

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo principal identificar y evaluar los impactos ambientales generados en la operación del Vertedero de Porcelana en el municipio de Bermejo, así como proponer medidas de aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos mediante tecnologías limpias. La metodología utilizada se basó en un análisis estructurado en tres fases: identificación de impactos a través de un flujograma de procesos, evaluación mediante la Matriz de Conesa y formulación de soluciones con enfoque ambientalmente sostenible.

Los resultados obtenidos evidencian que el manejo de residuos en Bermejo presenta deficiencias significativas, generando efectos adversos sobre el medio ambiente, la salud pública y la economía local. Se determinó que los residuos hospitalarios, tóxicos y no reciclables no reciben un tratamiento adecuado, lo que contribuye a la contaminación del suelo, agua y aire, además de la alteración de ecosistemas cercanos. La evaluación con la Matriz de Conesa permitió clasificar los impactos según su gravedad, destacando la contaminación del suelo (76 puntos, crítico), la reducción de cobertura vegetal (56 puntos, severo) y la contaminación del agua por lixiviados (35 puntos, moderado), mientras que la contaminación del aire fue considerada irrelevante. A partir de estos hallazgos, se propusieron dos soluciones clave para optimizar el manejo de residuos:

Planta de reciclaje de neumáticos: Implementación de una infraestructura para el acopio, clasificación y trituración de neumáticos usados, permitiendo la reutilización de sus componentes en la fabricación de adoquines, ladrillos y otros productos ecológicos. Este enfoque promueve la economía circular y contribuye a la reducción de residuos acumulados en el vertedero.

Compostaje con el método Takakura: Aplicación de un sistema de compostaje basado en microorganismos aerobios para el tratamiento de residuos orgánicos, facilitando la producción de abono natural en tiempos reducidos. Su implementación es accesible para la comunidad y contribuye a mejorar la calidad del suelo agrícola en la región.

En conclusión, la implementación de estas tecnologías limpias puede mitigar los impactos negativos del vertedero, reducir la carga de desechos acumulados y fomentar un modelo de gestión sostenible.