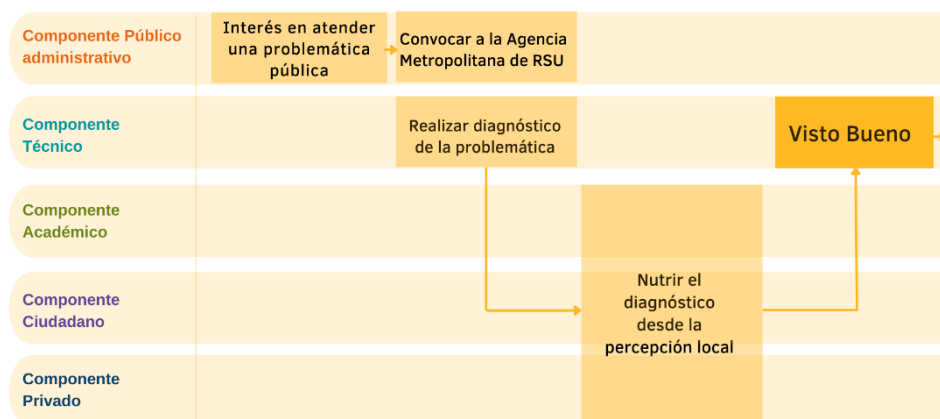
- Crear la agencia metropolitana de gestión integral de residuos sólidos urbanos para la coordinación metropolitana entre los diferentes sectores.

- Actualizar el diagnóstico en torno a la gestión integral de residuos sólidos urbanos construido con información horizontal de los múltiples componentes.
- Analizar la normativa vigente a fin de proponer el planteamiento de modificaciones pertinentes en contraste con el contexto actual de la ÁMG.
- Integrar un observatorio ciudadano conformado por la ciudadanía con interés genuino por el tema.
- Instaurar la responsabilidad extendida del productor, receptor y entidad pública reguladora.
- Clarificar objetivos y metodologías para lograr acuerdos de manera participativa entre los componentes.
- Realizar un seguimiento y evaluar sus componentes y resultados obtenidos.
- Generación de una plataforma de comunicación de acceso público como un espacio virtual de participación ciudadana para que la ciudadanía genere y proponga ideas para la gestión de la ciudad.
- Sistema de indicadores ambientales metropolitano.

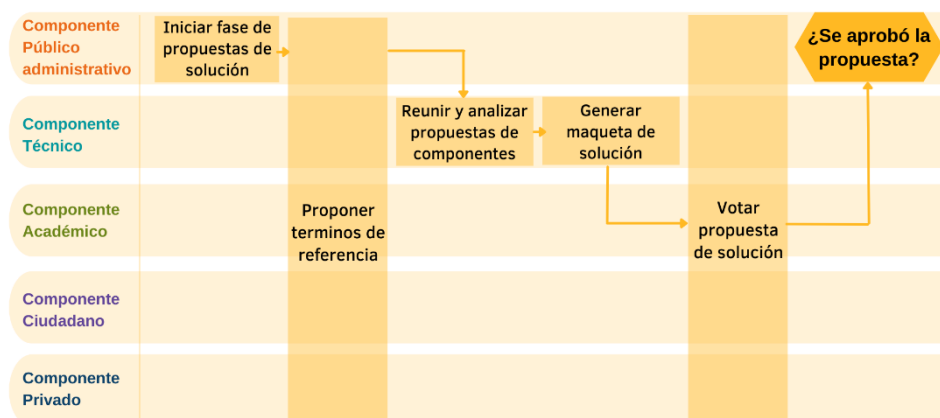
5.7.Mecanismos de decisión

Se propone una dinámica para la toma de decisiones la cual consiste en la convocatoria de una asamblea con representantes de los cinco componentes planteados, y su participación por medio de la acción y el voto integrado en la colaboración entre actores, haciendo principal énfasis en la integración ciudadana.

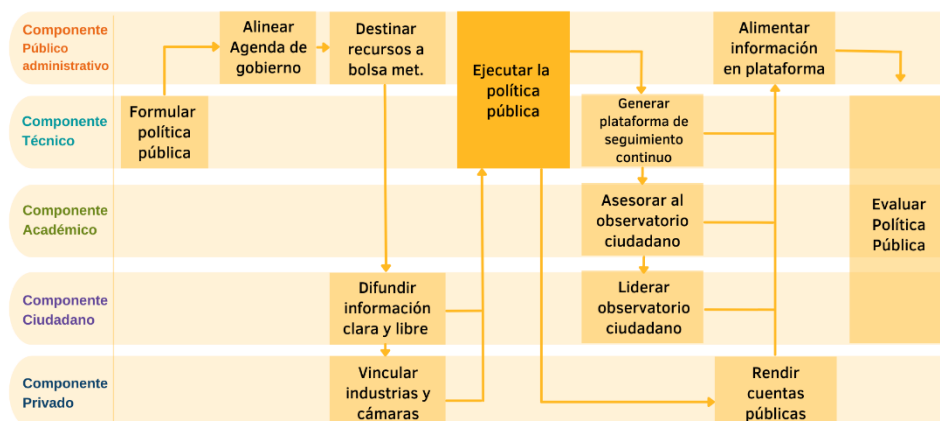
Fase I



Fase II



Fase III



5.8. Validación

El modelo intersectorial es considerado como una estrategia sólida que responde a una problemática actual relevante, y brinda una propuesta metodológicamente solvente y políticamente urgente. Uno de los principales hallazgos identificados unánimemente en el ejercicio de validación, fue la voluntad política como el factor principal para el desarrollo del modelo de gobernanza metropolitana.

El ejercicio de validación se realizó mediante el sitio virtual <https://sites.google.com/view/gobernanzametropolitanasust/>, desarrollado con el objetivo de exponer el modelo intersectorial para la construcción de políticas públicas para la gestión integral de residuos sólidos urbanos del AMG desarrollando información sobre su importancia y especialmente, la propuesta de operación. En cada una de las páginas del portal se desarrolló el modelo de gobernanza, desagregándolo en los componentes académico, administrativo-público, ciudadano, técnico y privado. Cada pestaña se integró por la descripción del componente y un formulario para recabar los comentarios y sugerencias para fortalecer la propuesta. Finalmente, se integró un formulario para recuperar las conclusiones, comentarios y propuestas para mejorar el modelo de manera general. El modelo fue validado por diez participantes expertos de los diversos componentes; además, se realizaron dos sesiones para explicar el modelo, la primera con el colectivo ambiental Un Salto de Vida (actores relevantes del componente ciudadano) y la segunda con el Mtro. Rene Solinís, académico experto en RSU.

Los participantes han identificado al modelo intersectorial de utilidad para su implementación de los procesos actuales de los RSU como los centros comunitarios de acopio, vertederos, normativa para las empresas e infraestructura para la separación, campañas de acopio y estrategias de recolección domiciliaria. Dentro de los principales beneficios ambientales se identifican el cumplimiento de la normatividad y la disminución de la contaminación, mientras que en materia territorial es la planeación territorial estratégica y la homologación de la gestión integral de residuos sólidos urbanos entre los municipios. Los principales beneficios económicos

identificados son el aprovechamiento y ahorro de recursos, y en temas político normativo identificado por unanimidad la homologación de reglamentos.

La participación del componente público-administrativo principalmente garantiza la voluntad política necesaria para operar de manera oficial el modelo, abre posibilidades a la consecución de recursos financieros y asegura la realización de las reformas que se requiera hacer al marco legal.

El componente técnico tiene la fortaleza del conocimiento, acceso a la información, con oportunidad de propuestas de mejora al ser responsables intermedios de áreas temáticas relacionadas con el componente público-administrativo.

El componente académico tiene el potencial de generar información y evidencia para la toma de decisiones, además de ayudar a legitimar las acciones públicas en la materia y mantener la vigilancia imparcial en la socialización con la ciudadanía.

La participación del componente privado mantiene su principal fortaleza en aportar recursos económicos, conocimientos técnicos y especialmente, impulsar la economía circular.

La ciudadanía es hoy el eslabón débil en la cadena de la economía circular dentro de la GIRS; sin embargo, al mismo tiempo es la ciudadanía quien realmente se vea implicada en el tema y percibe los beneficios o consecuencias en su calidad de vida. Existe interés en participar, pero también falta información y canales entre los actores y colectivos.

Finalmente, las recomendaciones de los participantes modificantes al modelo han sido integradas en el presente documento.

6. Conclusiones

- El ejercicio pleno de la gobernanza en el ÁMG es imprescindible para su desarrollo sustentable; lo cual, significaría un salto cualitativo en el desarrollo de políticas públicas a nivel metropolitano, consolidando cambios profundos en la coordinación para responder los retos complejos que implica la gestión integral de residuos sólidos urbanos, hacia una nueva interacción entre gobierno y sociedad coproduciendo la ciudad y cogenerando políticas urbanas y metropolitanas
- Existe un interés intersectorial y creciente de participar en la toma de decisiones; sin embargo, el principal recurso para el desarrollo pleno de un modelo de gobernanza metropolitana en materia de gestión integral de residuos sólidos es la voluntad política.
- Actualmente, el liderazgo metropolitano en torno gobernanza de RSU lo encabeza el Instituto Metropolitano de Planeación y Gestión del ÁMG (IMEPLAN). Sin embargo, su papel como coordinador de la gobernanza metropolitana debería brindar equidad a la participación de los componentes, para sobrepasar la planeación para llegar al diseño de estrategias adecuadas, análisis de información, evaluación y seguimiento de indicadores para una óptima evaluación.
- Los actores del modelo intersectorial tienen un papel inherente en la ecuación general de la gestión integral de residuos sólidos urbanos, pero también problemáticas particulares que atender para su desenvolvimiento pleno, por ello es importante la definición de atribuciones de los actores, procesos y metodologías para el ejercicio coherente y corresponsable.
- El ejercicio del modelo de gobernanza implica el desarrollo de una metodología perfectible para la toma de decisiones organizada y conjunta con la mirada en establecer vías más cortas de comunicación y acuerdos.
- Ante la actual era tecnológica y de globalización, la implementación de la tecnología para la participación de los componentes es fundamental, deben generarse puntos

comunes que permitan la accesibilidad para integrarse en el ejercicio. Esto conlleva la generación y compilación de información desde los diversos componentes para el conocimiento general, seguido de la generación de herramientas públicas para la movilidad del conocimiento entre los componentes, dando principal énfasis en el acceso eficiente de la ciudadanía a la información.

- Respecto a la participación ciudadana, la ciudadanía necesita información clara, verídica y actualizada para proponer y participar. Es importante subrayar la participación histórica que han tenido colectivos en diversas áreas de la sustentabilidad en el AMG, y gracias a su experiencia existe ya una noción de reunión, trabajo, participación y lucha ante temáticas complejas; es fundamental promover el aumento de estas colaboraciones, pero sobre todo la apertura de espacios para la incidencia de estos y “no perpetuar las formas actuales” (Un Salto de Vida, 2022).
- El abordaje a la problemática actual de los RSU debe darse a escala metropolitana, existen condiciones de los factores públicos y privados para un nuevo modelo.
- Un modelo metropolitano de gestión integral de residuos sólidos urbanos implica una coordinación eficiente entre los municipios y actores de los componentes implicados, tanto para el análisis, desarrollo de información, diseño, gestión y evaluación de un programa integral.
- La conformación una gestión integral de residuos sólidos a nivel metropolitana tendría múltiples beneficios, principalmente la optimización de recursos, criterios homologados para las diferentes etapas de la gestión y consolidar metas a corto, mediano y largo plazo para las acciones que lleven a avanzar en este esquema.
- Es necesario el diagnóstico, análisis estructural y requerimientos técnicos para la construcción de políticas públicas metropolitanas, bajo términos de referencia para la toma de decisiones entorno a la gestión integral de residuos que contemplen el papel de todos los actores.

- Se requieren reformas normativas para un nuevo esquema de trabajo intermunicipal en torno a la gestión integral de residuos sólidos urbanos que articule lineamientos en materia económica (fondo metropolitano), ambiental, social y técnica. Esto homologaría metropolitánamente los conceptos, unidades medida y modelos de negocio, sin embargo, la gestión y recursos continuarían siendo de carácter municipal.
- Deben privilegiarse las políticas públicas que desde la gestión integral de los residuos sólidos impulsen la economía circular, la disminución de residuos desde la industria y servicios, seguido de aquellas que promuevan la separación y el reciclaje. Existe una gran área de oportunidad para la innovación y el emprendimiento en el flujo de la economía circular.
- El productor de productos es el responsable del manejo de sus residuos desde su generación, hasta su valorización o disposición final; por lo que deberán reglamentarse lineamientos que promuevan los residuos cero en la industria
- Se deberá contar con un sistema de monitoreo y evaluación que permita conocer el impacto de las acciones implementadas, el presupuesto ejercido y la calidad de ejecución en proyectos relacionados con la gestión integral de los residuos sólidos.
- Se requieren reformas legales respecto a los esquemas de trabajo intermunicipal y la regulación en los sectores privados en materia de responsabilidad ambiental, iniciando con la integración de la sustentabilidad como eje transversal en los planes de desarrollo locales y metropolitano.
- Debe generarse una bolsa metropolitana para la sustentabilidad, que integre la investigación, el desarrollo de capacidades técnicas y operativas y la divulgación de la problemática ambiental actual.
- El diseño de un modelo de gobernanza metropolitana para la coordinación y generación de soluciones de RSU, tiene la capacidad de replicarse en otras materias metropolitanas que abonen a la sustentabilidad. Asimismo, el ÁMG es pionera en políticas

metropolitanas, por ello esta investigación y propuesta de solución puede ser base para desarrollarse en otras áreas metropolitanas del país y especialmente Latinoamérica.

7. Recomendaciones

A partir de la investigación realizada y el acercamiento a los distintos componentes, en el siguiente apartado desarrollo una serie de recomendaciones que podrían ser iniciadoras de nuevas estrategias e incluso investigación:

A la Academia:

- La contribución científica de académicos es muy importante, deben buscarse vinculaciones con las instituciones municipales para la colaboración mutua. Además, sería muy útil para las alumnas y alumnos tener un acercamiento a las problemáticas locales.
- Al ser el AMG una ciudad universitaria existe gran potencial técnico ambiental que podría fortalecerse con una formación cercana a las problemáticas locales, que además de experiencia, habrá nuevas puertas.
- Ante la crisis ambiental actual, es fundamental la educación en temas ambientales y la socialización de los problemas que aquejan en lo local para promover mayor movimiento, por ello debería ser parte de la formación de profesionistas el acercamiento a la sustentabilidad y los impactos ambientales que tienen sus prácticas profesionales y personales.

A las instituciones metropolitanas:

- La tecnología tiene gran potencial en materia de participación ciudadana, por ello recomiendo establecer un espacio virtual para difundir información sobre proyectos metropolitanos próximos, actuales y pasados, además de crear un espacio de recepción

de propuestas desde la ciudadanía. Esto podría permear con asociaciones de colonos, colectivos y universidades para promover su participación y mejorar su territorio.

- En adición a la recomendación anterior, se sugiere la conformación de una bolsa metropolitana para propuestas ciudadanas, en un ejercicio similar al presupuesto participativo pero construido desde iniciativas e inquietudes ciudadanas.

A las instituciones de gobierno local:

- Retomar la propuesta del cabildo metropolitano, formalizando una mesa intermunicipal de regidores representantes de los ayuntamientos metropolitanos, eso implica precisar en cada municipio una comisión de asuntos metropolitanos.
- Generar incentivos para emprendedores sustentables, esto podría ser el inicio del impulso de una industria con enfoque en la sustentabilidad.
- Existen planes y reglamentos municipales que hablan de la participación ciudadana, sin embargo, es necesario bajar esa información a nivel de calle para difundir sus derechos y obligaciones.
- El trabajo desde la comunidad no es reemplazado por un modelo de gobernanza, los gobiernos locales deben fortalecer su conexión y trabajo de la mano con la ciudadanía. Desde su percepción diaria, tienen capacidad de propuesta atinada a su contexto, el componente ciudadano es el usuario de los servicios de la gestión integral de los residuos sólidos, así como el receptor-generator final de ellos mediante su consumo, teniendo potencial para aportar elementos de propuesta y evaluación de los procesos de gestión integral de residuos sólidos urbanos.

8. Referencias consultadas

Aguilar Villanueva, L. F. (2006). Gobernanza y gestión pública (2015.a ed., Vol. 1). Fondo de Cultura Económica.

Aguilar, L. F. (2010). Gobernanza. Fundación Friedrich Naumann para la libertad.

Alcántara-Santuario, A., & Marín-Fuentes, V. (2013, 2 febrero). Gobernanza, democracia y ciudadana: sus implicaciones con la equidad y la cohesión social en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación Superior* (ries), IV (10). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007287213719267?via%3Dihub>

Alfaro, S. (2017, diciembre). Medio ambiente, sustentabilidad y participación ciudadana: una mirada desde la sociología contemporánea. *Realidad Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 1-13. <https://doi.org/10.5377/realidad.v0i106.3916>

Alianza por la Cultura de Paz y la Seguridad Humana. (2019). Glosario de Cultura de Paz y la Seguridad Humana (N.o 1). Gobierno del Estado de Jalisco. http://seplan.app.jalisco.gob.mx/files2/glosario/Glosario_Ilustrado_de_la_Cultura_v4.pdf

Área de Residuos y Riesgo Ambiental de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago. & Santiago Recicla. (2017). Estrategia Regional De Residuos Sólidos Región Metropolitana de Santiago 2017-2021. Santiago Recicla. <http://www.santiagorecicla.cl/wp-content/uploads/2018/03/Estrategia-Reg-Residuos-Solidos.pdf>

Arellano, A. (2014). La condición política de la coordinación metropolitana en Guadalajara, México. *Dialnet*, 23. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5604754>

Ayuntamiento de Guadalajara. (2019). Primer Informe de Gobierno de Ismael del Toro. <https://transparencia.guadalajara.gob.mx/sites/default/files/Informe2019.pdf>

Banco Mundial. (2010). La formulación de políticas públicas en la OCDE: Ideas para América Latina.

<http://documents1.worldbank.org/curated/pt/929251468017387470/pdf/592070WP0SPANI101public10BOX358364B.pdf>

Bernache Pérez, G. (1998). La problemática de los residuos sólidos. En M. Basdresch Parada, J. L. Cuellar Garza, & F. Moreno Parada (Eds.), *Basura y metrópoli* (Primera ed., pp. 29-44). Universidad de Guadalajara

Bernache, G. (2009). El impacto social de las operaciones del vertedero Los Laureles. II Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos (pág. 4). Barranquilla: Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social. Recuperado el 2 de Noviembre de 2020, de <http://www.redisa.net/doc/artSim2009/Social/El%20impacto%20social%20de%20las%20operaciones%20del%20vertedero%20los%20Laureles.pdf>

Bernache, G. (2019, 3 octubre). Evaluación de los sistemas de manejo de residuos en cuatro municipios de Jalisco, México | Bernache Pérez | Revista Internacional de Contaminación Ambiental. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 35. <https://www.revistascca.unam.mx/rica/index.php/rica/article/view/RICA.2019.35.esp02.03/46890>

Börzel, Tanja (1998) "Organizing Babylon - On the different conceptions of policy networks". *Public Administration*, 76: pp. 253-276. Oxford, UK y Malden, USA.

CEPAL. (2021). Participación ciudadana en los asuntos públicos. Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46645/1/S2000907_es.pdf

CEPAL. (s. f.). Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Recuperado 27 de noviembre de 2020, de <https://www.cepal.org/es/infografias/principio-10-la-declaracion-rio-medio-ambiente-desarrollo#:~:text=El%20Principio%2010%20busca%20asegurar,las%20generaciones%20presentes%20y%20futuras.>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (1991). El Desarrollo Sustentable: Transformación productiva, equidad y medio ambiente. Naciones Unidas.

Congreso del Estado de Jalisco. (1989). Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Gobierno del Estado de Jalisco. https://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/Ley_Estatal_Equilibrio_Ecologico_Proteccion_Jalisco.pdf

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Const) Art.4,115. 5 de febrero de 1917 (México)

Decide Madrid. (2016). ¿Qué es Decide Madrid? - Participación ciudadana. <https://decide.madrid.es/siparticipasdecides>. <https://decide.madrid.es/mas-informacion#proposals>

Del Castillo, A. (2018, 13 septiembre). Basura en contenedores, una estrategia polémica. Milenio Noticias. Recuperado 12 de enero de 2022, de <https://www.milenio.com/ciencia-y-salud/medioambiente/basura-en-contenedores-una-estrategia-polemica>

Diario Oficial de la Federación. (1988). Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_050618.pdf. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_050618.pdf

Expansión. (2016, 15 febrero). 'Profesiones verdes', carreras al alza. Expansión. <https://expansion.mx/mi-carrera/2012/06/18/eres-profesional-verde-contratate>

Gehl, Jan. (2010). Capítulo 3.3 La ciudad sostenible. En Ciudades para la gente. (pp. 105-110). Argentina: Infinito.

Gobierno de Jalisco. (2008). Código Urbano para el Estado de Jalisco. Gobierno del Estado de Jalisco.

https://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/codigo_urbano_para_el_estado_de_jalisco_1.pdf

Gobierno de Jalisco. (2011). Ley de Coordinación Metropolitana y Estatuto Orgánico de las Instancias de Coordinación Metropolitana del Área Metropolitana de Guadalajara.

https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Ley%20de%20Coordinaci%C3%B3n%20Metropolitana%20del%20Estado%20de%20Jalisco_0.pdf.

https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Ley%20de%20Coordinaci%C3%B3n%20Metropolitana%20del%20Estado%20de%20Jalisco_0.pdf

Gobierno del Estado de Jalisco. (2007). Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2030. Transparencia Jalisco.

https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/09%20Plan_Estatal_de_Desarrollo_Jalisco_2030_v02_1.pdf

Gobierno del Estado de Jalisco. (2019, agosto). Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo Jalisco 2018-2024 Visión 2030. Estado de Jalisco. Periódico oficial.

<https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/09-05-viii%20Plan%20Estatal%20de%20Gobernanza%20y%20Desarrollo%202018-2024.pdf>

Gobierno del Estado de Jalisco & Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial. (2019). Jalisco Reduce. Gobierno del Estado de Jalisco.

<https://es.scribd.com/document/426314266/Jalisco-Reduce#download>

Harvey, D. (2012). Ciudades rebeldes. Del derecho de la ciudad a la revolución urbana (2.a ed.). Ediciones Akal, S.A.

IIEG (2017). Población y tasas de crecimiento promedio anual por sexo según municipio. Jalisco 1950-2015. Instituto de Información, Estadística y Geografía de Jalisco [en línea]. <http://iieg.gob.mx/destino.php?l=%22contenido%2FPoblacionVivienda%2FPobVolumenycrecimientomun1950-2015.xlsx%22&s=297&c=902>

Iniciativa Global de Metano. (2011). Metano de Vertederos: Reducción de las Emisiones, Avance de las Oportunidades de Recuperación y Utilización (I). Global Methane Initiative (GMI). https://www.globalmethane.org/documents/landfill_fs_spa.pdf

Instituto de Planeación y Gestión del Desarrollo del Área Metropolitana de Guadalajara - IMEPLAN, Grupo de Liderazgo de Ciudades contra el Cambio Climático - C40, & Gobierno de Guadalajara. (2020, mayo). Hacia la Acción Climática Metropolitana: Diagnóstico y Escenarios para el Área Metropolitana de Guadalajara (Primera edición). Coordinación de Comunicación Metropolitana, IMEPLAN.

Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. (2016). Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_060120.pdf

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, del 8 de octubre de 2003, 6 a 35. Recuperado de <https://www.gob.mx/profepa/documentos/ley-general-para-la-prevencion-y-gestion-integral-de-los-residuos-62914>

Mas, A. A. I. (2019, 5 junio). Edward W. Soja: un diálogo sobre ciudad y territorio, sobre Barcelona y Cataluña | Albet i Mas | Biblio3W Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. Revistes Científiques de la Universitat de Barcelona, XXIV. <https://revistes.ub.edu/index.php/b3w/article/view/28430>

Meza, O., Pacheco, R., Purón, G., Rodríguez, M., & Sainz, J. (2016, agosto). Políticas metropolitanas. Lecciones del ensayo hecho en el Área Metropolitana de Guadalajara (N.o 1). Centro de Investigación y Docencia Económica. ONU Habitat. https://www.researchgate.net/publication/309458453_Politicas_Publicas_Metropolitanas_Lecciones_del_ensayo_hecho_en_el_Area_Metropolitana_de_Guadalajara

Mora, Y. (25 de Junio de 2020). Piden mesa de diálogo con víctimas de contaminación de vertedero Los Laureles. El Informador. Recuperado el 01 de Noviembre de 2020, de <https://www.informador.mx/jalisco/Piden-mesa-de-dialogo-con-victimas-de-contaminacion-de-vertedero-Los-Laureles-20200625-0126.html>

Morales Hernández, Jaime. (2004). Sociedades Rurales y Naturaleza. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente. Universidad Iberoamericana León. Págs. 29 – 50 [fecha de Consulta 5 de Septiembre de 2020] Disponible en: <http://hdl.handle.net/11117/386>.

Naciones Unidas. (1992). Agenda 21. Earth Summit. <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21toc.htm>

Nava, C. C. (2017). Diagnóstico de Residuos. Recuperado el 25 de Noviembre de 2020, de Cristina Cortinas.org: <http://cristinacortinas.org/sustentabilidad/diagnosticos-de-residuos/>

ONU-Hábitat & Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit). (2019, Octubre). REPORTE NACIONAL DE PROSPERIDAD URBANA EN MÉXICO. Índice de las Ciudades Prosperas (CPI). Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ONU-Hábitat. <http://70.35.196.242/onuhabitatmexico/cpi/Reporte-CPI-2019.pdf>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico & Banco Interamericano de Desarrollo. (2020, marzo). Panorama de las Administraciones Públicas: América Latina y el Caribe 2020. <https://doi.org/10.18235/0002232>

Osorio Lara, E., & Blanco Ochoa, K. (2016). Construyendo la ciudadanía metropolitana: el caso del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG). *Ciudades, Estados y Política.*, 3(2), 89–103.

PROFEPA. (2012). Ley General del Cambio Climático. https://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/6583/1/ley_general_de_cambio_climatico.pdf

Reglamento para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Municipio de Guadalajara, del 28 de abril del 2016. Recuperado de <https://transparencia.guadalajara.gob.mx/sites/default/files/reglamentos/Reg.PrevisionGestionIntegralResiduosGuadalajara.pdf>

SEMADES (2007). Ley de Gestión Integral de Residuos del Estado de Jalisco. Decreto 21798. Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Jalisco- Congreso del Estado de Jalisco [en línea]. http://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/Ley_Gestion_Integral_Residuos_Jalisco.pdf 12/11/14

SEMADES (2008). NAE-SEMADES-007/2008. Acuerdo que establece los criterios y especificaciones técnicas bajo las cuales deberá realizar la separación, clasificación, recolección selectiva y valorización de los residuos en el Estado de Jalisco. Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Jalisco. El Estado de Jalisco, periódico oficial, 16 de octubre [en línea]. http://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/nae_residuos.pdf 20/11/20

SEMADES (2011). Reglamento de la Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco en materia de recolección y transporte de residuos de manejo especial. Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Jalisco. El Estado de Jalisco, periódico oficial, 1 de julio [en línea]. <http://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Reglamento%20de%20la%20Ley%20de%20Gesti%C3%B3n%20Integral%20de%20los%20Residuos%20del%20Estado%20de%20Jalisco.pdf> 20/11/20

SEMADET. (2017, febrero). Programa Estatal Para La Prevención Y Gestión Integral De Residuos Del Estado De Jalisco. https://semadet.jalisco.gob.mx/sites/semadet.jalisco.gob.mx/files/programa_estatal_de_residuos_2017-2022.pdf

SEMARNAT (2003). Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Secretaría de Medio Ambiente Recursos y Recursos Naturales, Cámara de Diputados, [en línea]. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_190118.pdf 20/11/20

SEMARNAT (2006). Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Secretaría de Medio Ambiente Recursos y Recursos Naturales, Cámara de Diputados [en línea]. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LG-PGIR_311014.pdf. 20/01/15

SEMARNAT. Informe de la Situación del Medio Ambiente en México. Compendio de Estadísticas Ambientales. Indicadores Clave, de Desempeño Ambiental y de Crecimiento Verde. Edición 2015. SEMARNAT. México. 2016. https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe15/tema/pdf/Informe15_completo.pdf

SEMARNAT. (2019, Enero). Visión nacional hacia una gestión sustentable: Cero residuos (N.o 1).

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/435917/Vision_Nacional_Cero_Residuos_6_FEB_2019.pdf

Secretaría de Planeación y Participación Ciudadana. (2019). Porcentaje de participación de la población de 18 años y más en al menos alguna modalidad de organización civil. Monitoreo de Indicadores del Desarrollo de Jalisco. Recuperado 28 de noviembre de 2020, de <https://seplan.app.jalisco.gob.mx/mide/panelCiudadano/detalleIndicador/1679?vista=1&dimension=6&tema=39&sortBusqueda=1&palabraClave=&format=&max=10&offset=0&subsistema=1&accionRegreso=busqueda>

Secretaría de Planeación y Participación Ciudadana. (2019). Posición de Jalisco en el subíndice de participación ciudadana de la métrica de Gobierno Abierto. Monitoreo de Indicadores del Desarrollo de Jalisco. Recuperado 28 de noviembre de 2020, de <https://seplan.app.jalisco.gob.mx/mide/panelCiudadano/detalleIndicador/1764?vista=1&dimension=6&tema=39&sortBusqueda=1&palabraClave=&format=&max=10&offset=0&subsistema=1&accionRegreso=busqueda>

Subirats, Joan (2019) Dilemas: gobierno multinivel, gobernanza en red y coproducción de políticas en Gómez-Álvarez David, Rajack Robin, López-Moreno Eduardo, y Lanfranchi Gabriel. "Gobernanza Metropolitana. El gobierno de las metrópolis para el desarrollo urbano sostenible". Guadalajara, UN Hábitat/ IDB /CAF/ UdeG, 2019. (pp.92-104)

Tello, R., 2020. Gestión Y Justicia Ambiental Desde La Perspectiva De Derechos Humanos De Los Rellenos Sanitarios En México. Maestro. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.

Tetreault, Darcy Víctor Una taxonomía de modelos de desarrollo sustentable. Espiral. Estudios sobre estado y sociedad. Universidad de Guadalajara. México. 2004 Enero / Abril. Vol. X. Número 029. Págs. 45 - 80. [Fecha de consulta: 05 de septiembre de 2020]

Tetreault, Darcy Víctor. "Escuelas de pensamiento ecológico en las Ciencias Sociales" Estudios Sociales [en línea] 2008, 16 (Julio-Diciembre) ISSN 0188-4557 Páginas 227 - 263 [Fecha de consulta: 23 de agosto de 2020] Disponible en: <http://lanic.utexas.edu/project/etext/ctad/32/32.pdf>

UN-Habitat (2012) "Young people, Participation, and Sustainable Development in an Urbanizing World", United Nations Human Settlement Programme (UN- Habitat), P.O. Box 30030, GPO Nairobi, Kenya.

Universidad Iberoamericana. (2016). Política Institucional de Sustentabilidad. <https://ibero.mx/sites/all/themes/ibero/descargables/ibero/Documento-base.pdf>

World Bank Group. (2018, 20 septiembre). Informe del Banco Mundial: Los desechos a nivel mundial crecerán un 70 % para 2050, a menos que se adopten medidas urgentes [Comunicado de prensa]. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/09/20/global-waste-to-grow-by-70-percent-by-2050-unless-urgent-action-is-taken-world-bank-report>

Zárate, M. (2020, noviembre). Boceto de ciudad. Regidor del Ayuntamiento de Guadalajara.

9. Anexos

Anexo 1. Carta Mtra. Adriana Rodríguez IMEPLAN



Guadalajara, Jalisco, a 24 de junio del 2022

A quien corresponda

Por este conducto hago de su conocimiento que la alumna **Erika Alejandra Fregoso Cuenca** del posgrado en Ciudad y Espacio Público Sustentable del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (I.T.E.S.O) tuvo un acercamiento con la Gerencia Técnica de Sustentabilidad y Cambio Climático del Instituto Planeación y Gestión del Desarrollo Metropolitano durante su investigación "*Gobernanza metropolitana en la construcción de la sustentabilidad urbana*", modelo de políticas públicas para la gestión integral de residuos sólidos en el área metropolitana de Guadalajara a fin de dar compartir su trabajo y validar su utilidad como un tema relevante para la metrópoli.

Se extiende la presente a petición de la interesada y para los fines que a ella convengan.

Atentamente

Adriana Rodríguez Villavicencio
Gerente Técnica de Sustentabilidad y Cambio Climático

**IMEPLAN contribuye a la reducción de la huella de carbono, al enviar documentos en digital.*

Anexo 2. Carta Dr. Bernache – Investigador



CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SUPERIORES
EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL

Unidad Occidente



Guadalajara, Jalisco a 11 de mayo del 2022

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este conducto hago constar que participé como entrevistado en la investigación del proyecto "Gobernanza metropolitana para la construcción de la sustentabilidad urbana" que realiza la maestrante Erika Alejandra Fregoso Cuenca. Ella realiza su proyecto de tesis de maestría en para cumplir con el programa de Maestría en Ciudad y Espacio Sustentable del ITESO. La entrevista se realizó el 23 de febrero 2021 por la plataforma Zoom.

Atentamente


Dr. Gerardo Bernache Pérez

Ave. España 1359, Col. Moderna, Guadalajara, Jalisco 44190
52-(33) 3268-0600 Ext 3003
gerardo.bernache@gmail.com; bernache@ciesas.edu.mx

Anexo 3. Carta Mtro. Josué Sánchez - Consejo Ciudadano Metropolitano

JOSUÉ DANIEL SÁNCHEZ TAPETILLO

CONSEJERO CIUDADANO METROPOLITANO ZAPOPAN

Zapopan, Jalisco, 13 de mayo de 2022.

A QUIEN CORRESPONDA.

POSGRADO EN CIUDAD Y ESPACIO PÚBLICO SUSTENTABLE.
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE
PRESENTE.

Asunto: Constancia de Vinculación Social.

Por medio de la presente hago constar que **Erika Alejandra Fregoso Cuenca**, estudiante de la Maestría en Ciudad y Espacio Público Sustentable, estableció contacto con su servidor para la realización de una entrevista y diversos ejercicios de evaluación y consulta para el desarrollo de su trabajo de investigación "*Gobernanza metropolitana para la construcción de la sustentabilidad urbana*", actividades en las que participé en mi calidad de Consejero Ciudadano Metropolitano, titular por el municipio de Zapopan, Jalisco, para el periodo 2020 – 2022.

Sin otro en particular, aprovecho para enviarle un cordial y afectuoso saludo.



Josué Daniel Sánchez Tapetillo
Consejero Ciudadano Metropolitano Zapopan

Datos de contacto:

Oficina: 33 3342 5447 / 33 1199 5905
Celular: 33 3440 5954
Email: jstapetillo@gmail.com

1 de 1

Anexo 4. Carta Dr. Rene Solinís – Investigador



Guadalajara, Jalisco a 29 de noviembre de 2021

A quien corresponda
Programa de becas nacionales CONACYT

Por medio de la presente, me permito hacer de su conocimiento que la alumna Erika Alejandra Fregoso Cuenca de la "Maestría Ciudad y Espacio Público Sustentable" del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) ha realizado una investigación completa a través de manera activa y constante, con relación a la gestión de residuos sólidos en el área metropolitana de Guadalajara, especialmente en el tema de "Gobernanza metropolitana para la construcción de la sustentabilidad urbana".

Nuestra empresa ha trabajado más de 40 años en los aspectos de manejo de residuos en nuestra ciudad, País y en el extranjero por lo que consideramos de suma importancia el apoyo de trabajos de investigación como el mencionado para lograr la construcción de ciudades y sociedades más justas en la que todos los ciudadanos, pero sobre todos los más desfavorecidos tengan acceso a infraestructura de calidad que no genere impactos y generen riesgo a la ciudadanía.

Sin más por el momento quedo de ustedes.

Atentamente

Ing. René Augusto Solinís Noyola
Director General
INGESA, S.A. DE C.V.

Ingesa, S.A. de C.V. Miguel Angel de Quevedo 624 Guadalajara, Jalisco
333630 1679 renesolinis@prodigy.net.mx 333156 6132

Anexo 5. Marco Legal

Normas oficiales mexicanas aplicables

Federal	
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Reforma 03.2021)	Artículo 4: Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar; y todo impacto ambiental será responsabilidad de quien lo provoque Artículo 115: Los Municipios serán encargado de diversos servicios públicos, entre ellos la limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos.
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) (Reforma 2015)	Artículo 5: Explica la responsabilidad del gobierno federal en dar recomendaciones a autoridades federales, estatales y municipales para promover la legislación ambiental. Artículo 134: Es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, municipales e industriales; incorporar técnicas y procedimientos para su reúso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes. Artículo 137: Atribución municipal: el funcionamiento de los sistemas de recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, reúso, tratamiento y disposición final de residuos sólidos municipales.
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.	Artículo 5: Caracteriza conceptos relacionados con los RSU. Artículo 9: Faculta a al estado para elaborar sus planes de manejo y programas para la instalación de sistemas de recolección, acopio,

(LGPGIR) (Reforma 2015)	almacenamiento, transporte, tratamiento, valorización y disposición final, conforme a los lineamientos federales.
Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) (Reforma 2020)	Artículo 1: Propiciar mecanismos que permitan la participación ciudadana en particular para las mujeres, jóvenes y personas en situación de vulnerabilidad, en los procesos de planeación y gestión del territorio con base en el acceso a información transparente, completa y oportuna, así como la creación de espacios e instrumentos que garanticen la corresponsabilidad del gobierno y la ciudadanía en la formulación, seguimiento y evaluación de la política pública en la materia. Artículo 34: Es de interés metropolitano La gestión integral de residuos sólidos municipales, así como la mitigación y resiliencia ante los efectos del cambio climático. Artículo 36: Para una eficaz gobernanza metropolitana, se establecerán los mecanismos y los instrumentos de carácter obligatorio que aseguren la acción coordinada institucional de los tres órdenes de gobierno y la participación de la sociedad.
Ley General del Cambio Climático (LGCC) (Reforma 2015)	Artículo 8: Las autoridades en materia de cambio climático en el Estado son las responsables de formular, conducir, evaluar y vigilar la Política Estatal y municipal en materia de cambio climático, en los términos que señala esta Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables. Artículo 9: Establece las atribuciones para la acción climática de cambio climático en materia de agua potable, desarrollo urbano, recursos naturales y protección al medio ambiente, residuos sólidos municipales, entre otros.

	Artículo 124: Toda persona podrá intervenir, de conformidad con las disposiciones de la presente Ley, en los instrumentos de la Política Estatal en materia de cambio climático. Artículo 125: El Gobierno del Estado deberá promover la participación incluyente, equitativa, diferenciada, corresponsable y efectiva de todos los sectores de la sociedad en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la Política Estatal en materia de cambio climático. Artículo 126: SEMADET celebrará convenios, acciones e inversiones con organizaciones, instituciones educativas y académicas, organizaciones civiles e instituciones privadas no lucrativas, representaciones sociales y con particulares interesados en la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático. Promoverá acciones de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático para impulsar una participación activa por la sociedad, impulsará la conciencia y la sensibilidad ecológica.
Ley de Planeación Federal (Reforma 2018)	Artículo 20.- En el Sistema Nacional de Planeación Democrática se lleva a cabo la participación y consulta de los diversos grupos sociales, para la elaboración, actualización y ejecución del Plan y los programas a que se refiere esta Ley. Las organizaciones representativas de los obreros, campesinos, pueblos y grupos populares; de las instituciones académicas, profesionales y de investigación de los organismos empresariales; y de otras agrupaciones sociales, participarán como órganos de consulta permanente.
Estatal	
Constitución política del Estado de Jalisco (Reforma 2020)	Artículo 79.- Los municipios, a través de sus ayuntamientos, tendrán a su cargo las siguientes funciones y servicios públicos: III. Aseo público, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de los residuos de su competencia;

	Artículo 80.- Los municipios a través de sus ayuntamientos, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para: VII. Organizar y conducir la planeación del desarrollo del municipio y establecer los medios para la consulta ciudadana y la participación social
Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LEEEPA) (Reforma 2014)	Artículo 86: Es necesario evitar y disminuir la generación de residuos sólidos, así como incorporar técnicas y procedimientos para su reúso y reciclaje. Artículo 87: Será de competencia estatal y municipal la operación de los sistemas de limpia y las autorizaciones para la instalación y operación de rellenos sanitarios de residuos sólidos municipales. Artículo 88: Se evitará que los residuos se acumulen, depositen o infiltren en los suelos; previniendo la contaminación de suelo, alteraciones nocivas y riesgos a la salud. Artículo 91: El gobierno del estado y los gobiernos municipales podrán celebrar acuerdos de coordinación y asesoría con la federación, para mejorar la gestión de lo RSU. Artículo 104: Toda persona tiene la obligación de participar en la gestión ambiental activamente en su comunidad para la defensa y conservación del medio ambiente. Artículo 105: Toda persona con el interés de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, podrá intervenir en la regulación de las actividades que o puedan afectar el medio ambiente. Artículo 106: El gobierno estatal y municipal, promoverán la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, evaluación y vigilancia de la política ambiental y la aplicación de sus instrumentos.

	Artículo 107: En seguimiento al art. 106, ambos niveles de gobierno convocarán a las comunidades, pueblos indígenas, instituciones educativas, organizaciones sociales, y sociedad en general, para que manifiesten su opinión y propuestas bajo convenios de concertación que tiendan al equilibrio ecológico y la protección al ambiente, además de contribuir a formar y orientar a la opinión pública y el fortalecimiento de la conciencia ambiental para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la correcta operación de los sistemas de recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, reusó, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos. Artículo 108: El gobierno del estado y los gobiernos municipales integrarán órganos de consulta, en los que participarán entidades y dependencias de la administración pública, instituciones académicas y organizaciones sociales y empresariales.
Ley para la Acción ante el Cambio Climático (LACC) (Reforma 2015)	Artículo 31. Son objetivos específicos de la Política Estatal en materia de mitigación del cambio climático: IV. Reducción de emisiones en el sector de gestión integral de residuos: a) Desarrollar e instalar infraestructura para minimizar y valorizar los residuos, así como para reducir y evitar las emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; b) Vincular e integrar las políticas en materia de residuos con las de acción ante el cambio climático, en todas las etapas de planeación y gestión, con especial énfasis en programas de reutilización, reciclaje y valorización de residuos, eficiencia del transporte y la infraestructura de tratamiento y valorización, y minimización de la disposición final;

	Artículo 78: Los municipios presentarán anualmente un informe de acciones implementadas ante la CICC.
Ley de Gestión Integral de Residuos del Estado de Jalisco (LGIREEJ) (Reforma 2019)	Artículo 11: SEMADET elaborará, evaluará y actualizará con la periodicidad necesaria el Programa Estatal para la Gestión Integral de Residuos, mismo que integrará los lineamientos en materia del manejo integral de los residuos.
Código Urbano para el Estado de Jalisco (Reforma 2020)	Artículo 55: Conformación de un área metropolitana en la conformación de un centro de población de carácter metropolitano por dos o más municipios del Estado por su continuidad física y relaciones socioeconómicas.
Ley de Planeación Participativa para el Estado de Jalisco y sus Municipios. (Reforma 2018)	Artículo 3: La planeación para el desarrollo estará orientada por los siguientes principios: La igualdad de derechos y oportunidades, sustentabilidad, integralidad, coordinación, continuidad, congruencia, transparencia, regionalización y participación gubernamental y ciudadana. Sustentabilidad: los planes de desarrollo deberán considerar en sus estrategias, programas y proyectos, criterios de evaluación que les permitan estimar los costos y beneficios ambientales para definir las acciones que garanticen a las actuales y futuras generaciones una adecuada estabilidad ambiental. Artículo 5: Es responsabilidad de las autoridades, instancias y organismos fomentar la participación de los sectores público, social y privado, instituyendo para ello el Sistema Estatal de Planeación Democrática. Artículo 10: La participación de las dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal y municipal; los sistemas de

	información y consulta; los organismos de los sectores privado y social y la sociedad en general en el Sistema Estatal de Planeación Democrática, se hará a través del COPLADE, de los COPLADEMUN y de los Subcomités Regionales, en el ámbito de sus respectivas competencias. Artículo 67: Este reglamento contiene las disposiciones que normarán la organización, funcionamiento, formalidades, periodicidad y términos de la consulta y participación social en el Sistema Estatal de Planeación Democrática. Artículo 75 bis: El control y evaluación de la planeación del desarrollo estará a cargo de una Unidad de Evaluación que deberá integrarse conforme al reglamento de la presente ley y deberá garantizar la participación de técnicos, académicos y profesionistas expertos en la materia de los sectores público, privado y social.
Ley de Coordinación Metropolitana y Estatuto Orgánico de las Instancias de Coordinación Metropolitana del Área Metropolitana de Guadalajara (Reforma 2014)	Artículo 26: Instancias de coordinación metropolitana se conformarán por las siguientes instancias: La Junta de Coordinación Metropolitana, Instituto Metropolitano de Planeación, Consejo Ciudadano Metropolitano, los demás que establezca el estatuto orgánico del área. Artículo 32: El Consejo es un órgano consultivo intermunicipal, de participación ciudadana y carácter honorífico, integrado por ciudadanos representantes de los municipios del área metropolitana. Artículo 33: Atribuciones del Consejo Metropolitano
Reglamentos Municipales de	• Reglamento para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del municipio de Guadalajara. (2016) • Reglamento de Ecología de El Salto.

Residuos Sólidos Urbanos	• Reglamento de manejo de residuos sólidos urbanos y aseo público para el municipio de Ixtlahuacán de los Membrillos. (2010) • Reglamento municipal de ecología y protección al ambiente del municipio de Juanacatlán. (2015) • Reglamento Municipal del Servicio de Aseo Público del municipio de Tlaquepaque. (2018) • Ordenamiento de Manejo de Residuos Sólidos del municipio de Tlajomulco de Zúñiga. (2002) • Reglamento para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos del municipio de Tonalá. (2019) • Reglamento para el Manejo de Residuos Sólidos del municipio de Zapopan. (2006) • Reglamento para la Protección al Ambiente y la Preservación Ecológica de Zapotlanejo. (2017)
Reglamentos Municipales de Participación Ciudadana - Gobernanza	• Reglamento de Participación Ciudadana para la Gobernanza de Guadalajara. (2020) • Reglamento de Participación Ciudadana del Municipio de El Salto. (2018) • Reglamento de participación ciudadana y popular para la gobernanza del municipio de Ixtlahuacán de los Membrillos. (2019) • Reglamento de participación ciudadana del municipio de Juanacatlán. (2016, en actualización) • Reglamento de Participación Ciudadana del Municipio de Tlaquepaque. (2015) • Reglamento de Participación Ciudadana para la Gobernanza de Tlajomulco de Zúñiga. (2015) • Reglamento de Participación Ciudadana para la Gobernanza del municipio de Tonalá. (2019)

	• Reglamento de participación ciudadana y popular para la gobernanza del municipio de Zapopan. (2019) • Reglamento de participación ciudadana de municipio de Zapotlanejo. (2017)
--	--

Planes y Programas

Internacionales	
Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (2015)	• Objetivo 13. Acción por el clima • Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles
Federal	
Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2024	Eje Transversal: Territorio y desarrollo sostenible Reconoce que toda acción que se toma en el presente incide en las capacidades de las generaciones futuras y de que toda política pública actúa en un espacio con características particulares. • Objetivo 2.5: Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de los ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales • Objetivo 3.3: Promover la innovación, la competencia, la integración en las cadenas de valor y la generación de un mayor valor agregado en todos los sectores productivos bajo un enfoque de sostenibilidad

Programa Sectorial 2018-2024	Objetivos prioritarios: • Establecer un sistema territorial integrado, ordenado, incluyente, sostenible y seguro centrado en los derechos humanos y colectivos de las personas, pueblos y comunidades, con énfasis en aquellas que, por su identidad, género, condición de edad, discapacidad y situación de vulnerabilidad han sido excluidas del desarrollo territorial. • Impulsar un hábitat asequible, resiliente y sostenible, para avanzar en la construcción de espacios de vida para que todas las personas puedan vivir seguras y en condiciones de igualdad.
Estatel	
Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024	Ejes Transversales: Cambio climático y derechos humanos • Propósito 6.6 Desarrollo sostenible del territorio: Desarrollo metropolitano, infraestructuras para el desarrollo metropolitano, protección y gestión ambiental • Objetivo temático: Reducir los impactos negativos de la actividad humana sobre la salud de las personas y la de los ecosistemas, mediante la gestión sostenible de las actividades productivas, la reducción de las emisiones y fuentes contaminantes a la atmósfera, al suelo y al agua y la gestión integral de los residuos en Jalisco. • Gobernanza territorial y desarrollo regional • Impulsar la implementación de programas dirigidos a la construcción de centros de manejo integral de residuos sólidos. • Un relleno sanitario sustentable para contribuir a la conservación y recuperación de los recursos naturales.

	• La participación ciudadana como mecanismo para encauzar y potenciar las acciones a fin las metas del Plan Estatal de Desarrollo y los propósitos a 2030 • Fortalecer la participación ciudadana a través de nuevas alternativas que la incentiven la participación ciudadana
Plan Sectorial de desarrollo (2018 – 2024) SEMADET	Objetivo de gobernanza: Garantizar el derecho humano a un medio ambiente sano, conservando la biodiversidad y los servicios ecosistémicos sin comprometer el bienestar de las futuras generaciones y bajo los principios de equidad, derechos, justicia, cultura de la paz, e igualdad de oportunidades. Objetivo temático 6.4: Reducir los efectos negativos de las actividades productivas sobre la salud humana y la de los ecosistemas
Jalisco Reduce (2019)	Política de gestión integral de residuos bajo el principio base cero. Fin: Fortalecimiento de los modelos de gestión del Área Metropolitana de Guadalajara y de las regiones del Estado de Jalisco, a través de la implementación de políticas públicas a través de la coordinación y ejecución transversal en los tres órdenes de gobierno, así como los sistemas y órganos intermunicipales de gestión
Metropolitano	
Programa de Desarrollo Metropolitano (PMD) (2016)	Programa de Desarrollo Metropolitano (PDM) en el cual se aborda la Gestión Integral de residuos. Ejes estratégicos: • Ciudad digna y participativa • Ciudad sustentable

Plan de Ordenamiento Metropolitano (POTMet) (2016)	Componentes estratégicos: • Sustentabilidad Ambiental • Gestión Ambiental Metropolitana • Crecimiento Ordenado y Consolidación Urbana • Estrategia para armonización de límites • Gestión urbana integral
Plan de Acción climática Metropolitana (PACMetro) (2020)	Estrategia 1: Implementar acciones y proyectos para la prevención y gestión de los residuos sólidos urbanos (base 0) y aguas residuales de la metrópoli. Estrategia 6: Institucionalizar y transversalizar la acción climática participativa a escala metropolitana.

Anexo 6. Lista de invitados a participar en Método Delphi

Político

Hugo Manuel Luna Vázquez- Jefatura de Gabinete

Diego Escobar González- Director de Planeación Participativa para el Desarrollo de
Secretaría de Planeación y Participación Ciudadana

Sergio Humberto Graf Montero - Secretario de SEMADET

Carlos Romero-Procurador urbano de Jalisco

Miguel Zárate Hernández- Regidor Metropolitano de Guadalajara

José Hiram Torres Salcedo -Regidor Zapopan

Daniela Elizabeth Chávez Estrada - Regidor Tlaquepaque

Maricela Caro Enríquez - Regidor Tlajomulco

Oswaldo Báñales Orozco Regidor Tonalá Medio Ambiente

Claudia Beatriz Herrera Guzmán - Regidor El Salto

Prof. José Juan Vázquez Franco - Regidor Ixtlahuacán de los Membrillos

Susana Álvarez Serrato - Regidor Zapotlanejo Servicios Municipales

Institucional Público

Mario Silva Rodríguez Director de IMEPLAN

María Fernanda Origel Nuño Directora de Redes de Gobernanza de Secretaría de
Planeación y Participación Ciudadana

Adriana Rodríguez Gerente Medio Ambiente y Cambio Climático IMEPLAN

Augusto Valencia López IEGG

Diana Padilla Martínez Procuradora Estatal de Protección al Ambiente (PROEPA)

Ing. Beatriz Marín Jefa del área de Medio Ambiente Guadalajara

Ing. Juan Luis Sube D. Medio Ambiente Zapopan

Roberto Baltazar Román D. Medio Ambiente Tlaquepaque

Jesús Ernesto Naranjo Castellanos D. General de Protección y Sustentabilidad Ambiental
Tlajomulco

Benjamín Vallejo Gómez Coordinador General de Servicios Municipales

René Gpe. Aceves Bustos. D. Ecología y Medio Ambiente Zapotlanejo

José Enrique Médeles Hernández D. Ecología Juanacatlán

Gonzalo López Gijón D. Medio Ambiente y Cambio Climático de Ixtlahuacán de los
Membrillos

Arturo Palero Castro Coordinador General de Gestión Transversal ante el Cambio Climático
de la SEMADET

Académico

Gerardo Pérez Bernache CIESAS Occidente

Miguel Enrique Magaña Virgen Jefe de Departamento CUCBA

Dr. Carlos Luis Moreno Jaimes Departamento de Estudios Sociopolíticos y Jurídicos
ITESO

Ing. René Augusto Solinís Académico ITESO

Dra. Erika Patricia Cárdenas Colegio de Jalisco

Dr. Carlos Alberto Navarrete Ulloa Red Gobernanza Metropolitana

Carolina Rojas Lafarga Egresado posgrado.

Nadia Ayala Egresado posgrado.

Luis Iñiguez-Jiménez Egresado posgrado.

Islas-Mariaud, Daniel R. Egresado posgrado.

Soto-González, Ester Egresado posgrado.

Gómez-Lozano, Carmen Egresado posgrado.

Fernández Del Valle-Araiza, Diego Egresado posgrado.

Tello-Gálvez, Rafael G. Egresado posgrado.

Miguel Bazdresch-Parada, Egresado posgrado.

Carmen Alicia Ruiz Velasco Tapia Académico ITESO

Misael Sebastián Gradilla-Hernández Académico TEC -Monterrey

Nayar Gutiérrez Académico ITESO

Ciudadano

Instituto de Derecho Ambiental A.C.

José Raymundo Díaz Oñate Coordinador del Consejo Ciudadano Metropolitano (CCM)

Augusto Chacón Jalisco como vamos

Maite Cortes Colectivo Ecologista Jalisco

Alejandro Cárdenas Parlamento de Colonias

Dra. Raquel Gutiérrez Nájera IDEA A.C.

Alberto Mejorada Tianguis del Recycle A.C.

María González IMDEC

Graciela González Un Salto de Vida A.C.

Juan Flores Ciudadanos Unidos AC

Alan Carmona Colectivo Altera

Luis Márquez Grupo Agua y Ciudad AC

Sofía Chávez Casa CEM

Agustín del Castillo Medios de comunicación

Felipe Cobián Medios de comunicación

Rafael Hernández Medios de comunicación

QAT Colectivo Colectivo

Fridays For Future Guadalajara Colectivo

ACA GDL Consultora

Pablo Montaña Consultor - académico

Menos Dos Grados Consultores, SC Consultora

WWF México Fondo Mundial para la Naturaleza

Tómala Mx Plataforma colaborativa

Periódico Independiente para la protección Ambiental de Jalisco Medios de comunicación

Colectivo Bio Ambiental Colectivo

Colectivo Agroecológico Teocintle Colectivo

Xavier Orendain Cámara de comercio

Privado

Carlos del Río Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción en Jalisco

Lucina Equihua SULO

Alfredo Román Tetrapak

Ing. Alejandro Giombini Caabsa Eagle

Anexo 7. Invitación Método Delphi

Si recibiste este correo
eres la persona indicada
para participar en el método
Delphi de la investigación:

**GOBERNANZA METROPOLITANA EN LA
CONSTRUCCIÓN DE LA SUSTENTABILIDAD
URBANA**

¿Aceptas?



*Trabajo de obtención de grado del posgrado Ciudad y Espacio Público Sustentable

Anexo 8. Invitación Método Delphi II





Anexo 9. Formulario enviado para Método Delphi



Gobernanza metropolitana en la construcción de la sustentabilidad urbana

Modelo de participación ciudadana en políticas públicas de infraestructura para la Gestión Integral de los Residuos de los municipios del Área Metropolitana de Guadalajara, Jalisco



* Pondera la calidad de los servicios municipales de recolección de basura en el Área Metropolitana de Guadalajara

Pésimo	Malo	Regular	Bueno	Excelente
★	★	★	★	★

* ¿Cuál es la principal problemática económica en la gestión de los Residuos Sólidos Urbanos en el Área Metropolitana de Guadalajara?

- ☐ Costos elevados de los servicios de recolección
- ☐ Infraestructura sustentable costosa
- ☐ Desigualdad de recursos destinados por los municipios
- ☐ Altos costos por la disposición final de los residuos
- ☐ Inexistencia de mercado para la economía circular
- ☐ Otro (especifique)

* ¿Cuál de las siguientes opciones consideras la principal problemática social en la gestión de Residuos Sólidos Urbanos en el Área Metropolitana de Guadalajara?

- ☐ Falta de ciudadanía metropolitana
- ☐ Bajo interés público en materia de sustentabilidad
- ☐ Irregularidad en la calidad de vida entre municipios

* ¿C ☐ Descontento generalizado hacia las acciones públicas

- ☐ Cantidad de residuos generados por habitante
- ☐ Otra (por favor, especifique)

☐ E

☐ Escasa participación

☐ Participación sin decisión

☐ No se lleva a cabo

☐ Otra (por favor, especifique)

* ¿Cuál es la principal problemática ambiental en la gestión de Residuos Sólidos Urbanos en el Área Metropolitana de Guadalajara?

- ☐ Contaminación del aire
- ☐ Contaminación de suelos
- ☐ Contaminación del agua (causes y mantos freáticos)
- ☐ Falta de infraestructura sustentable
- ☐ Otro (especifique)

* ¿Cuál de las siguientes opciones es la principal problemática de índole político - administrativa en la gestión de Residuos Sólidos Urbanos en el Área Metropolitana de Guadalajara?

- ☐ Políticas públicas desatinadas a su contexto
- ☐ Falta de coordinación intermunicipal
- ☐ Temporalidad limitada administrativa y política
- ☐ Malas prácticas en contratos de concesión
- ☐ Marco jurídico no apto
- ☐ Otra (por favor, especifique)

* ¿Quiénes son los actores clave en la toma de decisiones metropolitana en materia de residuos sólidos urbanos?

* Actualmente ¿Cuáles son los medios utilizados para convocar a la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones a nivel metropolitano? (Puedes elegir más de una) 0

- ☐ Integración de asociaciones de vecinos
- ☐ Invitación de actores clave
- ☐ Invitación a colectivos
- ☐ Colaboración con la academia
- ☐ Comunicación por redes sociales
- ☐ No se realiza
- ☐ Otro (especifique)

* ¿Qué estrategias se implementan hoy en día para la toma de decisiones en la construcción de las políticas públicas de sustentabilidad metropolitana? 0

- ☐ Construcción unilateral
- ☐ Mesas de trabajo con sociedad organizada
- ☐ Mesas de trabajo con vecinos
- ☐ Mesas de trabajo con empresas privadas
- ☐ Mesas de trabajo con academia
- ☐ Gerencias técnicas metropolitanas
- ☐ Otra (por favor, especifique)

* Valora las siguiente etapas del proceso de la gestión de los residuos sólidos urbanos por municipio del Área Metropolitana de Guadalajara

	Recolección domiciliaria	Tratamiento	Disposición final	Programas de separación/reciclaje
Guadalajara	▾	▾	▾	▾
Zapopan	▾	▾	▾	▾
Tlaquepaque	▾	▾	▾	▾
Tlajomulco de Zúñiga	▾	▾	▾	▾
Tonalá	▾	▾	▾	▾
El Salto	▾	▾	▾	▾
Juanacatlán	▾	▾	▾	▾
Ixtlahuacán de los Membrillos	▾	▾	▾	▾
Zapotlanejo	▾	▾	▾	▾

* ¿Qué ventajas se tiene o tendría el desarrollo de una gobernanza metropolitana en el diseño e implementación de las políticas públicas de Resíduos Sólidos Urbanos? 0

- ☐ Eficiencia de recursos
- ☐ Soluciones más atinadas a su contexto
- ☐ Incremento de la participación ciudadana
- ☐ Aprobación social
- ☐ Validación de proyectos por la sociedad civil organizada y academia
- ☐ Otro (especifique)

Clasifica los temas en los cuales es necesario garantizar un mejor ejercicio de la gobernanza metropolitana

Siendo el 1 el más importante y 5 el menos 0

☰	▼	Operación de vertederos
☰	▼	Separación de residuos domiciliarios
☰	▼	Infraestructura para separación y reciclaje de residuos
☰	▼	Centros de manejo de residuos
☰	▼	Concesiones a empresas privadas

* Mencione tres cuestiones clave que deberían formar parte de la gobernanza metropolitana para la construcción de la sustentabilidad urbana 0

* ¿Sobre qué tipo de organismo o institución debe recaer la coordinación de la gobernanza metropolitana en materia de sustentabilidad? 0

- ☐ Dependencia Pública Estatal
- ☐ IMEPLAN
- ☐ Gestor Independiente
- ☐ Empresa Privada
- ☐ Otro (especifique)

Anexo 10. Portal web para Validación



¿Qué es este sitio?

Es un espacio para enriquecer la propuesta de Modelo de Gobierno para la construcción de políticas públicas a los Residuos Sólidos Urbanos del Área Metropolitana de Guadalajara, con el fin de vincular los intereses, saberes y recursos entre los actores metropolitanos involucrados en la gestión integral de residuos sólidos urbanos para llegar a acuerdos y estrategias integrales y sustentables.

Modelo de Gobernanza para la construcción de un mecanismo intersectorial en materia de residuos sólidos urbanos

Esta es una propuesta diseñada para la participación y vinculación de actores; el modelo se basa en la colaboración vertical y horizontal de componentes públicos y privados: Ciudadanía, academia, administrativo público, privados, etc. en una toma de decisiones más eficiente, efectiva y equitativa; lo que se define como "desplazamiento desde lo técnico - funcional hasta la legitimidad política por las instituciones metropolitanas".



Residuos Sólidos Urbanos

Se asumen un problema público complejo a resolver a nivel metropolitano.



Problema de todos

Problemática que trasciende los límites territoriales; la contaminación ambiental incide directamente en el bienestar y salud de las personas.



Coordinación y cooperación

Estrategia para la gestión integral de los RSU, coordinando una política ambiental, territorial, de inversión en infraestructura y ordenamiento del servicio.



Marcos Legales

Marcos Institucionales metropolitanos flexibles y participativos, para guiar una cooperación interterritorial e intersectorial.

Un modelo de Gobernanza para la gestión integral de residuos sólidos metropolitana

El modelo de gobernanza propuesta se compone de cinco componentes que representan distintas áreas del Área Metropolitana de Guadalajara: Ciudadano, administrativo público, técnico, académico y privado, basándose en la colaboración vertical y horizontal de componentes públicos y privados. El modelo busca conjuntar esfuerzos para ejecutar políticas de desarrollo comunes teniendo a la sustentabilidad como objetivo; entendiendo la sostenibilidad del fenómeno metropolitano como una unidad territorial, social y económica.

Se propone un proceso de aprendizaje abierto, que, al ser compuesto por actores representativos con diferentes intereses, sufrirá durante su implementación avances y retrocesos.

Proceso en la toma de Decisiones

El modelo propone la siguiente ruta en la toma de decisiones, la cual consiste en la convocatoria de una asamblea con representantes de los cinco ejes planteados, y su participación por medio del voto en conjunto; mismo que se logra integrando la práctica de colaboración entre actores, haciendo principal énfasis en la integración ciudadana.





Líneas de Acción

Se exponen a continuación líneas de acción que hagan eficiente el desarrollo y operación del modelo:

Operación

- Definir los estándares operativos de los ejecutores para brindar un seguimiento.
- Revisar exhaustivamente estudios sobre la ubicación geográfica concertada de la ubicación de vertederos, centros de economía circular, plantas de separación, etc.
- Reconfigurar los contratos actuales con las concesionarias, ajustando los términos de evaluación y penalización del sistema operante, así como su sistema de medida y separación.
- Definir los estándares operativos de los ejecutores.

Recursos

- Manejar acuerdos en la forma de pago y manejo de los recursos.
- Disminuir la cantidad de residuos que se generan desde las empresas productoras o de servicios.
- Involucrar a la industria para disminuir los residuos de manejo especial, los cuales vienen de procesos productivos de la industria.
- Disponer los costos que implica el manejo de la basura: recursos monetarios, ambientales y humanos.

Estrategias

- Crear la agencia metropolitana de Residuos Sólidos Urbanos, para la cooperación metropolitana entre los diferentes sectores.
- Actualizar el diagnóstico actual en torno a la Gestión Integral de Residuos Sólidos urbanos construido con la información horizontal de los componentes.
- Análisis la normativa vigente a fin de proponer el planteamiento de modificaciones pertinentes en contraste con el contexto actual de la AMG.
- Integrar un observatorio ciudadano conjunto por aquellos a quienes tienen un interés genuino por el tema.
- Clarificar objetivos para lograr concertar de manera participativa entre los componentes.
- Realizar un seguimiento y evaluar sus componentes y resultados obtenidos.

Reglas de Operación



Coordinación y cooperación entre actores públicos y privados

La participación ciudadana mediante esquemas de cooperación entre sociedad y gobierno. Participación equitativa entre actores, a partir de un modelo de gobernanza que incluya componentes ciudadano, político, privado y académicos.



Coherencia y cumplimiento de la normatividad

Cumplir con los criterios de la gestión sustentable de residuos en materia ambiental vigente. En su caso, se realizará la propuesta de modificaciones para ser evaluada y aprobada por el ente correspondiente.



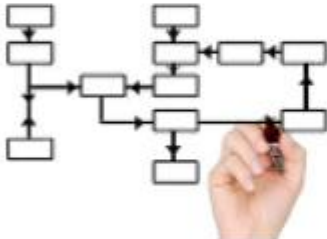
Implementación de sistemas de información

Para generar y dar seguimiento a la información entorno a los residuos Sólidos Urbanos acerca de la problemática, el impacto y los beneficios que existen ante una buena gestión integral. La información se mantendrá en un portal actualizable.



Redes de Comunicación

Generación de una plataforma de comunicación de acceso público como un espacio virtual de participación ciudadana para que la ciudadanía genere y proponga ideas para la gestión de la ciudad.



Amplitud y flexibilidad de marcos institucionales y normativos.

Complementar estructuras gerenciales y financieras que incentiven la formación de mecanismos más cooperativos y con ellos, como procedimientos colectivos de toma de decisiones entre actores metropolitanos.



Reducción de costos de operación, priorizando la calidad de vida

Afianzar la diversidad de perfiles económicos entre diversos municipios, por lo que toda estrategia deberá disminuir costos y aprovechar la diversidad de agentes y recursos que intervienen en la sustentabilidad.



Estrategias para impulsar la sustentabilidad en el futuro

Desarrollo basado en representatividad de intereses de los ciudadanos, agentes sociales, políticos y económicos; fundamentado en las capacidades locales en materia económica, administrativa, sociocultural y de capital humano.



Información transparente y accesible

Comunicación clara y eficiente para todos los actores y alimentada por todos los mismos, generando información de la gestión integral de Residuos Sólidos urbanos que no depende únicamente de la administración pública.

Componente Técnico

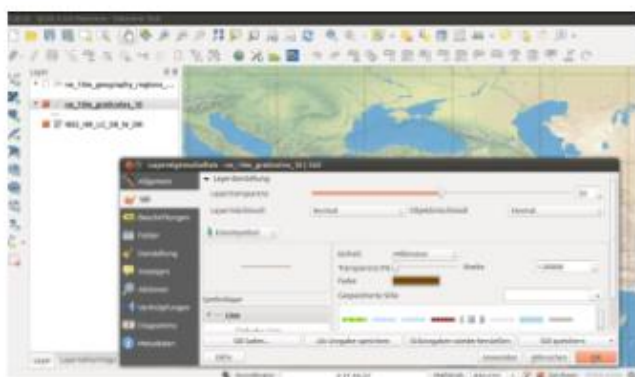
Gracias por participar en la validación de este modelo.

En esta página se plantea la representación del componente técnico, primero lee la descripción del componente propuesta y sus funciones. Al terminar, pasa a responder el formato de valoración ubicado al lado derecho de esta página, a partir de tus observaciones y conocimientos para enriquecer el modelo.

¿Qué es?

Es un grupo representativo de especialistas temáticos que combine la autoridad ejecutiva, la responsabilidad estratégica y la legitimidad política para actuar en nombre del área metropolitana.

Actualmente, es desempeñado por el Instituto Metropolitano de Planeación y Gestión del Área Metropolitana de Guadalajara (IMEPLAN); sin embargo, es necesario fortalecer sus atribuciones, así como instalar una Agencia metropolitana Residuos Sólidos Urbanos permanente para el tema de los residuos sólidos urbanos.



Responsabilidades

Equilibrar el control ejercido desde los mandatarios y el grado de participación ciudadana.

Mantiene un régimen regulatorio recopilando datos en tiempo y forma de los componentes, con la finalidad de informar periódica y verazmente sobre sus acciones, provisión de servicios y financiación.

Perfil deseado:

Técnicos en materia ambiental y territorial: biólogos, geógrafos, urbanistas, etc.



Evaluación del componente técnico

[erika.fregoso@gmail.com](#) (no compartidos)
[Cambiar de cuenta](#)

***Obligatorio**

Menciona las FORTALEZAS para la plena participación del componente técnico en el modelo propuesto

Tu respuesta

Asignar un orden de importancia a los siguientes OBSTÁCULOS para la plena participación del componente técnico en el modelo propuesto

	1 (Más relevante)	2	3	4 (menos importante)
Territoriales	☐	☐	☐	☐
Normativas	☐	☐	☐	☐
Económicas	☐	☐	☐	☐
Informativos	☐	☐	☐	☐

Complementa el problema específico del obstáculo seleccionado como más relevante

Tu respuesta

¿Qué actores deberían integrar este componente?

Tu respuesta

Del 1 al 5 ¿Qué tan importante consideras la

Componente Administrativo Público

Gracias por participar en la validación de este modelo.

En esta página se plantea la representación del componente Administrativo-Público, primero lee la descripción del componente propuesta y sus funciones. Al terminar, pasa a responder el formato de valoración ubicado al lado derecho de esta página, a partir de sus observaciones y conocimientos para enriquecer el modelo.

¿Quiénes son?

Se es un grupo representativo de una estructura administrativa municipal, conformada por un representante designado por el presidente municipal con capacidad de decisión, como el jefe de Gabinete o el Director de Medio Ambiente de cada uno de los municipios del AMG.

Existe un sistema de relaciones intergubernamentales que definen las responsabilidades y los recursos para cada nivel de gobierno. Se ha identificado una insuficiencia de los recursos por parte del gobierno, así como desigualdad de los mismos entre los municipios.

PROPUESTA DE MEJORA:

Se propone una política metropolitana de equilibrio, donde cada componente tiene un peso tanto en las decisiones como en las responsabilidades.



Responsabilidades

Ejerce la voluntad pública de cooperación y vinculación, manifestando la decisión de gobernanza, por lo cual promoverá la conformación del modelo y con responsabilidad promoverá con mayor eficacia proyectos de concertación para dar solución a los asuntos, problemas y demandas públicas.

Nota y asigna a un representante que se voto y de voto en representación del componente en la Junta de la Agencia Metropolitana.

Perfil deseable:

Proyección institucional, política, financiera, y administrativa. Necesaria para la gobernanza metropolitana y su efectividad y su efectividad.



Evaluación del componente Administrativo- Público

erika.fragoso@gmail.com (no compartida)

[Cambiar de cuenta](#)

*Obligatorio

Menciona las FORTALEZAS para la plena participación del componente técnico en el modelo propuesto

Tu respuesta

Asignar un orden de importancia a los siguientes OBSTÁCULOS para la plena participación del componente Administrativo- Público en el modelo propuesto:

	1 (Mín relevante)	2	3	4 (Máx Importa)
Territoriales	☐	☐	☐	☐
Normativas	☐	☐	☐	☐
Geográficas	☐	☐	☐	☐
Informativa	☐	☐	☐	☐

Complementa el problema específico del obstáculo seleccionado como más relevante

Tu respuesta

¿Qué actores deberían integrar este componente?

Tu respuesta

Del 1 al 5 ¿Qué tan importante consideras la participación de este componente para todo el mecanismo intersectorial?

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

Menciona el indicador principal para evaluar este componente

Componente Privado

Gracias por participar en la validación de este modelo.

En esta página se plantea la representación del componente Privado, primero lee la descripción del componente propuesta y sus funciones. Al terminar, pasa a responder el formato de validación ubicado al lado derecho de esta página, a partir de tus observaciones y conocimientos para enriquecer el modelo.



¿Quiénes son?

Consejo de empresas relacionadas con la economía circular, involucramiento de las empresas, promoviendo el mercado de economía circular.

Concesiones o empresas especializadas en materia de empaque y embalaje, específicamente en productos desechables.

PROPUESTA MEJORA

Se propone una política metropolitana de equilibrio, donde cada componente tiene un peso tanto en las decisiones como en las responsabilidades.



Responsabilidades

El productor de residuos es el responsable del manejo de sus residuos de no "fácil reciclaje" desde su generación, hasta su valorización y eliminación.

La industria disminuye en un 30% la cantidad de residuos provocados por empaques y envolturas extras.

Perfil deseable:

Empresas concesionarias de servicios relacionados con residuos, empresas productoras principalmente las especializadas en materia de empaque y embalaje.

Evaluación del componente privado

erika.fragoso@gmail.com
(no compartida) [Cambiar de cuenta](#)

[+ Deligatorio](#)

Menciona las **FORTALEZAS** para la plena participación del componente privado en el modelo propuesto.

Tu respuesta

Asignar un orden de importancia a los siguientes **OBSTÁCULOS** para la plena participación del componente privado en el modelo propuesto.

	1 (Más relevante)	2	3	4 (Menos importante)
Tarifas altas	☐	☐	☐	☐
Normativas	☐	☐	☐	☐
Económicas	☐	☐	☐	☐
Informativas	☐	☐	☐	☐

Complementa el problema específico del obstáculo seleccionado como más relevante.

Tu respuesta

¿Qué acciones deberían integrar este componente? *

Tu respuesta

Del 1 al 5 ¿Qué tan importante consideras la participación de este componente para todo el mecanismo intersectorial?

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

Menciona el indicador principal para evaluar este componente.

Tu respuesta

Funciones



Componente Académico

Gracias por participar en la validación de este modelo.

En esta página se plantea la representación del componente Académico, primero lee la descripción del componente propuesta y sus funciones. Al terminar, pasa a responder el formato de validación ubicado al lado derecho de esta página, a partir de tus observaciones y conocimientos para enriquecer el modelo.

¿Quiénes son?

Entidad proveniente de las universidades y colegios de premios involucrados integrando una asamblea colegiada capaz de representar a todos los grupos y premios tanto interesados como dotados de conocimiento para supervisar las acciones del poder político-administrativo.



Responsabilidades

Representar a todos los grupos y/o premios interesados y dotados de conocimiento y supervisar como a la vez retroalimentar las acciones de los componentes administrativo público y científico.

Capacitar al componente ciudadano para una contraloría eficaz.



Evaluación del componente académico

[erika.fregoso@gmail.com](#)
(no compartido) [Cambiar de cuenta](#)

*Obligatorio

Menciona las FORTALEZAS para la plena participación del componente académico en el modelo propuesto *

Tu respuesta

Asignar un orden de importancia a los siguientes OBSTÁCULOS para la plena participación del componente académico en el modelo propuesto *

	1 (Más relevante)	2	3	4 (Menos importante)
Territoriales	☐	☐	☐	☐
Normativas	☐	☐	☐	☐
Económicas	☐	☐	☐	☐
Informativas	☐	☐	☐	☐

Complementa al problema específico del obstáculo seleccionado como más relevante

Tu respuesta

¿Qué acciones deberían integrar este componente? *

Tu respuesta

Del 1 al 5 ¿Qué tan importante consideras la participación de este componente para todo el mecanismo intersectorial? *

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

Menciona el indicador principal para evaluar este

Funciones



Componente Ciudadano

Gracias por participar en la validación de este modelo.

En esta página se plantea la representación del componente ciudadano, primero lee la descripción del componente propuesta y sus funciones. Al terminar, pasa a responder el formato de valoración ubicado al lado derecho de esta página, a partir de tus observaciones y conocimientos para enriquecer el modelo.

¿Quiénes son?

Colectivos, asociaciones civiles, grupos de colonos, ciudadanos de zonas específicas de intervención. Todo grupo de ciudadanos que se identifiquen como metropolitanos, con nombre y mínimo un año de existencia podrá formar parte de la asamblea.



Responsabilidades

Asamblea de grupos representantes metropolitanos de diversos ámbitos sociales, los cuales serán convocados por el Consejo ciudadano metropolitano periódicamente. En caso de existir un tema particular, se realizarán asambleas extraordinarias para el debate de las acciones a proponer o decidir.

El consejo metropolitano fungirá como puente de comunicación entre la agenda y la ciudadanía.

Recoger las exigencias de la comunidad, recibir y dar información.

PERFILES DESTACADOS

La ciudadanía abarca muchos perfiles que, en conjunto, generan una visión más completa del panorama a tratar, aunque la naturaleza del sistema se vuelve compleja la integración se busca integrar y generar el efecto de la diversidad social, laboral, política y afectiva. De ahí la necesidad de incorporar las ONG y la ciudadanía en general, por parte de los destinatarios y contribuciones/observaciones.



Componente Ciudadano

erica.fregoso@gmail.com (no compartida)
[Cambiar de cuenta](#)

[+Obligatorio](#)

Menciona los **OBSTACULOS** para la plena participación del componente ciudadano en el modelo propuesto *

☐ Temporales
☐ Normativos
☐ Económicos
☐ Informativos
☐ Otro: _____

Complementa tu respuesta *

Tu respuesta: _____

Menciona las **FORTALEZAS** para la plena participación del componente ciudadano en el modelo propuesto *

Tu respuesta: _____

¿Qué actores deberían integrar este componente? *

Tu respuesta: _____

Del 1 al 5 ¿Qué tan importante consideras la participación de este componente? *

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Menciona el indicador principal a ser medido por este componente *

Tu respuesta: _____

Identifica el potencial de innovación en la colaboración del componente ciudadano *

Tu respuesta: _____

[Enviar](#) [Reiniciar formulario](#)