

Programa Municipal de Cambio Climático

Ficha de monitoreo de medida

Datos generales

Nombre de la medida	2.9 Aprovechamiento energético de residuos sólidos urbanos
Objetivo / propósito	Fomentar la recuperación y aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos para la producción de energía eléctrica en edificios de gobierno. Lo anterior con el propósito de reducir la cantidad de residuos que es destinada a los sitios de disposición final y reincorporar parte de estos a la cadena productiva.
Instancia responsable	Dirección de Servicios Públicos
Instancias participantes	Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, Dirección de Proyectos Estratégicos, Dirección de Inspección y Reglamentos
Tipo	Mitigación
Categoría	Construcción o instalación de infraestructura
Sector	Generación eléctrica
Eje estratégico	Ciudad sustentable
Descripción de la medida	Esta medida funciona como medida complementaria a la reducción de residuos mediante prevención, re-utilización y reciclado de materiales. Esta medida no elimina los residuos, sino que libera la energía contenida en el plástico, papel, restos de alimentos, entre otros, dejando una ceniza residual al terminar el proceso; algunos de los metales pesados y compuestos tóxicos latentes dentro de la basura se emiten al aire, algunos se eliminan y otros permanecen en la ceniza resultante. Por lo anterior es que antes de la implementación de esta medida debe existir una buena gestión y regulación de los RSU en el municipio. En 2014, el gobierno federal definió la generación de energía eléctrica a través de la incineración de residuos como una fuente de energía limpia en la Ley de Transición Energética, tomando en cuenta las nuevas condiciones del marco jurídico, la medida propone para aquellos residuos los cuales no sea posible reutilizar, diseñar, construir y operar un incinerador de RSU para generar electricidad que pueda ser suministrada a los edificios públicos municipales.
Medidas vinculadas	2.3 Aumentar las fuentes de energía renovable que alimentan la infraestructura del gobierno municipal 3.1 Actualizar el Programa Municipal de Gestión Integral de Residuos 3.5 Regulación del uso de plásticos y desechables.
ODS vinculados	7. Energía asequible y no contaminante 9. Industria, innovación e infraestructura 13. Acción por el clima

Análisis costo-beneficio

Costo total estimado (MXN)	No definido.
Costo - beneficio	No definido.

Observaciones

Implementación y seguimiento

Hito o actividad	Año (planeación)	Año (ejecución)	Medio de verificación, observaciones
1. Realizar una revisión de literatura y casos de éxito de producción energética a través de incineradoras.	2019		
2. Establecer un marco regulatorio que garantice una certidumbre legal.	2020		
3. Realizar una revisión de literatura de estándares de emisión y seguridad internacionales.	2020		
4. Con la información previamente establecida, desarrollar un reglamento operativo.	2021		
5. Diseñar un plan de trabajo para la estructuración de proyectos que conformarán la obra.	2022		
6. Indicar los lineamientos que deben seguir las instalaciones de aprovechamiento energético, sujetandolas a una evaluación de impacto ambiental y permisos bajo leyes sobre control de emisiones y residuos.	2023		
7. Establecer un plan de financiamiento para el diseño, construcción y funcionamiento de la planta (p.e. subsidios locales o nacionales, ingresos de fondos de carbono).	2024		
8. Indicar un suministro mínimo de combustibles para la planta (p.e. al menos 1000,000 t/año).	2024		
9. Para el funcionamiento de la planta, establecer criterios operativos, ambientales, legales y económicos.	2024		
10. Diseñar una serie de convocatorias para la construcción de la planta, con sus respectivos términos de referencia.	2025		
11. Ejercer el presupuesto para cada rubro del macroproyecto del diseño, construcción y operación de la planta.	2025		
12. De acuerdo a los aspectos legales, realizar un plan de control y monitoreo para la planta, respetando también las bases nacionales e internacionales previamente revisadas.	2030		

Impacto						
Variable de seguimiento	Reducción de emisiones de GEI, implicando una menor disposición final de RSU.					
Método de cálculo	<p>Emisiones reducidas (tCO₂e) = ((RSU X L0) - R x (1 - OX)) x GWP(CH₄)</p> <p>RSU (t): Residuos que no se depositan en los rellenos sanitarios o tiraderos a cielo abierto por efecto de la medida.</p> <p>L0: t CH₄ generado / t RSU = FCM × DOC × F × $\frac{16}{12}$</p> <p>R: t CH₄ recuperado (en el caso de que el relleno sanitario tenga recuperación activa de biogás).</p> <p>OX: factor de oxidación (fracción)</p> <p>GWP: potencial de calentamiento del CH₄</p>					
Periodicidad de reporte	Anual		Unidad de medida:		Toneladas	
Línea base (2019)	0.00		Meta (2030)		105,000.00	
Medio de verificación						
Año	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Meta	-	-	10,500	21,000	31,500	42,000
Logro						
Año	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Meta	52,500	63,000	73,500	84,000	94,500	105,000
Logro						
Comentarios y observaciones:						
Datos del área responsable del seguimiento de la medida						
Nombre	Diego Franco Jiménez					
Cargo	Director					
Área	Servicios Públicos					
Correo	servicios.publicos@puertovallarta.gob.mx			Teléfono	N.D.	
Diego Franco Jiménez Director de Servicios Públicos			Coordinadora de Relleno Sanitario y Alumbrado			
Responsable de la medida			Responsable de reportar avances			
Periodo reportado:						
Fecha de elaboración:						