



RESUMEN EJECUTIVO

Entidad:	Gobierno Autónomo Municipal de La Guardia.
Referencia:	Supervisión ambiental a las actividades de cierre del botadero del municipio de La Guardia.
Informe N°:	K2/GP807/N25 G1.
Objetivo:	Emitir un pronunciamiento sobre las acciones de cierre técnico del botadero municipal para minimizar los impactos ambientales, con el fin de coadyuvar a que la entidad se enmarque en lo que establece la normativa mitigando los impactos y riesgos ambientales que pueden afectar a la salud de la población.
Objeto:	Las actividades de cierre técnico del botadero municipal de La Guardia.
Fecha de emisión:	16 de diciembre de 2025.

Resultados:

Se supervisó la implementación de las actividades previas al cierre técnico que incluyen el cerco perimetral y puertas de acceso, caseta de vigilancia y programa de vectores.

De acuerdo al recorrido realizado en fecha 25 de noviembre de 2025, se observó que contaban con puerta de acceso pero no con cerco perimetral, si bien la vegetación es densa y forma una barrera natural, no cumplía con los requisitos establecidos en la Norma Boliviana 760 y en la Guía para el Cierre Técnico de Botaderos, toda vez que señalan que los botaderos deben estar cercados como mínimo con alambre de púas de cinco hilos de 1.50 m de alto, partir del nivel del suelo con postes de madera, hormigón o tubos galvanizados esquema 40, debidamente empotrados y colocados a cada 3 m entre sí, con malla ciclónica de 2,20 m de alto, combinando ésta en los accesos y el resto del perímetro con alambre de púas, para poder limitar el acceso de personas ajenas y para impedir el ingreso de animales.

Respecto a la caseta de vigilancia, se observó que contaban con una caseta cuya función era controlar la entrada y salida de vehículos de la obra así como de personas y/o animales que puedan entorpecer los trabajos que se estén ejecutando en el sitio y zonas aledañas.

Sobre el programa de vectores, la entidad supervisada informó que no contaban con el mismo, si bien en el recorrido realizado no se observaron vectores, el botadero debe contar con un programa de control de vectores, toda vez que la acumulación de residuos genera condiciones ideales para la proliferación de roedores, moscas, mosquitos y otros organismos que pueden transmitir enfermedades. Este programa permite prevenir riesgos sanitarios, reducir la presencia de plagas, proteger la salud de la población cercana y mejorar las condiciones ambientales del sitio, a través de acciones planificadas como monitoreo, control químico y biológico, manejo adecuado de residuos y eliminación de focos de reproducción.



De acuerdo a lo expuesto, se puede evidenciar que el botadero municipal presentaba en la supervisión avances en la implementación de actividades previas al cierre, contando con puertas de acceso y una caseta de vigilancia; sin embargo, aún no contaba con los requisitos mínimos establecidos para las actividades de cierre técnico. La ausencia de un cerco perimetral y de un programa de control de vectores limitaba la seguridad física del área y aumenta el riesgo de proliferación de plagas y afectaciones sanitarias.

Por otra parte, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Cierre Técnico, se supervisaron las acciones orientadas a la implementación de las operaciones técnicas de cierre y saneamiento del botadero.

En el recorrido realizado en fecha 25 de noviembre de 2025, se pudo evidenciar que los accesos se encontraban en condiciones adecuadas de transitabilidad tanto para la maquinaria como para los equipos utilizados para la compactación y cobertura de tierra. Sin embargo, el área del botadero presentaba suelos de textura arcillosa por lo que en épocas de lluvias la operación se tornaría dificultosa, en ese entendió, deberían garantizar el tránsito en cualquier época del año, como se encuentra establecido en la Norma Boliviana 760 para la adecuada operación del botadero.

Se constató la ausencia de un sistema de drenaje pluvial en el botadero municipal, lo cual contribuye al incremento en la generación de lixiviados, a la erosión del sellado y cobertura, así como al deterioro de los caminos de acceso y de la infraestructura complementaria.

De acuerdo a la información proporcionada por la entidad supervisada, el botadero contaba con zanjas de coronamiento en los bordes diseñados para captar lixiviados para conducirlos hacia las lagunas de contención y transferidos mediante sistema mecánico de bombeo hacia la laguna de almacenamiento. En la visita realizada el 25 de noviembre de 2025, se constató que únicamente una parte de los taludes presentaba coronamiento en los bordes, los cuales además se encontraban en un estado deficiente. Por lo tanto, si bien se estaban implementando acciones orientadas a la captación de lixiviados, éstas resultaban insuficientes y requerían optimización para garantizar una conducción adecuada y evitar filtraciones o acumulaciones.

Respecto a las lagunas, el Gobierno Autónomo Municipal de La Guardia informó que una laguna contaba con impermeabilización; sin embargo, en el recorrido no se evidenció que la laguna cuente con geomembrana, lo que implicaba que los lixiviados se filtren en el suelo y generen contaminación.

Por otro lado, la falta de registro sobre la generación y el caudal de lixiviados denota un control insuficiente del sistema de captación, lo que dificulta identificar fallas, gestionar adecuadamente el bombeo y asegurar el cumplimiento normativo. El tratamiento mediante bombeo requiere operar de forma continua o diaria, ya que la producción de lixiviados es constante y aumenta en época de lluvias; sin embargo, la ausencia de datos documentados



limita el monitoreo y la evaluación del desempeño del sistema, incrementando el riesgo de acumulaciones y desbordes en las lagunas de contención.

El Botadero Municipal registró un incremento en la infraestructura de control de biogás, pasando de aproximadamente 12 chimeneas al inicio de la gestión 2023-2024 a 21 chimeneas operativas hacia finales de la gestión 2024 e inicio de 2025. Este aumento refleja un avance en la implementación de medidas de cierre técnico y en la mitigación de emisiones de gases generados por la descomposición anaeróbica de residuos sólidos.

Asimismo, informaron que estaban realizando la identificación y delimitación de puntos estratégicos para la instalación de nuevas chimeneas, planificada para el primer cuatrimestre de la gestión 2026. No obstante, la falta de monitoreos de las chimeneas existentes observadas durante la supervisión, restringía la planificación técnica fundamentada, ya que impedía determinar con precisión la necesidad y ubicación óptima de las nuevas unidades para garantizar un manejo eficiente de los gases.

La cobertura de residuos en el Botadero Municipal se realizaba de manera gradual; durante la supervisión se evidenció que solo se ejecutaba de forma parcial, lo que reducía la eficacia en la mitigación de impactos ambientales, tales como la generación de lixiviados, la dispersión de residuos y la proliferación de vectores.

Si bien el botadero dispone de bancos de préstamo, la aplicación incompleta de la cobertura reducía la eficiencia de las medidas de control, toda vez que la cubierta final protege a los residuos para evitar la entrada de lluvia en las celdas y minimizar la generación de lixiviados y biogás.

De acuerdo con la información proporcionada, el Gobierno Autónomo Municipal de La Guardia, con financiamiento del Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo, promovió el Estudio de Diseño Técnico de Preinversión (EDTP) para el proyecto “Implementación del Cierre Técnico del Botadero Km 20”, con el fin de optimizar la calidad ambiental del área y mejorar la vida de la población adyacente. El EDTP define el diseño de pozos de monitoreo de agua, incluyendo ubicación, profundidad y características constructivas, sustentados en estudios hidrológicos e hidrogeológicos. Sin embargo, durante la supervisión se evidenció que el proyecto aún no se encontraba en fase de ejecución, por lo que las actividades previstas aún no se estaban implementando.

El proyecto “Complejo de Tratamiento, Aprovechamiento y Disposición Final de Residuos Municipales – La Guardia”, formulado en 2019 y concluido en su EDTP, busca optimizar la gestión de residuos sólidos del municipio cumpliendo criterios de sostenibilidad y normativa ambiental, con la disposición final a 2.500 m de la Comunidad “La Perbol”. Durante su ejecución se identificaron barreras sociales por el rechazo inicial de la población local, por lo que el Gobierno Autónomo Municipal de La Guardia realizó procesos de socialización que lograron una aceptación inicial, aunque durante la supervisión solicitaron una segunda reunión para aclarar aspectos técnicos pendientes y asegurar la participación ciudadana continua, garantizando la viabilidad y correcta implementación del proyecto.



De acuerdo con lo expuesto, durante la supervisión la entidad supervisada estaba realizando gestiones para un nuevo sitio de disposición final para realizar el traslado de los residuos, pero hasta el mes de diciembre de 2025 aún no consolidaron el proyecto, por lo que el mismo no estaba en fase de ejecución. Es importante mencionar que en la gestión 2021, el Ministerio de Medio Ambiente y Agua aprobó el Plan Nacional de Cierres Técnicos de Botaderos en el Estado Plurinacional de Bolivia, el cual establece lineamientos para la clausura segura de los sitios de disposición final. Este plan proporciona el marco normativo y técnico que respalda la ejecución del proyecto municipal, con el objetivo de reducir los riesgos ambientales y para la salud pública, estableciendo como plazo máximo para su implementación mayo de 2026.

Sobre el tema del cierre del botadero, el plan nacional señala que como condición imprescindible debe haber la existencia de un relleno sanitario, sea éste como parte de un proyecto propio del gobierno municipal, o como un sitio de otro municipio o mancomunidad que puede prestar el servicio de disposición final a otros municipios.

Por otra parte, se supervisó la implementación de las actividades para la adecuación del botadero y la reubicación de residuos. Al respecto, el deslizamiento y la alta humedad afectaron la operatividad del botadero al limitar el acceso y obligar a redirigir temporalmente los residuos. Entre marzo y septiembre de 2025 ejecutaron trabajos de reacondicionamiento, traslado de material, perfilado, compactación y conformación de banquetas y taludes, restableciendo la estabilidad y la transitabilidad del área. El análisis comparativo muestra una mejora técnica evidente de una superficie irregular y poco compactada en abril, a terrazas definidas, mejor nivelación y distribución uniforme del material durante la supervisión en noviembre, evidenciando un avance significativo en la estabilización y ordenamiento del sitio.

No obstante, pese a estos avances, es necesario completar la implementación de las medidas de prevención y mitigación del deslizamiento, articulándolas a las acciones previstas en el cierre técnico del botadero. Esto permitirá garantizar la estabilidad estructural de los taludes, prevenir la erosión y minimizar riesgos de contaminación por arrastre de residuos y generación de lixiviados.

De acuerdo con la información proporcionada, la intervención en la quebrada adyacente al botadero constituyó una medida necesaria para reducir los riesgos de contaminación hídrica y las afectaciones ambientales derivadas del arrastre de residuos durante eventos pluviales. Las acciones incluyeron el traslado de residuos, orientado a minimizar la generación de lixiviados y la dispersión de contaminantes.

Por otra parte, pese a las restricciones operativas falta de maquinaria, fallas mecánicas, limitaciones de combustible y condiciones climáticas el Gobierno Municipal reportó avances en la adecuación del botadero, restableciendo la funcionalidad de las vías internas y asegurando la continuidad de la disposición final. Estos progresos se observaron durante



la supervisión, es decir una mejora operativa, aunque requiere mantener una gestión constante para garantizar la estabilidad y eficiencia del sistema.

De manera complementaria, las inspecciones realizadas por el Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz evidencian reiterados incumplimientos en la ejecución del Plan de Cierre Técnico del Botadero Municipal de La Guardia, por lo que la Autoridad Ambiental Competente Departamental exigió en el mes de noviembre de 2025 al Representante Legal adoptar medidas inmediatas y efectivas para corregir las deficiencias identificadas en el marco de la Disposición Transitoria Segunda de la Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos, los botaderos y áreas contaminadas por residuos deben ingresar a procesos de clausura, cierre técnico y saneamiento ambiental, en cumplimiento con la normativa vigente y protección a la salud.

Sobre los monitoreos, es importante señalar que la licencia ambiental vigente fue emitida en la gestión 2018, por lo que se encuentra desactualizada. Según la información proporcionada, uno de los objetivos específicos del Estudio de Diseño Técnico de Preinversión (EDTP) del proyecto “Complejo de Tratamiento, Aprovechamiento y Disposición Final de Residuos Municipales – La Guardia”, es la actualización de dicha licencia, considerando que los compromisos de monitoreo establecidos en la licencia actual ya no pueden cumplirse debido a las modificaciones operativas y al tiempo transcurrido desde su emisión.

Por otra parte, se evidenció que el gobierno municipal no incluyó el cierre del botadero municipal en el Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir del Municipio de La Guardia del periodo 2021-2025¹.

Respecto a la planificación, se solicitó el Programa Municipal de Gestión Integral de Residuos en el marco de sus atribuciones y responsabilidades establecidas en la Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos. El gobierno municipal informó que no cuentan con dicho documento. Sobre el Plan Operativo Anual de la gestión 2025, se evidenció que si bien en la programación presupuestaria de la Dirección de Medio Ambiente incluyeron el Cierre del Botadero Municipal D-1, solo indicaron específicamente sobre el mantenimiento y reparación de vehículos, maquinaria y equipos.

Se recomienda a la Máxima Autoridad Ejecutiva del Gobierno Autónomo Municipal de La Guardia, adoptar, de manera oportuna, acciones preventivas y correctivas orientadas a subsanar las deficiencias identificadas en la supervisión respecto de las actividades de cierre del botadero del municipio de La Guardia para minimizar los impactos ambientales, con el fin de coadyuvar a que la entidad se enmarque en lo que establece la normativa mitigando los impactos y riesgos que pueden afectar a la salud de la población.

---O---

¹ Aprobado mediante Decreto Municipal N° 13 del 25 de mayo de 2023.