

# Relleno sanitario de Mallasa genera efectos negativos en la población

Diversas organizaciones han planteado que la presencia del botadero de Mallasa deteriora las condiciones de vida de esa población, debido a que se está contaminando el aire, el agua y la tierra. Además, la presencia de canales subterráneos, hace que esta contaminación (que en muchos casos incluye residuos químicos) se traslade a la zona de Río Abajo, dónde se produce la mayor parte de las hortalizas que son adquiridas en la ciudad de La Paz.



Verónica Díaz

**E**l tema de la conservación del medio ambiente ha adquirido trascendental importancia en los últimos tiempos ya que se ha empezado a tomar conciencia de la preservación de los recursos naturales para las futuras generaciones y mejorar los niveles de vida de las actuales.

La contaminación puede entenderse como un costo en el cual incurren los agentes económicos, producto de los efectos secundarios generados por una actividad productiva. La diferencia con otro tipo de costos radica, en que esta no es asumida por el productor sino que es traspasada a la sociedad, por lo que se genera un conflicto de intereses, pues no se sabe, con claridad, quien debe pagar los costos de la contaminación.

## Generación de residuos sólidos

De acuerdo al último Censo de Población y Vivienda, la ciudad de La Paz tiene actualmente 794.061 habitantes, constituyéndose en una de las ciudades más pobladas del país. Esta cifra da una idea de la dinámica de la ciudad de La Paz; de la naturaleza de

sus problemas ecológicos y, en especial, de los relacionados con el manejo de los residuos sólidos.

La Paz, genera aproximadamente 420 toneladas de residuos sólidos al día. La recolección de la basura está a cargo de 10 microempresas y la empresa CLIMA SRL. Las 10 micro empresas se dedican al barrido, recolección y transporte de la basura de las zonas periféricas y la empresa CLIMA SRL, se encarga de todo el proceso de entierro sanitario de la basura. Sin embargo, pese a esta labor, no se dispone de la infraestructura necesaria en condiciones óptimas de organización y funcionamiento para enfrentar adecuadamente el tratamiento y confinamiento final de los residuos sólidos.

## Tratamiento de los residuos sólidos

Los desechos recolectados diariamente, son trasladados al “Relleno Sanitario de Mallasa”, que está ubicado dentro de los límites del “Parque Nacional de Mallasa” que paradójicamente, está destinado como área verde y campo recreacional.

El terreno disponible para el relleno sanitario (botadero



de Mallasa) tiene una superficie de 27 hectáreas, de las cuales 12 ya han sido utilizadas para el tratamiento de la basura (entierro sanitario y estanques para almacenamiento de *percolado*). Esta actividad está a cargo de CLIMA SRL, empleando para la misma a 583 trabajadores (entre personal técnico, administrativo, obreros y personal eventual).

En razón de la composición, (papel, cartones, plásticos, textiles, etc.) y conforme a la clasificación requerida por la norma boliviana N.B. 743, los residuos son considerados equivalentes a residuos sólidos municipales, por tanto, son compartidos con los residuos

sistema precario para el tratamiento del *percolado* (sustancia de aspecto plúmbeo resultante de la descomposición de los residuos sólidos) el cual es transportado mediante tuberías de PVC (polivinilo de cloruro) y polietileno a tanques de almacenamiento. Si bien los estudios geológicos precedentes a la instalación del botadero mostraban la no presencia de canales subterráneos, por las características de la zona (alta presencia de ríos subterráneos) se puede inferir que existe una descarga de aguas residuales en la zona.

## La contaminación del aire

Los residuos en su proceso de descomposición generan gases que contaminan el medio ambiente, para prevenir esta situación se construyeron “captadores de biogás” los cuales deben estar en permanente ignición. Sin embargo, cuando el flujo de generación o la concentración de metano es insuficiente, las llamas tienden a apagarse por lo que los escapes de biogás a la atmósfera se constituyen en fuentes altamente contaminantes.

## Poblaciones afectadas

La mejora de la principal vía de acceso entre la ciudad de La Paz y la población de Río Abajo, supuso un poblamiento paulatino en torno al vertedero. Entre las principales poblaciones que están siendo afectadas por estos residuos sólidos se encuentran: Mallasa, distante a 1.5 kilómetros de las instalaciones del relleno, el lugar cuenta con hoteles, restaurantes, colegios y centros comerciales, entre otros, además de ser un importante centro turístico por su proximidad al Valle de la Luna. Incluso su relativa proximidad al zoológico ha motivado el incremento de la población, por lo que es necesario tomar nuevas medidas respecto al relleno sanitario. Hacia el sur se encuentra la localidad de Jupapina, hoy convertida en un barrio residencial, posee un desarrollo urbano acentuado merced a la facilidad y reducción del tiempo de viaje entre la ciudad y la localidad, sin embargo también es uno de los centros poblacionales que están a expensas de la contaminación ambiental.

Por todo lo mencionado, la presencia del relleno sanitario en esta zona ha provocado una serie de protestas de parte la población. De acuerdo a denuncias de los pobladores, el nivel de contaminación provocado por este botadero está afectando la salud y por ende el bienestar poblacional. Esta incidencia o externalidad negativa se está reflejando, en los problemas respiratorios y digestivos causados por el tratamiento precario de los residuos sólidos.

Para confirmar estos resultados, una investigación titulada “*Estudio del Impacto Ambiental del Relleno Sanitario de Mallasa*” realizada por alumnos de la Carrera de Economía de la Universidad Mayor de San Andrés, demostró que los habitantes de ésta localidad, le dan una mayor importancia a su salud y a la contaminación existente como determinantes fundamentales de su bienestar ■

domiciliarios que sólo reciben el tratamiento de reducción de volumen. Su disposición final se la realiza en el Relleno Sanitario de Mallasa. No se almacena y su traslado para su disposición final es diario.

El método que utiliza el Relleno Sanitario de Mallasa para procesar la basura, consiste en la construcción de celdas en las cuales se entierran estos desechos sólidos u orgánicos. El procedimiento consiste en excavar un área relativamente pequeña formando una fosa la cual es impermeabilizada debidamente para evitar escurrimientos, posteriormente se deposita la basura y se instalan sistemas de captación para lixiviados y biogás.

## Formas de la contaminación

Por la forma de tratamiento de los residuos sólidos, éstos generan *contaminantes* que inciden en el nivel de vida de la población. Debido a que algunos residuos no son tratados adecuadamente, sus efectos son nocivos para el aire circundante y las aguas del río Choqueyapu, que provoca que la tierra circundante a ella se erosione aun más.

Por otro parte, se ha evidenciado que se utiliza un



Los desechos recolectados diariamente, son trasladados al “Relleno Sanitario de Mallasa”, que esta ubicado dentro de los límites del “Parque Nacional de Mallasa” que paradójicamente, está destinado como área verde y campo recreacional.