

Disposición final de residuos sólidos

Rellenos sanitarios, vertederos y basurales

Autor

Enrique Vivanco Font
Email: evivanco@bcn.cl
Tel.: (56) 32 226 3195

Nº SUP: 137824

Documentos disponibles en:
<https://atp.bcn.cl>

Resumen

En Chile durante el año 2020, la disposición final se hizo en los 124 sitios para la disposición final de residuos. De estos, la mayor cantidad de sitios activos está en la Región de Aysén (15,3%), la Región de Los Lagos (14,5%), la Región de la Araucanía (12,9%) y la Región de Antofagasta (10,5%).

Para el año para el año 2015, el 50% de los residuos totales declarados en SINADAER fueron enviados a rellenos sanitarios y 40% a vertederos, mientras que durante el año 2020 los rellenos sanitarios recibieron 38,3%, mientras que los vertederos bajaron a un 3,5%. La Región Metropolitana genera la mayor cantidad de residuos (40,9% a nivel nacional) con disposición final en rellenos sanitarios con el 97,9%, el resto va a vertederos. Le sigue, la Región de Valparaíso con el 10,5% de toneladas a nivel nacional, de las cuales el 91,3% va a rellenos sanitarios. La Región del Biobío produce el 9,5% de los residuos domiciliarios del país, de los cuales el 85,6% termina en un relleno sanitario.

También, se generan anualmente casi 3 millones de m³ de Residuos de Construcción y Demolición (RCD). Muchos de estos residuos terminan en microbasurales y vertederos ilegales. En total existen aproximadamente 3.735 sitios de disposición final ilegal de residuos (RCD y otros residuos sólidos domésticos en su mayoría) a nivel nacional. De estos 3.735 sitios, el 34,65% (3.492 sitios) son microbasurales (sitios menores a 1 Há.), 2,41% (243 sitios) son vertederos ilegales (sitios mayores a 1 Há.) y 62,95% no tienen información sobre su cuantificación superficial.

Se estima que existe una estrecha relación entre la generación de RCD y la existencia de sitios de disposición ilegal, la cual puede darse no directamente por este tipo de residuos sino por tamaño de población, nivel de desarrollo, entre otros. Además, esa relación aumenta al no contar con sitios de disposición legal específicos para los RCD en la región (7 regiones no tienen sitios de disposición legal).

Introducción

El documento se enfoca en la disposición final de los residuos sólidos en Chile. Para esto, se tomó información del informe publicado por el Ministerio de Medio Ambiente sobre el Estado de Medio Ambiente en Chile 2023¹. También, se incluye información del Estudio de Factibilidad Del Funcionamiento de Tecnologías que procesen Residuos Sólidos Domiciliarios, Asimilables y Otros. Programa Nacional de Residuos Sólidos (2019). Adicionalmente, cabe señalar que toda la información que construye este documento se obtuvo de fuentes públicas relevantes citadas en el texto.

Residuos sólidos y disposición final

En Chile, los residuos sólidos se disponen en²:

- **Basurales:** lugar de disposición de residuos, en forma espontánea o programada, sin control sanitario ni ambiental;
- **Vertederos:** lugar de disposición de residuos, planificado para ese uso. Sin embargo, no cuenta con las medidas sanitarias mínimas establecidas en el Decreto Supremo N° 189. Presenta problemas sanitarios y ambientales como vectores y olores; y
- **Relleno sanitario:** sistema de disposición final de residuos sólidos diseñada, construida y operada para reducir riesgos sanitarios y ambientales. Las instalaciones cumplen las disposiciones del Decreto Supremo N° 189.

El Programa Nacional de Residuos Sólidos de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE)³, en su plataforma de información de los sitios de disposición final e instalaciones para la gestión de residuos sólidos⁴ señala que:

La administración de los sitios en el país es mayormente municipal con un 63%, mientras la administración privada llega a 24% y un 13% corresponden a una administración mixta (el propietario es el municipio, pero la operación es concesionada a un privado).

Con información actualizada, disponible en el Estado del Medio Ambiente de 2023, se da cuenta de una menor presencia de sitios de disposición final. Esto, al comparar con el informe Estudio de Factibilidad

¹ MMA (2023). Estado del Medio Ambiente 2023. Ministerio de Medio Ambiente. Disponible en: <https://infogram.com/c-5-residuos-1h1749vgd797q6z?live> (marzo 2023).

² Decreto Supremo N° 189 (2008). Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios. Ministerio de Salud; Subsecretaría de Salud Pública. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=268137> (marzo 2023).

³ SUBDERE (s/f). Programa Nacional de Residuos Sólidos, PRS. Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. Disponible en: <https://www.subdere.gov.cl/programas/divisi%C3%B3n-desarrollo-regional/programa-nacional-de-residuos-s%C3%B3lidos-pnrs> (marzo 2023).

⁴ SUBDERE (2019). Estudio de Factibilidad Del Funcionamiento de Tecnologías que procesen Residuos Sólidos Domiciliarios, Asimilables y Otros. Programa Nacional de Residuos Sólidos. Núcleo Biotecnología Curauma. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Disponible en: <https://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/Estudio%20de%20Tecnologi%CC%81as%20para%20Tratamiento%20RSD.pdf> (marzo 2023).

del Funcionamiento de Tecnologías que procesen Residuos Sólidos Domiciliarios, Asimilables y Otros del año 2019:

- **124 sitios para la disposición final de residuos.** De estos, la mayor cantidad de sitios activos está en la Región de Aysén (15,3%), la Región de Los Lagos (14,5%), la Región de la Araucanía (12,9%) y la Región de Antofagasta (10,5%).
- **Basurales:** Región de Aysén con 10; Región de Los Lagos con 8; Región de Magallanes y de la Antártida Chilena con 7.
- **Vertederos** que corresponde al 38,7% del total de los sitios de disposición final. La región con más vertederos es La Araucanía con 10, luego las regiones de Coquimbo y Los Lagos con 8 cada una.
- **Rellenos sanitarios** son el 24,2% del total de sitios de disposición final. La mayor presencia de estos está en la Región del Maule y Biobío con 4 ambas. Asimismo, los rellenos manuales corresponden solamente al 3,2% de los sitios de disposición final. Las únicas regiones con estos sitios son Tarapacá y la Araucanía.

Disposición final de residuos durante el año 2020

La disposición final de residuos, de acuerdo al Estado Medio Ambiental de Chile (2023), experimentó un cambio importante para residuos no peligrosos:

... para el año 2015, el 50% de los residuos totales declarados en Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADAER) fueron enviados a eliminación a rellenos sanitarios y 40% a vertederos, mientras que en el año 2020 los rellenos sanitarios recibieron 38,3%, mientras que los vertederos bajaron a un 3,5%.

Además, el año 2020 un:

... 16% de los residuos declarados a nivel nacional fueron enviados a depósitos de cenizas, un 39,9% a otros destinos y un 1,5% a basurales. Tanto los rellenos de seguridad como los monorellenos no reciben residuos en su disposición final en el año 2020.

La Región Metropolitana genera la mayor cantidad de residuos (40,9% a nivel nacional) con disposición final en rellenos sanitarios con el 97,9%, el resto va a vertederos. Le sigue, la Región de Valparaíso con el 10,5% de toneladas a nivel nacional, de las cuales el 91,3% va a rellenos sanitarios. La Región del Biobío produce el 9,5% de los residuos domiciliarios del país, de los cuales el 85,6% termina en un relleno sanitario.

Sitios de disposición ilegal de residuos

En Chile, de acuerdo al informe Diagnóstico Nacional de Sitios de Disposición Ilegal de Residuos (2021)⁵, se generan anualmente casi 3 millones de m³ de Residuos de Construcción y Demolición (RCD):

...la mitad son producidos en la Región Metropolitana, llegando a la cifra de 1.151.299 m³, la siguen las regiones de Valparaíso (351.454 m³).

La realidad nacional indica que muchos de estos residuos terminan en microbasurales y vertederos ilegales, llevando consigo impactos ambientales, sociales y económicos para las zonas aledañas.

También, se desprende del estudio antes citado un dato preocupante:

...que **7 regiones no cuentan con sitios legales específicos para este tipo de residuo** (...) más de un 20% de todos los residuos de construcción y demolición generados en el país no cuentan con un sitio de disposición legal específico en la región en la que fueron generados.

Esta situación genera la formación y crecimiento de los microbasurales y vertederos ilegales en el país.

Del catastro construido por el Diagnóstico Nacional de Sitios de Disposición Ilegal de Residuos (2021), se obtuvo la siguiente información, que pone en contexto la magnitud del problema:

- En total, **existen 3.735 sitios de disposición final ilegal de residuos** (RCD y otros residuos sólidos domésticos en su mayoría) a nivel nacional;
- Dentro de estos 3.735 sitios, el **34,65% (3.492 sitios) son microbasurales** (sitios menores a 1 Há.), **2,41% (243 sitios) son vertederos ilegales** (sitios mayores a 1 Há.) y **62,95% no tienen información** sobre su cuantificación superficial;
- Del total de sitios, el 51,73% está en Bienes Nacionales de Uso Público, 10,76% se encuentran en sitios privados, 1,63% en Bienes Fiscales y 35,88% no tienen información sobre la clasificación del terreno de emplazamiento;
- La Región Metropolitana dispone del mayor número sitios de disposición final ilegal (931), esto corresponde a 24,93% del total nacional; y
- Le sigue, la Región de Valparaíso con 603 sitios de disposición final ilegal, con 16,14% del total nacional y la Región de Coquimbo con 413 sitios de disposición final ilegal (11,06% del total nacional). Cabe destacar que ambas regiones (parte de las 7 regiones) no tiene sitios de disposición legal de RCD.

⁵ OSSIO, F. y FÁUNDEZ, J. (2021). Diagnóstico Nacional de Sitios de Disposición Ilegal de Residuos (reporte nro. 1). Santiago, Chile, 10.1787/b6bccb81-en. Disponible en: <https://economiecircularchile.cl/2021/06/22/diagnostico-nacional-sitios-de-disposicion-ilegal-de-residuos/> (marzo 2023).

Las conclusiones del informe Diagnóstico Nacional de Sitios de Disposición Ilegal de Residuos (2021) son:

Se **observa una estrecha relación entre la generación de RCD y la existencia de sitios de disposición ilegal**, la cual puede darse no directamente por este tipo de residuos sino por tamaño de población, nivel de desarrollo, entre otros.

Resulta significativo resaltar que **esa relación aumenta al no contar con sitios de disposición legal específicos para los Residuos de Construcción y Demolición en la región**, como es el caso de las regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso, Los Lagos, Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y Magallanes y de la Antártica Chilena.



Creative Commons Atribución 3.0
(CC BY 3.0 CL)