



PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.

IV. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

4.1. Estrategias básicas del PMPGIRSU

La planificación participativa es un proceso en el que los actores involucrados exponen sus posiciones y acuerdan la ejecución de esfuerzos conjuntos para alcanzar un objetivo común. De esta manera se diseñan estrategias, un camino a seguir; y se considera el uso racional de los recursos, mecanismos de seguimiento, monitoreo y evaluación que permiten su adaptación a circunstancias siempre en constante cambio.

Una de las estrategias importantes de la GIZ en México está materializada en los procesos de elaboración de Programas para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, en los niveles nacional, estatal y municipal.

Estos programas son un instrumento valioso y el más importante para la planeación estratégica, pues en ellos se concentra la información y acciones para mejorar la gestión de los residuos.

El proceso consiste en el conocimiento de la situación real con la elaboración de un diagnóstico que sirva como punto de partida para concertar esfuerzos entre los diversos actores involucrados, asumir las responsabilidades y diseñar las estrategias a través de la planeación participativa.

De esta manera se pretende dar soluciones y contribuir en la construcción de una visión de mediano y largo plazo.

La elaboración de un programa es un proceso lento que demanda un trabajo constante y requiere de la participación y conjunción de esfuerzos de los actores involucrados en la gestión integral de residuos (gobierno, sociedad civil y sector privado). Además, es necesaria la sensibilización y voluntad política de los mismos.

La tarea de planeación busca adelantarse a los acontecimientos. A través de diversos instrumentos se visualizan estados futuros y formas de alcanzarlos.

La planeación es la forma estratégica que se centra en líneas estratégicas claras con objetivos, metas, actores, actividad y recursos bien definidos. Una modalidad de esta planeación estratégica es la participativa que tiene su utilidad cuando existen un conjunto de actores con características particulares diferentes.

Esta planeación participativa busca además de las opiniones, el compromiso de los actores.

Los programas y planes son los principales instrumentos de la planificación estratégica.

Estos documentos concentran las acciones antes descritas, la situación real, los problemas a resolver, los recursos existentes, los límites de lo planificable y la flexibilidad para ser ajustados a las necesidades y características de diferentes países o localidades.

En México, como en muchos países latinoamericanos, la planeación estratégica aplicada a la elaboración de Programas para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (PPGIR) es reciente.



PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.

La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 8 de octubre de 2003, especifica las facultades y competencias de los tres órdenes de gobiernos. Además, establece como una obligación para la federación, las entidades federativas y los municipios, la elaboración y ejecución de Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales.

De esta manera se pretende impulsar el fortalecimiento y desarrollo institucional de las autoridades involucradas para que sean capaces de mejorar la gestión de los residuos, en términos técnicos, económicos, sociales y ambientales.

Partiendo de la idea de que las Autoridades Municipales y el H. Ayuntamiento piensan y tienen sumo interés de poder resolver la gran problemática que históricamente el Municipio tiene respecto al mal manejo de los residuos sólidos, mejorar el sistema de barrido y la imagen urbana al ser la ciudad “patrimonio de la Humanidad”.

Otro referente de suma importancia es que, bajo esta nueva visión de uso sustentable de los RSU por primera vez, se pretende cumplan con la normatividad ambiental correspondiente.

Estas acciones integradoras, propician que a esta área regularizada, se le denomine como “Celda de disposición final con cumplimiento Normativo ambiental que cuente con un “Centro de Aprovechamiento Sustentable de los Residuos Sólidos Urbanos del Municipio de Guanajuato, Capital” y en el cual, ya contando con la autorización respectiva por la autoridad competente en materia ambiental en el Estado (SMAOT), puedan aprovecharse los residuos sólidos orgánicos para producir composta y con los residuos reciclables puedan comercializarse y solamente disponer los residuos no utilizables.

4.2. Proyección de los parámetros de planeación (base de diseño) en base a indicadores.

Cumpliendo con las especificaciones de la planificación participativa, se realizó un primer taller con el personal directivo de la Dirección General de Servicios Públicos, Dirección de Servicios básicos, Dirección general de Desarrollo Social y Comités de Colonos que participaron en el muestreo, a quienes se les presentó inicialmente los resultados del diagnóstico integral el día 14 de julio/2023 a las 10:00 horas, en la sala de servicios de la Dirección General de Servicios Públicos., (Registro de asistencia en Anexos).

PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.



Fig. 122. Primer taller en la Dirección de Servicios Públicos Generales. Fuente: Imagen propia.



Fig. 123. Equipo participante. Fuente: Imagen propia.



Fig. 124. Coordinación de mesa de trabajo. Fuente: Imagen propia.

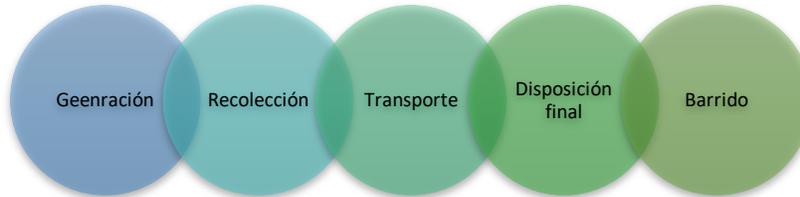


Fig. 125. Elaboración de propuestas. Fuente: Imagen propia.

Las actividades de este taller consistieron en presentar por parte del grupo consultor la metodología a seguir para el desarrollo de la planeación estratégica, las técnicas y dinámicas a utilizar con la aplicación del FODA.

Se formaron 3 grupos de trabajo en forma aleatoria y se solicitó determinar de una manera clara y abierta las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades referentes al servicio de limpia en los siguientes rubros:

PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.



Los resultados finales fueron los siguientes:

MESA 1			
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Red de recolección • Reglamento de funciones • Reglamento municipal • Experiencia de directores • Saber escuchar • Voluntad de equipo de trabajo • Se cuenta con planes de trabajo • Normatividad de salud • Ética Institucional 	OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas tecnologías • Aparición de instituciones que están a favor del medio ambiente • Generar foros de participación ciudadana • Mesas de trabajo con los ciudadanos • Planeación participativa real y efectiva • Elaboración de planes y programas de estudio pertinentes en el ámbito formal y no formal
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones del reglamento municipal obsoleto • Falta de presupuesto • Accesibilidad de caminos • Condiciones de vehículos • Falta de cumplimiento de la normatividad • Falta de infraestructura • Falta de mantenimiento • Gente capacitada • Áreas subyacentes que debilitan el ejercicio ético (nivel interno) 	AMENAZA	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de voluntad del sindicato para el logro de acuerdos que se apeguen • Crecimiento demográfico • Falta de participación ciudadana • Ausencia de educación de calidad efectiva para la sustentabilidad • No sistematizar e inst. los acuerdos estratégicos para la resolución de la problemática • Ciudadanía que debilita el ejercicio ético del servicio público



PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.

MESA 2			
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Interés que el municipio está mostrando por contar con instrumentos para la mejora del servicio público • Liderazgo 	OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Regular la pepena • Vehículos nuevos para continuidad operativa • Revisar y actualizar el reglamento de limpia • Trabajo transversal con visión sustentable entre todas las dependencias del gobierno municipal • Impulsar la participación social • Contar con instrumentos de gestión del programa del manejo integral de residuos y dada la participación del patrimonio de la humanidad permitirá la obtención de recursos externos
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento obsoleto • Presupuesto insuficiente • Parque vehicular • Falta de personal • Malas condiciones laborales • Falta de bascula en el tiradero municipal 	AMENAZA	<ul style="list-style-type: none"> • Perder el título de patrimonio de la humanidad • Nueva crisis con mayor impacto ambiental • Perdida del atractivo turístico • Deterioro de la imagen • Presencia de crimen organizado en el proceso de recolección (inseguridad) • Colapsar el sitio de disposición final • Que se convierta en un sitio de disposición clandestino



PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.

MESA 3			
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Personal comprometido • Trabajo en equipo • Personal con conocimiento y experiencia en residuos • Capacidad de resolución de conflictos • Gestión de proyectos • Propuestas de mejora • Actitud propositiva 	OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de bascula para SDF. • Ingresos de comercios al programa de recolección especializada y que el recurso se destine al SDF. • Capacitación de personal • Mejora de condiciones laborales • Actualización de la reglamentación • Imagen urbana mejora • Acciones de capacitación de la población
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit de unidades recolectora y personal capacitado • Déficit de presupuesto para limpia, recolección, disposición y mantenimiento • Reglamentación obsoleta y carencia de ella (SDF) • Falta de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria y equipo • Falta de educación ambiental 	AMENAZA	<ul style="list-style-type: none"> • No hay compromiso por parte de otras direcciones municipales • Nueva contingencia ambiental en el SDF. • Crecimiento acelerado de la población • Consumo no responsable y excesivo • Falta de seguimiento y vigilancia en el SDF. • Fauna nociva en exceso • Riesgos laborales • Deficiencia del parque vehicular • Condiciones laborales • Falta de concientización de la ciudadanía y participación

Se realizó un segundo taller de planificación participativa con el Sector Académico y de Investigación y alumnos de Licenciaturas, Posgrados y Doctorado contando en esta sesión con la representación del H. Ayuntamiento por conducto de la Lic. Cecilia Pools Covarrubias en su carácter de Regidora y presidenta de la Comisión de Servicios Públicos.

La convocatoria al evento fue generada por la Dra. Alma Serafín quien es Académica -Investigadora e integrante del Sistema Nacional de Investigadores y fueron convocados mediante carta invitación personalizada (anexa).

PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.



Fig. 126. Mesa de trabajo con grupo de académicos. Fuente: Imagen propia.



Fig. 128. Directivos universitarios y autoridades municipales. Fuente: Imagen propia.



Fig. 127. Generación de propuestas. Fuente: Imagen propia.



Fig. 129. Equipo completo de participantes. Fuente: Imagen propia.

Dicho taller fue realizado el 18 de julio/2023 a las 10.00 horas en las instalaciones de los laboratorios de la denominada “PERLITA” de la Universidad de Guanajuato, Capital.



PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.

Teniendo como resultado lo siguiente:

MESA 1			
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Numero personal de limpia en el centro • Los tiempos de recolección de los RSU en el centro • El director de servicios públicos cuenta con una amplia experiencia; ya que fue pepenador de origen • La sociedad está interesada para llevar a cabo capacitaciones en talleres de manejo de RSU • Pepenadores que contribuyen con antelación en la recolecta 	OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de fortalecimiento para la regularización de recolectores • Análisis del espacio • Aprovechamiento sostenible de todos los RSU • Proyectos en circulación de entidades gubernamentales
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Número de unidades de recolecta de RSU es deficiente • Los bajos salarios para el personal: rotación laboral • Unidades deficientes vehicularmente • Falta de concientización y cultura ciudadana para el manejo de RSU • La desorganización y falta de acuerdos con las personas que promueven pirañaje • Análisis en programa para quienes realizan pirañaje • Cumplir con la NOM-083 para el SDF. 	AMENAZA	<ul style="list-style-type: none"> • Fauna nociva • Focos de infección • Deterioro de la imagen de Guanajuato como patrimonio cultural • Producción de biogás en el SDF (incendio) • Aumentar contenedores • Toda la responsabilidad está en el desequilibrio



PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.

MESA 2			
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Interés de autoridades universitarias • Nueva planta vehicular • Plan municipal para la prevención y gestión de residuos sólidos municipales 	OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Vinculación del municipio con la universidad de Guanajuato • Vinculación interdisciplinaria y multidisciplinaria • Cumplir con la norma con el fin de atender la dignidad humana del personal de limpia • Cumplir con las metas de naciones unidas 2030
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Planta vehicular obsoleta • Falta de atención a problemas de contenedores de recolección de residuos • Falta de cumplimiento en la norma de la seguridad e higiene del personal de servicio limpio. 	AMENAZA	<ul style="list-style-type: none"> • No regular la parte laboral de los pepenadores • Seguir las inercias de falta de calidad, pertinencia y relevancia de programas educativas para la sustentabilidad • Baja participación ciudadana

MESA 3			
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Existen contenedores como puntos fijos de recolección • En algunas zonas la recolección es eficiente • Nuevo programa de prevención y recolección de RSU • Participación social • Mentes jóvenes • Vínculo con la universidad 	OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Reubicar de manera eficiente los contenedores de basura • Regulación del (PMPGIRSU) • La economía circular • Propuesta directa con comunidades
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de contenedores • Mala ubicación de los contenedores • Falta de educación ambiental • Desconfianza al programa 	AMENAZA	<ul style="list-style-type: none"> • Miedo al cambio por parte de los pepenadores, ya que se acaba el ingreso económico • Problemas de salud publica • Desbordamiento de centros recicladores • Incendios • Falta de recursos



PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.

MESA 4			
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos definidos en zona centro • Horarios definidos para recolección • Actitud de servicio de parte del personal • Noción de la realidad en el municipio respecto a los residuos urbanos 	OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de uso de EPP • Difusión de manejo de residuos en Guanajuato • Talleres de creación de composta para RSU • Vinculación con restaurantes, cadenas de servicio, hoteles y abarroteras • Regulado de centros de acopio
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Mala ubicación de contenedores y tolvas • No hay educación para el tratamiento y separación de residuos • No hay recolección de basura en zona sur y rural • Falta de contenedores en zonas con alta densidad de habitantes y en zonas rurales • No se sabe cuál es la producción de basura generada por turistas 	AMENAZA	<ul style="list-style-type: none"> • Si las malas prácticas continúan se incrementa la posibilidad de un nuevo incendio en el sitio de disposición final • Contaminación de ríos cercanos • Tiraderos clandestinos

Una tercera actividad se nos solicitó para que este mismo día a las 14:30 horas presentáramos los resultados del diagnóstico ante la Dirección General de Innovación y Políticas Públicas, regidores del H. Ayuntamiento ,ante el presidente de la Comisión de Ecología ,Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial, Dirección General de Servicios Públicos y contando con la presencia de personal de la Secretaria de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial (SMAOT) que como entidad normativa será quien evalué el **(PMPGIRSU)** generado; este taller, se realizó el 18 de julio/2023, a las 14:30 horas. en la sala de juntas de la Dirección General de Adquisiciones. (registro de asistencia Anexo).

PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.



*Fig. 130. Reunión con autoridades municipales.
Fuente: Imagen propia.*



*Fig. 131. Presentación de resultados.
Fuente: Imagen propia.*



Fig. 132. Análisis del diagnóstico. Fuente: Imagen propia.

Fue reunión informativa de preguntas y respuestas y se dejó abierta de que enviarían su aplicación del FODA por correo.

Como cuarta actividad de planeación, se convocó a través de las redes sociales a los grupos ambientalistas del Municipio de Guanajuato Capital.

Dicha reunión quedo programada a las 11.00 horas del día 20 de Julio/2023 en las aulas de los laboratorios de la "Perlita". (registro de asistencia anexo)

PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.

Se les presento el diagnóstico y se contestaron preguntas que formularon.



Fig. 133. Presentación de diagnóstico ante grupos ambientalistas. Fuente: Imagen propia.



Fig. 134. Generación de propuestas por integrantes de grupos ambientalistas. Fuente: Imagen propia.



Fig. 135. Análisis y discusión. Fuente: Imagen propia.



Fig. 136. Conclusiones y generación de propuestas. Fuente: Imagen propia.



PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.

Se desarrollo el Taller con los asistentes aplicando la metodología del FODA, obteniendo los siguientes resultados:

MESA 1			
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Sitio ya impactado • Voluntad política y social actual por la contingencia de alto impacto que genero el incendio del tiradero municipal (catástrofe ambiental) • Presión de parte del gobierno estatal hacia el municipio por atender y resolver la problemática 	OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer programas de educación ambiental formales • Transparentar la información de los indicadores del programa PMPGIRSU. • Aprovechar la disposición de la sociedad en participar en las capacitaciones de cultura ambiental • Generar economía circular con los RSU y los de manejo especial • Resolver la legalidad de la propiedad del sitio de disposición final e intermediaciones • Contar con un relleno sanitario conforme a la NOM-083
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de equipamiento para prestar el servicio • Bajos sueldos • Condiciones insalubres para los trabajadores • Incumplimiento de la normatividad aplicable SDF + gestión ambiental • Caso omiso de la autoridad municipal a lo recomendado por la PAOT ni de la SMAOT • Falta de conciencia ambiental por la mayoría de la sociedad 	AMENAZA	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas posibilidades de incendio del actual sitio de disposición final • Se ve afectada la salud de la población • Cambios de la administración municipal que no den continuidad a esta necesidad • Se incrementa el impacto ambiental al suelo, agua y atmósfera • Ante la catástrofe ocurrida no hacer nada y volver a una normalidad no deseada • Perder el título de ciudad patrimonio de la humanidad • Falta de consenso político

Los resultados integradores de todos y cada uno de los talleres con los diferentes sectores sociales, permitió tener con claridad las aportaciones que se generaron en cada mesa de trabajo de todos y cada uno de los talleres generados que permitieron poder conocer las visiones y opiniones en cada uno de los temas dentro de la conceptualización del manejo integral de RSU para el histórico Municipio de Guanajuato Capital.

Fue sumamente interesante el poder escuchar abiertamente a todos y cada uno de los participantes respecto a los planteamientos, a las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del servicio de limpia del Municipio.

DISEÑO DE METAS

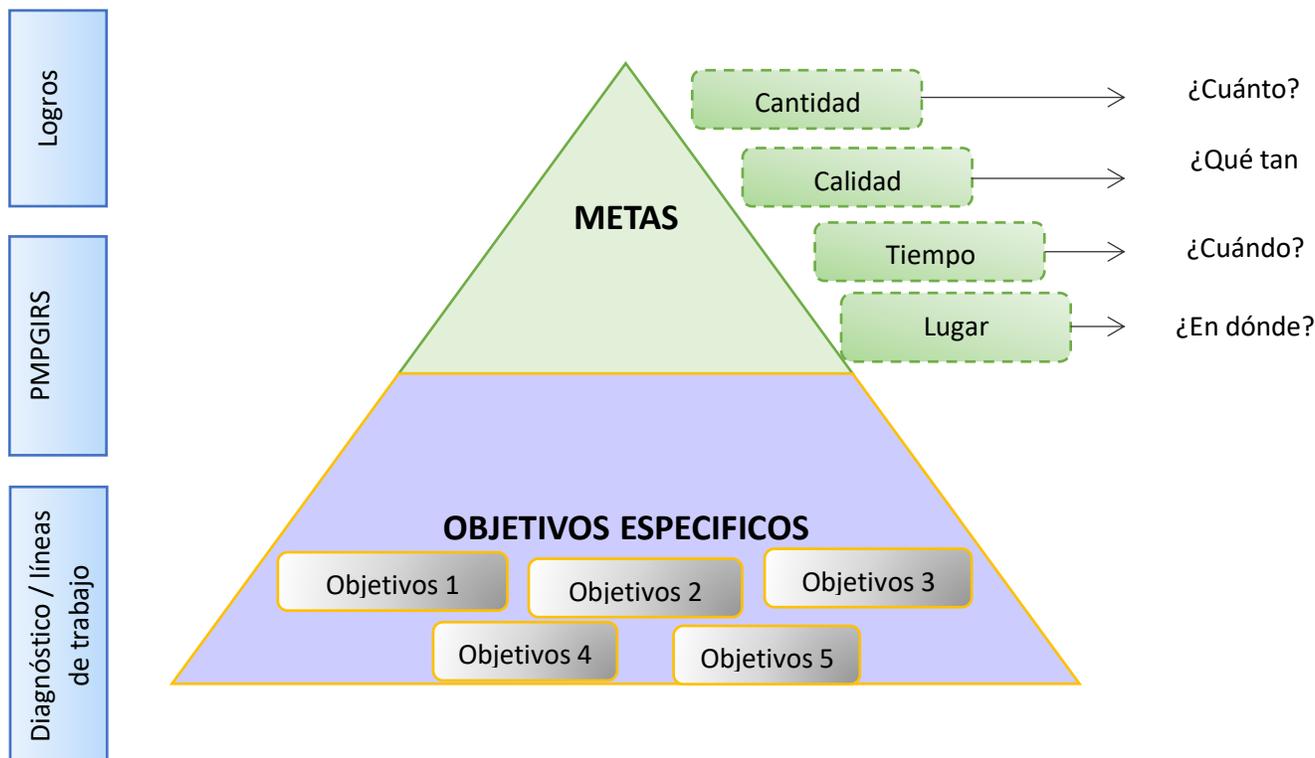
Las metas corresponden directamente a los objetivos y se formulan de tal modo que se puedan medir en tiempo, es decir en un plazo, cantidad, calidad y/o lugar.

Es decir, las metas son objetivos cuantificables (ejemplo: ampliar la cobertura de recolección al 100% en un plazo de 2 años, etc.).

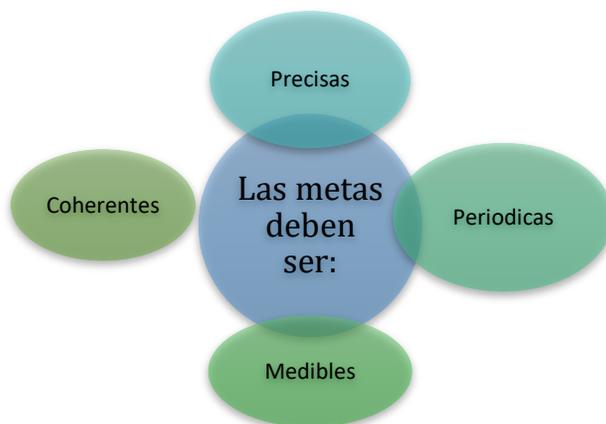
PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.

Puede existir más de una meta por cada objetivo; en el siguiente diagrama se observa la relación existente entre objetivos y metas.

Las evidencias de las actividades realizadas (registros de asistencia y los respectivos carteles generados en cada uno de los talleres) así como los productos generados de los mismos, se encuentran en los anexos del (PMPGIRSU).



Las actividades del plan de acción se formulan con base a las metas y está relacionado con la identificación y la evaluación de alternativas. En todo caso, tanto los objetivos como las metas se recomiendan que comprendan todos los aspectos del sistema de gestión integral de los residuos sólidos (legales, institucionales, económico- financieros, técnico – operativos, sociales, ambientales y sanitarias).



PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.

4.3. Estrategias del manejo integral.

Es evidente que, en el Municipio de Guanajuato, Capital en la actualidad, no cumple con los lineamientos Normativos Ambientales para el Manejo integral de los Residuos Sólidos Urbanos y la estrategia para conseguirlo es el de poder cumplir en todas sus fases.



Fig. 137. Esquema del concepto de Manejo Integral de RSU.

Con la voluntad política del H. Ayuntamiento de la elaboración del (**PMPGIRSU**) del Municipio de Guanajuato, Capital se ha generado un gran interés en poder impulsar los esfuerzos para la mejora del servicio de limpia municipal.

Con las acciones y la información obtenida en el Diagnostico y las actividades de la planeación estratégica generada con los diferentes sectores de la sociedad Municipal, se han generado y enmarcado las acciones a corto, mediano y largo plazo a desarrollar en todos y cada uno de los componentes del sistema de Manejo Integral de los RSU Municipales de Guanajuato Capital que tiene una gran afluencia turística durante todo el año y que además es sede de diversos eventos internacionales.

Toda la serie de acciones, han sido aportaciones de los diferentes sectores sociales lo cual fortalece enormemente todo el **Plan de acción propuesto**.

4.4. Almacenamiento temporal

Sobre esta parte del sistema, el Municipio, encauzara varias acciones en el ámbito de la mejora continua al ordenar la regulación de la pepena en la vía pública tanto para las personas que se dedican al reciclaje, así como a los empleados de las cuadrillas que se realiza de manera descontrolada.

Otro punto a atender es regular lo que denominan el “pirañaje” de la vía pública mediante identificación, capacitación y ordenamiento de permisos formales.



PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.

Otro punto a poder atender de manera urgente es la atención sanitaria a las denominadas “tolvas” que son centros de almacenamiento temporal y que presentan actualmente un serio problema como focos de infección y en donde prolifera la fauna nociva y lo cual está provocando malestar social.

Las góndolas son centros de acopio temporal de mala imagen y una pepena intensa que no tiene controlado la Autoridad Municipal.

En el plan de acción se contemplan y describen las actividades a desarrollar en cada uno de los puntos tratados.

Con la propuesta innovadora de implementar la colocación por punto de recolección, 3 contenedores (uno de color verde, uno de color azul y el tercero de color gris) para que, con las acciones de socializar mediante el **Programa de Educación y Comunicación Ambiental** a implementar, para depositar correctamente los residuos orgánicos, los residuos reciclables y finalmente los no utilizables, la nueva recolección será de residuos y no de basura.

4.5. Barrido

Sobre este apartado, se pretende que derivado de la acción de limpieza de calles, avenidas, túneles y cruceros se tenga una ciudad cada vez más limpia y seguramente con la promoción del Programa de Educación y Comunicación Ambiental, se generará menos basura dado que con los ya 3 contenedores diferenciados, los habitantes del Municipio como toda la gran cantidad de turistas que visitan la ciudad, participaran en generar menos basura en la vía pública como el Centro Histórico y los sitios turísticos más visitados.

Se verá una mejora en la imagen urbana y una nueva imagen de los trabajadores de limpia al apegarse a los lineamientos del nuevo reglamento que se generará.

El portar el uniforme completo y limpio de todos y cada uno de los empleados del área de barrido, será un buen referente.

4.6. Recolección

Con el sistema innovador de poder contar con los nuevos contenedores en la vía pública (3 en cada punto) perfectamente diferenciados en color verde para los residuos orgánicos, de color azul para los residuos reciclables y el gris para los no utilizables y los cuales estarán rotulados correctamente y con un diseño uniforme, permitirá que la recolección sea más rápida y efectiva y con menos tiempo perdidos como actualmente se tiene en la recolección en cada punto fijo al meterse al contenedor abrir bolsas para pepenar y acomodar los residuos seleccionados para su comercialización en diferentes puntos de compra-venta que existen.

Con la implementación de este sistema propuesto, se va a generar la posibilidad de la pepena de los materiales reciclables y con lo cual disminuye significativamente el volumen de basura que tradicional e históricamente se generaba.

Sobre este punto, se reitera la importancia de regular la pepena mediante registros y autorizaciones a quienes se dediquen a ello.



PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.

La ciudadanía y el sector turístico verán un cambio histórico en esta nueva estrategia y que va acorde al nivel de categoría internacional que tiene el Municipio de Guanajuato Capital.

4.7. Transferencia y transporte

En el servicio que actualmente ofrece el Municipio de Guanajuato Capital no se cumple con el Manejo Integral de los RSU como se ha planteado en el documento de la estructura del (PMPGIRSU) y para el análisis de esta parte del sistema, se señala que no existe como tal esta fase del sistema ya que no opera ningún centro de transferencia y si toda una estructura operativa con 35 rutas de recolección que opera actualmente con 20 unidades de transporte de diferentes características y que se encuentra de regular a malas condiciones.

Existen en inventario del parque vehicular conformado por 38 unidades y de las cuales 18 de ellas están fuera de operación desde hace un tiempo, dado que requieren de reparaciones mayores que no han sido atendidas y que solo en este momento, están como un pasivo que tiene un diagnóstico mecánico que no ha sido atendido presupuestalmente.

Este punto, es fundamental dado que las 20 unidades que se encuentran en constante operación diaria por la demanda del servicio, no entran a una planeación de atención de mantenimiento preventivo de cada unidad y solo se atienden ante cualquier descompostura que es común por la intensa actividad y cobertura del servicio y por las condiciones topográficas y vialidades del Municipio son factores fundamentales en el cuidado de todas las unidades operativas.

4.8. Tratamiento

Es evidente que, en esta otra fase del sistema tampoco se cumple y que induce a que actualmente el servicio de recolección y transporte se realiza diariamente en 3 turnos con 20 unidades con diferentes capacidades y que son llevadas directamente a disponer al SDF y al cual ingresan diariamente por parte de las rutas de recolección Municipal un total promedio de **118.92 ton/día** más las ingresadas por usuarios externos y que del volumen total ingresado diariamente NO TIENE NINGUN TRATAMIENTO.

4.9. Disposición final

Como se ha hecho énfasis, el sitio de disposición final que opera desde hace 25 años y que es muy evidente que **NO CUMPLE** con la Normatividad Ambiental correspondiente aplicable de la NOM-083-SEMARNAT-2003 y tiene actualmente, varios procedimientos administrativos con la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado (PAOT).

Presenta toda una serie de irregularidades y dentro de ello, la claridad sobre las propiedades de las áreas delimitadas de 16.9 hectáreas y solo han sido utilizadas 7.05 de ellas y que son las que mediante escritura son propiedad Municipal.

En el sitio, no hay velador y solo un registro muy somero del ingreso de usuarios que diariamente acuden a depositar basura sin ningún tipo de tratamiento.

Al sitio, todo lo que ingresa es dispuesto dentro de la operación diaria y se hace mención de la intensa pepeña sin control que se da por personas que tienen sus negocios de reciclaje y/o tienen personal pagado para ello.



PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.

Acuden compradores de diferentes Municipios a negociar la compra de los residuos en el sitio y salen camiones y camionetas llevándose grandes volúmenes de material como PET y cartón entre otros; no existe el registro de la salida del material producto de la intensa pepena que se realiza en el sitio de disposición final.

En el pasado mes de mayo/2023, el sitio de disposición final, se suscitó un incendio de grandes dimensiones que duro varios días y que propicio impactos ambientales y riesgo a nivel local y regional provocando una alteración ecosistémica.

Se tiene el referente de que en el sitio, se han realizado una serie de acciones para minimizar el impacto y así poder extender la vida útil del mismo y que ya las celdas existentes y en operación, han llegado a su vida útil y que se requiere de inmediato la gestión para la elaboración del proyecto ejecutivo de clausura de celdas y paralelamente, la solicitud de elaboración de proyecto ejecutivo para la apertura de nueva celda que cumpla con la Normatividad Ambiental exigible de la NOM-083-SEMARNAT-2003 y que además como innovación hacia la sustentabilidad y alineamiento con el Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial al considerar el que pueda tener un espacio para el **“Centro de aprovechamiento Sustentable de los Residuos Sólidos Urbanos”**

Lo anterior tomando en consideración que con esta nueva visión enmarcada en la operación de las acciones del Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, se iniciara con la recolección diferenciada de los residuos orgánicos, residuos reciclables y los no utilizables que serán depositados en contenedores diferenciados en su color y con las indicaciones pertinentes y todo ello, respaldado y en alineamiento al Programa de Educación y Comunicación Ambiental que emprenderá de inmediato la Dirección General de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial Municipal.

4.10. Reaprovechamiento de RSU

En esta materia, como se ha mencionado en cada apartado, lo que se considera propiamente en el reaprovechamiento de los RSU de la basura generada diariamente, solo es aprovechada para su reaprovechamiento en el ámbito de la **Economía Circular**, el reaprovechamiento como se ha comentado, se da por la pepena que se da de forma intensa en la vía pública por parte ciudadanos que les han encontrado un valor a los residuos reciclables para comercializar y/o reaprovechar de manera personal.

En este ámbito, es la intensa pepena que se da en cada una de las rutas de recolección Municipal y que como evidencia y estrategia pasan a vender a centros de compra venta de sub productos reciclables y que, con ello, obtienen un beneficio económico diario más su salario.

Otra estrategia común de diario, es por parte de los llamados voluntarios que atienden las comunidades rurales y que, mediante acuerdo no formal, realizan la recolección y el aprovechamiento de los residuos reciclables para la venta en comercios de este giro y el resto, lo trasladan como basura al sitio de disposición final.

Finalmente, la intensa pepena sin control que se da en el sitio de disposición final y del cual, salen grandes volúmenes de materiales reciclables para su comercialización.

4.11. Estrategias para servicios generales



PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.

- En materia de parque vehicular, es necesario considerar urgentemente el llevar una estrategia para el mantenimiento del parque vehicular en operación, dado que por la intensa actividad diaria a la cual son sometidas las unidades.
- Considerar el presupuesto necesario para las 18 unidades que requieren reparaciones mayores con la finalidad de que puedan mediante una evaluación de selección de la viabilidad operativa por unidad estar en condiciones para tenerlas para meter a mantenimiento preventivo las unidades en operación y/o ampliación de cobertura del servicio.
- Propiciar un programa de atención y mejora a los contenedores de los puntos fijos de la vía pública.
- De las 20 unidades en operación actual, entrar a un programa de acondicionamiento uniforme para la mejora de imagen en el servicio.
- Mejora de presentación (uniforme y equipo) para el personal operativo de recolección y barrido del área pública.

4.12. Estrategias de participación y desarrollo social

Eje fundamental para la eficiente operación (PMPGIRSU), será el **tener y socializar** mediante diferentes estrategias ya descritas en el **Plan de Acción** para y con los diferentes sectores de toda la sociedad del Municipio de Guanajuato Capital.

Sera fundamental el trabajar coordinadamente las acciones con la Dirección General de Desarrollo Social para socializar con todos y cada uno de los comités de colonos de todo el Municipio.

Trabajar coordinadamente con la Dirección General de Turismo y las Cámaras Empresariales y clubes de servicio del Municipio.

Socializar y firma de alianzas con todo el sector de comercio, restaurantes, hoteles y centros deportivos.

Acuerdos de trabajo coordinado con los Colegios de Profesionistas.

Alianza estratégica para con el sector educativo público y privado en sus diferentes niveles educativos.

Trabajo coordinado con todas las diferentes dependencias del Gobierno Estatal y Municipal.

Acciones de compromiso y participación de los representantes de las comunidades rurales.

Es la gran oportunidad de poder demostrar el trabajo transversal que se requiere por parte de todas las Direcciones Generales de todas y cada una de las áreas de la admiración Municipal de Guanajuato Capital

4.13. Estrategias para la participación de la iniciativa privada

La participación de la iniciativa privada, será un eje fundamental en la implementación y desarrollo de la operatividad del **(PMPGIRSU)** ya que con su apoyo se logrará el involucramiento de todos los sectores sociales, así como la gran oportunidad de fortalecer áreas para la inversión económica en algunas de las fases del proceso del manejo integral de los Residuos Sólidos Urbanos para el Municipio de Guanajuato Capital.

El fortalecimiento económico con la posibilidad de participar e invertir en algunas de sus fases, permitirá la posibilidad de que mediante la innovación en el empleo del uso de energías limpias en algunos de los



PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.

procesos de las diferentes etapas y en el marco de la conceptualización de líneas de trabajo de la Sustentabilidad, será importante premisa a considerar para proponer y acordar con el Gobierno Municipal.

4.14. Estrategias de fortalecimiento institucional

Con la **decidida visión y participación del H. Ayuntamiento de la administración 2021-2024** al contar con su **(PMPGIRSU)** del Municipio de Guanajuato Capital, quedara atendida y saldada una deuda histórica que el Municipio ha tenido en materia de cumplimiento Ambiental y específicamente en el manejo de los RSU.

El Municipio que tiene la designación honorífica de **“Patrimonio de la Humanidad” en esta Administración 2021-2024**, será el referente Municipal al encausar sus planes, programas y proyectos en materia del servicio de “limpia Municipal” al tener ya una directriz orientadora para aplicar en base a Normativa la Gestión Integral del manejo sustentable de los RSU al contar e implementar la novedosa y necesaria acción de **“minimizar la generación de la basura en el Municipio”** con un mecanismo de **separación de los residuos desde su origen** al contar con una **recolección ya diferenciada** en residuos orgánicos, residuos reciclables y residuos no utilizables.

Los mismos que serán recolectados y transportados a la nueva celda de disposición que cumplirá la Normatividad Ambiental correspondiente y que además contará con su área del **“Centro de aprovechamiento sustentable de los residuos sólidos urbanos” y área para los residuos de manejo especial.**

Están planteadas de manera sistemática y programática, todas y cada una de las acciones a realizar e implementar para el logro a corto, mediano y largo plazo los objetivos enmarcados con una **clara visión** hacia la sustentabilidad.

4.15. Estrategias de la educación ambiental a la ciudadanía en general para la implementación del PMPGIRSU

Este tema es fundamental para garantizar la eficiencia y eficacia de los resultados que se generen con la aplicación del **(PMPGIRSU)** para el Municipio de Guanajuato, Capital.

Su estructura y acciones multi-sociales en todo el Municipio, garantizara que la sociedad atienda, participe y se involucre en el ámbito de la corresponsabilidad entre Gobierno y Sociedad.

Sus líneas de trabajo son de amplia cobertura social y para todos los sectores sociales Municipales que involucran un conocimiento, una cultura y una corresponsabilidad para buscar el bien común y logra un vínculo virtuoso de la visión social, económica, ambiental y de salud.

En el Plan de Acción, vienen señaladas las actividades propuestas a realizar para alcanzar los objetivos y metas visualizadas por alcanzar.

Dado lo fundamental de este instrumento para socializar en todo el Municipio y que es el eje estratégico para poder lograr un cambio Socio- Cultural como principio ético de respeto al Medio Ambiente y que seguramente se podrá tener como indicador de las cantidades de basura que disminuyen y los registros de residuos orgánicos y reciclables generados y acopiados en el “Centro de Aprovechamiento Sustentable

PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GUANAJUATO.

de los Residuos Sólidos Urbanos” ubicado en la nueva celda con cumplimiento ambiental localizada en el sitio de disposición final.

Como estrategia inicial para la operación de esta nueva visión en materia de manejo integral de los RSU Municipales, se propone se inicie como prueba piloto con las colonias que participaron en el muestreo (Los leones, Las Águilas, Noria Alta, Marfil de Arriba, Pozuelos y Marfil) dado que los habitantes de esas colonias están sensibilizados e interesados en ver y lograr cambios que eleven la calidad de vida.

Se propone además por ser emblemático para el Municipio y alto centro generador considerar el Mercado Municipal de la Zona Centro.

La Educación Ambiental, es el Medio para lograr el Fin.



Fig. 138. Educación para el Desarrollo Sostenible.