



RECOMENDACIÓN: PAOT-GTO-002/2022B
No. Exp: DP-0254/2021B

RECOMENDACION

En la ciudad de Salamanca, Estado de Guanajuato, a 18 dieciocho de febrero de 2022 dos mil veintidós.

UNICO.- Visto para emitir Recomendación en el expediente administrativo citado al rubro, relativo al procedimiento de inspección y vigilancia previsto en el Título Sexto, capítulos I, II y III de la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato, así como en los artículos 70 y 71 de la Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato; instaurado al H. Ayuntamiento del municipio de Salvatierra, Estado de Guanajuato, por su presunta responsabilidad en el inadecuado manejo de los residuos sólidos municipales en el Sitio de Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial, localizado en carretera Ojo de Agua de Ballesteros, sin número, coordenadas geográficas UTM 14Q 0307436m E, 22376m N, altitud 1760 msnm en el municipio de Salvatierra, Estado de Guanajuato, hechos derivados de una denuncia ciudadana consistente en: *"...contaminación de tierras derivado del relleno sanitario en que se deposita la basura que se recolecta en la cabecera municipal y demás comunidades del municipio de Salvatierra, Guanajuato..."*

I. ANTECEDENTES

1. Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 28 fracción II de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Guanajuato; 1º, 2º, 5º fracción IV y 9º fracciones I, III y XV de la Ley de Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato; y artículos 1, 2, 30, 31 fracciones X y XIII del Reglamento Interior de la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato Ambiental; esta autoridad tiene a su cargo entre otras atribuciones emitir resoluciones y recomendaciones a las autoridades competentes en materia ambiental para controlar la debida aplicación de la normatividad ambiental y dar seguimiento a las mismas; verificar el cumplimiento de las normas técnicas ambientales y coadyuvar en la vigilancia del cumplimiento de las normas oficiales mexicanas; canalizar ante la Secretaría de la Contraloría del Estado o ante el superior jerárquico correspondiente, las irregularidades en que incurran los servidores públicos estatales en el ejercicio de sus funciones, por la inobservancia a lo dispuesto en esta Ley; así como denunciar ante el Ministerio Público los actos u omisiones que impliquen la comisión de delitos, a efecto de proteger y defender el ambiente.

2.- En virtud de las facultades anteriormente enunciadas, esta Procuraduría emitió orden de inspección en fecha 19 diecinueve de agosto de 2021 dos mil veintiuno; ordenándose practicar visita de inspección al Sitio de Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial, localizado en carretera Ojo de Agua de Ballesteros, sin número, coordenadas geográficas UTM 14Q 0307436m E, 22376m N, altitud 1760 msnm en el municipio de Salvatierra, Estado de Guanajuato.

II. OBJETIVO DE LA INSPECCION. -----

En términos de lo dispuesto por los artículos 5º fracción IV, y 9º fracciones I, III y V de la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato; así como en los artículos 70, 71 y 74 de la Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato; y 31 fracciones X y XIII del Reglamento Interior vigente de la Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Guanajuato, el objeto de la inspección practicada al Sitio de Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial en mención consistió en: -----

1. Realizar una descripción detallada del lugar y de las actividades que se realizan en el mismo; en caso de que se observase algún tipo de residuos de manejo especial, establecer el tipo y cantidad aproximada, y en su caso si se cuenta con Autorización para el manejo de residuos de manejo especial debidamente emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato.-----

2. Verificar el cumplimiento de los lineamientos establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, específicamente los puntos señalados a continuación, referentes a las características constructivas y operativas del sitio de disposición final de referencia: -----

7.1 Todos los sitios de disposición final deben contar con una barrera geológica natural o equivalente, a un espesor de un metro y un coeficiente de conductividad hidráulica, de al menos 1×10^{-7} cm/seg sobre la zona destinada al establecimiento de las celdas de disposición final; o bien, garantizarla con un sistema de impermeabilización equivalente. -----

7.2 Se debe garantizar la extracción, captación, conducción y control del biogás generado en el sitio de disposición final. Una vez que los volúmenes y la edad de los residuos propicien la generación de biogás y de no disponerse de sistemas para su aprovechamiento conveniente, se procederá a su quema ya sea a través de pozos individuales o mediante el establecimiento de una red con quemadores centrales. -----

7.3 Debe construirse un sistema que garantice la captación y extracción del lixiviado generado en el sitio de disposición final. El lixiviado debe ser recirculado en las celdas de residuos confinados en función de los requerimientos de humedad para la descomposición de los residuos por vía anaerobia, o bien ser tratado cumpliendo la normatividad vigente en materia de aguas residuales. -----

7.4 Se debe diseñar un drenaje pluvial para el desvío de escurrimientos pluviales y el desalojo del agua de lluvia, minimizando de esta forma su infiltración a las celdas. -----

7.5 El sitio de disposición final deberá contar con un área de emergencia para la recepción de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, cuando alguna eventualidad, desastre natural o emergencia de cualquier orden no permitan la operación en el frente de trabajo; dicha área debe proporcionar la misma seguridad ambiental y sanitaria que las celdas de operación ordinarias. -----

7.6 Los sitios de disposición final, de acuerdo a la clasificación antes detallada, deberán alcanzar los siguientes niveles mínimos de compactación: **Tabla No. 3.- Requerimientos de Compactación SITIO**
Compactación de los residuos kg/m³ Recepción de Residuos Sólidos Ton/día
A A1 > 700 > 750,
A2 > 600 100 – 750, B > 500 50 – 100, C > 400 10 – 50. -----



7.7 Se debe controlar la dispersión de materiales ligeros, la fauna nociva y la infiltración pluvial. Los residuos deber ser cubiertos en forma continua y dentro de un lapso menor a 24 horas posteriores a su depósito. -----

7.8 El sitio de disposición final, adoptará medidas para que los residuos siguientes no sean admitidos: -----

a) Residuos líquidos tales como aguas residuales y líquidos industriales de proceso, así como lodos hidratados de cualquier origen, con más de 60% de humedad. -----

b) Residuos conteniendo aceites minerales. -----

c) Residuos peligrosos clasificados de acuerdo a la normatividad vigente. -----

7.9 Los sitios de disposición final deberán contener las siguientes obras complementarias: **Tabla No.**

4.- Obras complementarias requeridas de acuerdo al tipo de disposición final A B C... Caminos de acceso X X X, Caminos interiores X X, Cerca perimetral X X X, Caseta de vigilancia y control de acceso X X X, Báscula X X, Agua potable, electricidad y drenaje X X, Vestidores y servicios sanitarios X X X, Franja de amortiguamiento (Mínimo 10 metros) X X X, Oficinas X, Servicio Médico y Seguridad Personal X. -----

7.10 El sitio de disposición final deberá contar con: -----

a) *Un manual de operación que contenga:* -----

- Dispositivos de control de accesos de personal, vehículos y materiales, prohibiendo el ingreso de residuos peligrosos, radiactivos o inaceptables. -----

- Método de registro de tipo y cantidad de residuos ingresados. -----

Cronogramas de operación. -----

Programas específicos de control de calidad, mantenimiento y monitoreo ambiental de biogás, lixiviados y acuíferos. -----

Dispositivos de seguridad y planes de contingencia para: incendios, explosiones, sismos, fenómenos meteorológicos y manejo de lixiviados, sustancias reactivas, explosivas e inflamables. -----

- Procedimientos de operación. -----

Perfil de puestos. -----

- Reglamento Interno. -----

b) *Un Control de Registro:* -----

- Ingreso de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, materiales, vehículos, personal y visitantes. -----

- Secuencia de llenado del sitio de disposición final. -----

- Generación y manejo de lixiviados y biogás. -----

- Contingencias. -----

c) *Informe mensual de actividades.* -----

7.11 Para asegurar la adecuada operación de los sitios de disposición final, se deberá instrumentar un programa que incluya la medición y control de los impactos ambientales, además del programa de monitoreo ambiental de dichos sitios y conservar y mantener los registros correspondientes: -----

7.11.1 Monitoreo de biogás. Se debe elaborar un programa de monitoreo de biogás que tenga como objetivo, conocer el grado de estabilización de los residuos para proteger la integridad del sitio de disposición final y detectar migraciones fuera del predio. Dicho programa debe especificar los parámetros de composición, explosividad y flujo del biogás. -----

7.11.2 Monitoreo de lixiviado. Se debe elaborar un programa de monitoreo del lixiviado, que tenga como objetivo conocer sus características (pH, DBO5, DQO, metales pesados) y evaluar alternativas para su tratamiento. -----

7.11.3 Monitoreo de acuíferos. Los programas de monitoreo deben contar con puntos de muestreo que respondan a las condiciones particulares del sistema de flujo hidráulico, mismo que define la zona de influencia del sitio de disposición final, y por lo menos, dos pozos de muestreo, uno aguas arriba y otro aguas abajo a las afueras del sitio disposición final. Los parámetros básicos que se considerarán en el diseño de los pozos son: - Gradientes superior y descendente hidráulico. - Variaciones naturales del flujo del acuífero. - Variaciones estacionales del flujo del acuífero. - Calidad del agua antes y después del establecimiento del sitio de disposición final. La calidad de referencia estará definida por las características del agua nativa. -----

7.12 Para garantizar la correcta operación y el adecuado cumplimiento de los requerimientos que se establecen en la presente Norma Oficial Mexicana, cualquier actividad de separación de residuos deberá realizarse fuera de las celdas de operación del sitio de disposición final. Los residuos que ingresen al sitio y hayan sido previamente separados con fines de aprovechamiento, no deben ser mezclados con el resto de los residuos dispuestos en las celdas de operación. -----

III. ACCIÓN EMITIDA. -----

Derivado de la orden de inspección de fecha 19 diecinueve de agosto de 2021 dos mil veintiuno, se llevó a cabo la visita correspondiente por parte de personal adscrito a esta Procuraduría en fecha 07 siete de octubre del mismo año, al Sitio de Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial, localizado en carretera Ojo de Agua de Ballesteros, sin número, coordenadas geográficas UTM 14Q 0307436m E, 22376m N, altitud 1760 msnm en el municipio de Salvatierra, Estado de Guanajuato: -----

IV. IRREGULARIDADES. -----

El H. Ayuntamiento del municipio de Salvatierra, Estado de Guanajuato, no da cumplimiento a los lineamientos establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, específicamente de los siguientes puntos señalados en la orden de inspección antedicha: -----

7.1 No se muestra evidencia de que el sitio cuente con barrera geológica natural o cuente con algún sistema de impermeabilización. -----

7.4 No se cuenta con desvío de aguas pluviales por medio de algún drenaje pluvial. -----

7.5 No se cuenta con Área de emergencia. -----

7.7 Existen materiales ligeros dispersos en predios circunvecinos. De acuerdo a lo observado en fotografías adjuntas, se tiene una Gran cantidad de residuos sin cobertura, no se está dando cumplimiento a este apartado. -----

7.10 No se mostró: Manual de Operación, Control de Registro e Informe mensual de actividades. -----

7.11. No se mostró el Programa de medición y control de impactos ambientales. -----

7.11.1 No se mostró el Programa de monitoreo de biogás. -----

7.11.2 No se mostró el Programa de monitoreo de lixiviados. -----

7.11.3 No se mostró el programa de monitoreo o pozos de muestreo. -----

7.12 La separación de residuos la realizan pepenadores. -----



- No mostró evidencia documental de contar con Autorización para el manejo de residuos de manejo especial debidamente emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato. -----

V. INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN PROPORCIONADA POR LA AUTORIDAD. -----

Hasta la fecha de emisión de la presente, el H. Ayuntamiento del Municipio de Salvatierra, Estado de Guanajuato, **no ha presentado información o documentación alguna ante esta Procuraduría que solviente las irregularidades encontradas** en el Sitio de Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial, localizado en carretera Ojo de Agua de Ballesteros, sin número, coordenadas geográficas UTM 14Q 0307436m E, 22376m N, altitud 1760 msnm en el municipio de Salvatierra, Estado de Guanajuato. -----

VI. CONCLUSION. -----

Del análisis realizado por esta Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato, y toda vez que el H. Ayuntamiento del municipio de Salvatierra, Estado Guanajuato, no ha proporcionado información y/o documentación idónea que solviente las irregularidades encontradas en el Sitio de Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial de referencia; es que en cumplimiento a las atribuciones ejercidas conforme a los artículos 5º fracción IV y 9º fracciones I, III y XIII de la Ley de Protección y Preservación del Ambiente en el Estado de Guanajuato; y 31 fracciones X y XIII del Reglamento Interior vigente de la Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Guanajuato, se concluye lo siguiente: -----

Como se desprende del cuerpo del presente expediente, de la visita física de fecha 07 siete de octubre de 2021 dos mil veintiuno, a las instalaciones que ocupa el Sitio de Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial, localizado en carretera Ojo de Agua de Ballesteros, sin número, coordenadas geográficas UTM 14Q 0307436m E, 22376m N, altitud 1760 msnm en el municipio de Salvatierra, Estado de Guanajuato; **es que se detectó que dicho lugar opera en omisión de las obligaciones que se disponen en los numerales 7.1, 7.4, 7.5, 7.7, 7.10 incisos a), b) y c), 7.11, 7.11.1, 7.11.2, 7.11.3 y 7.12 del apartado 7 de la NOM-083-SEMARNAT-2003, descritas en el apartado IV. Irregularidades de la presente.** -----

- **Además de No mostrar evidencia documental de contar con Autorización para el manejo de residuos de manejo especial debidamente emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato.** -----

VII. GRAVEDAD. -----

La gravedad de infracción se encuentra relacionada a los Hechos y Omisiones y a las Irregularidades señaladas, toda vez que el sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, responsabilidad del municipio de Salvatierra, Estado de Guanajuato, incumple con las especificaciones de Protección Ambiental, Operación y Monitoreo, de conformidad con la Norma Oficial Mexicana en materia, causando problemas ambientales que afectan el suelo, el agua y el aire; toda vez que el mal manejo ocasiona erosión del suelo, proliferación de fauna nociva, contaminación de mantos freáticos, que en muchos casos surten nuestros sistemas de agua potable; además la falta de tubos de biogás, puede generar riesgos adicionales, tales como incendios y explosiones, asociados a la generación de gases peligrosos. -----

Las consecuencias ambientales de la inadecuada disposición de los residuos pueden ser negativas para la salud de las personas y de los ecosistemas naturales. Algunos de sus impactos son los siguientes: Generación de contaminantes y gases de efecto invernadero: la descomposición de los residuos orgánicos produce biogás que resultan desagradables no solo por los olores que generan, sino que pueden ser peligrosos debido a su toxicidad o su explosividad. Algunos de ellos son también gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático. Entre estos gases destacan el Bióxido (CO₂) y Monóxido de Carbono (CO), Metano (CH₄), Ácido Sulfhídrico (H₂S) y Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs, como la Acetona, Benceno, Estireno, Tolueno y Tricloroetileno). -----

La descomposición de los residuos y su contacto con el agua puede generar Lixiviados (líquidos que se forman por la reacción, arrastre o filtrado de los materiales) que contienen, en forma disuelta o en suspensión, sustancias que se infiltran en los suelos o escurren fuera de los sitios de disposición final de residuos. Los lixiviados pueden contaminar los suelos y cuerpos de agua, provocando su deterioro y representando un riesgo para la salud humana y de los demás organismos. -----

Los lixiviados generados en el sitio pueden ser arrastrados por los escurrimientos pluviales y depositarse en cuerpos de agua que reciban estos escurrimientos, contaminando grandes volúmenes de agua que pudiera ser utilizada para consumo humano, animal o en agricultura. -----

Los residuos orgánicos que son dispuestos en un sitio de disposición final y no son cubiertos en los tiempos determinados, atraen a numerosos grupos de especies: insectos, aves y mamíferos que pueden transformarse en vectores de enfermedades peligrosas como la peste bubónica, tífus, salmonelosis, cólera, amebiasis, disentería, dengue, fiebre amarilla, entre otras. -----

En virtud de lo anterior se concluye que las irregularidades encontradas en el Sitio de Disposición Final de Residuos Sólidos Municipales, ubicado en carretera Ojo de Agua de Ballesteros, sin número, coordenadas geográficas UTM 14Q 0307436m E, 22376m N, altitud 1760 msnm en el municipio de Salvatierra, Estado de Guanajuato, son **GRAVES**. -----

VIII. RECOMENDACIÓN. -----

En consecuencia y derivado de una interpretación armónica respecto de lo que se establece en la fracción III del artículo 9º y 189 párrafos primero y tercero de la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato, que disponen: -----

“Artículo 9. La Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato, se constituye como organismo descentralizado de la administración pública estatal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, y tendrá las siguientes atribuciones: ...III.- Emitir resoluciones y recomendaciones a las autoridades competentes en materia ambiental para controlar la debida aplicación de la normatividad ambiental y dar seguimiento a las mismas...”; “Artículo 189. Si del resultado de la investigación realizada por la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato, o los municipios se desprende que se trata de actos u omisiones en que hubieren incurrido autoridades estatales o municipales, emitirá las recomendaciones necesarias para promover ante éstas la ejecución de las acciones procedentes. . .Las recomendaciones que emita la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato, serán públicas, autónomas y no vinculatorias”; -----



Además de las atribuciones conferidas en los artículos 5 fracción IV y 9 fracciones I, III, y XIII de la Ley en cita; así como 31 fracciones X y XIII del Reglamento Interior vigente de la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato; y en virtud de las acciones y omisiones por parte del H. Ayuntamiento del Municipio de Salvatierra, Estado de Guanajuato, respecto del Sitio de Disposición Final de Residuos Sólidos Municipales multicitado, del cual es responsable; al no contar con las características constructivas y operativas necesarias para su adecuado funcionamiento, como se desprende del acta de inspección de fecha 07 siete de octubre de 2021 dos mil veintiuno; es que se emiten las presentes **Recomendaciones** al H. Ayuntamiento del municipio de Salvatierra, Estado de Guanajuato: -----

PRIMERA.- Se requiere al H. Ayuntamiento del municipio de Salvatierra, Estado de Guanajuato, como Medida de Urgente Aplicación, presente ante esta Procuraduría un Programa Calendarizado de Acciones tendientes al cumplimiento de lo dispuesto en los numerales 7.1, 7.4, 7.5, 7.7, 7.10 incisos a), b) y c), 7.11, 7.11.1, 7.11.2, 7.11.3 y 7.12 del apartado 7 de la NOM-083-SEMARNAT-2003. Dicho programa debe contar con fechas de ejecución de cada una de las acciones a ejecutar, para permitir su seguimiento por parte de esta autoridad. -----

SEGUNDA.- Mostrar evidencia documental de contar con Autorización para el manejo de residuos de manejo especial debidamente emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato. -----

Para efectos de lo anterior, se estima pertinente el plazo de 30 días naturales, contados a partir de la notificación de la presente; al término del cual se solicita atenta y respetuosamente informar a esta autoridad sobre el cumplimiento de las acciones recomendadas; atendiendo a lo dispuesto por la fracción III del artículo noveno de la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato. -----

Remítase copia de la presente al Órgano de Control Interno del municipio de Salvatierra, Estado de Guanajuato, para los efectos legales a que haya lugar; lo anterior con fundamento en lo dispuesto en los artículos 1, 4 fracción I, II y III, 9, 10 fracción I, 49 fracción II de la Ley de Responsabilidades Administrativas para el Estado de Guanajuato; así como artículos 131 y 139 fracciones XV, XVIII y XXI de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato. -----

Notifíquese personalmente o por correo certificado con acuse de recibo al Presidente Municipal del H. Ayuntamiento del Municipio de Salvatierra, Estado de Guanajuato, con domicilio en calle Benito Juárez número 408, zona centro, en la ciudad de Salvatierra, Estado de Guanajuato. -----

Así lo recomienda y firma el Procurador Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato, **JOSE GERARDO MORALES MONCADA.** -----