Gestión de residuos sólidos urbanos en microbasurales

Casos de Chile, Argentina, Colombia, Perú y España

Autor

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

Nº SUP: 131538

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

Resumen

La mala gestión en la disposición final de residuos sólidos urbanos (RSU) se ha incrementado en Chile en los últimos años en la forma de vertederos ilegales y microbasurales. En la actualidad existen 3.735 vertederos ilegales y microbasurales, estimándose que ocupan una superficie de 1.444,08 hectáreas. En este contexto, la ley 20.879 que rige desde 2015, busca sancionar todo transporte que van a disponer a esos espacios ilegales.

Este es un problema (disposición ilegal de RSU) generalizado en otros países de Latinoamérica, a lo cual se ha respondido con normativas para su control y proliferación. Por ejemplo, en Argentina, la normativa federal cuenta con la ley 25.916 sobre gestión de residuos domiciliarios que establece la adecuada operación de centros de disposición final, y le entrega la responsabilidad a la normativa a las provincias. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires en su ley "Basura cero" prohíbe y sanciona los microbasurales.

Por otro lado, países como Colombia y Perú también han desarrollado normativas que regulan la adecuada disposición de RSU. En el caso del primero, se está avanzando en sus metas de control y reducción de los vertimientos ilegales. También, en ambos países la responsabilidad de la gestión de RSU recae en los municipios o comunas, y que a su vez tienen listados de infracciones y sanciones. En Colombia, se generan sanciones derivadas del Comparendo Ambiental contempladas en la normativa.

Finalmente, se incluye a España dentro del contexto de países miembros de la Unión Europea. Las metas de este país pasan por dejar el uso de vertederos autorizados y apostar por la valorización energética, tal como Suecia, Bélgica, Dinamarca, Alemania o Países Bajos donde no hay vertederos. En estos países, más avanzados, los residuos que acaban enterrados no llegan al 1% anual, ya que reciclan más y apuestan por la valorización energética, que consiste en quemar los desechos para convertirlos en energía; electricidad, vapor o agua caliente para uso doméstico o industrial cuya generación emite 19 veces menos de CO_2 que los vertederos convencionales. Tras el tratamiento, los residuos quedan reducidos a solo un 2% de escorias y cenizas.

Este documento es un análisis especializado, sujeto a los criterios de validez, confiabilidad, neutralidad y pertinencia que orientan la labor de Asesoría Técnica Parlamentaria, en el apoyo al debate legislativo. El tema y el contenido del mismo responden a los criterios y plazos acordados previamente con el requirente.

Introducción

El documento se enfoca en la normativa que regula la disposición ilegal de residuos sólidos urbanos. Para este informe se consideraron las regulaciones actualmente existentes en Chile, Argentina, Colombia y Perú. También fue considerado el caso de España como país miembro de la Unión Europea, que experimentan una realidad diferente a los países latinoamericanos.
La información es la relevante y pública obtenida de la legislación de cada país considerado en el documento.

Residuos sólido urbano

Residuo, es toda materia que carece de valor en las circunstancias en que se genera, es decir, es toda materia que no es el objetivo de la transformación o proceso productivo. Otra definición de residuo la entrega la Unión Europea en la Directiva Europea 75/442/CEE[1] de 1975, que definió residuo como:

> Cualquier sustancia u objeto del cual se desprenda su poseedor o tenga la obligación de desprenderse en virtud de las disposiciones nacionales en vigor". La definición europea de residuos fue adoptada por el Convenio de Basilea.

En el caso particular de Residuos Sólidos Urbanos (RSU)[2] , su mala gestión –disposición final- ha generado costos sociales, económicos y medio ambientales tales como deterioro de la calidad del agua superficial y contaminación de las aguas subterráneas con metales pesados, contaminantes orgánicos persistentes, entre otros; contaminación microbiana vertida en los cursos de agua; contaminación del suelo; emisión de gases de efecto invernadero como CO_2 y metano; generación de plagas de vectores tales como ratones, moscas, animales, aves e insectos; impactos paisajísticos, impacto anímico y costos socioeconómicos para la población cercana a lugares de acopio –basurales, vertederos o rellenos sanitarios- de RSU. Los impactos descritos han llevado a que los mayores centros urbanos del mundo adopten estrategias específicas para gestionar los RSU de una forma sustentable.

Generación de RSU y disposición final en Chile

Los RSU - Decreto Supremo 189 de 2008[3]- se disponen en:

- **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 189. Presenta problemas sanitarios y ambientales como vectores y olores;

[1] Directiva Europea 75/442/CEE, 1975 relativa a los residuos. Disponible en: http://bcn.cl/29k4k (Agosto 2021).
[2] Residuos Sólidos Urbanos (RSU), también referido como Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD), o Residuos Sólidos Municipales (RSM).
[3] Decreto Supremo 189 de 2008. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios. Disponible en: http://bcn.cl/2f99i (Agosto 2021).

- **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 189;
- **Vertedero ilegal**: Sitios eriazos de 1 hectárea o más, en donde se han eliminado directamente sobre el suelo, residuos sólidos de distinta naturaleza, sin tomar los resguardos necesarios para proteger el medio ambiente y la salud de las personas (Reporte sobre la gestión de residuos sólidos 2014 en la Región Metropolitana, MMA, 2012); y
- **Microbasurales**: Sitios eriazos menores de 1 hectárea, en donde se eliminan o se han dispuesto directamente sobre el suelo y subsuelo, residuos sólidos de distinta naturaleza, sin tomar los resguardos necesarios para proteger el medio ambiente y la salud de las personas (Estrategia Regional de Residuos Sólidos Región Metropolitana de Santiago 2017-2021).

Vertederos ilegales y microbasurales en Chile

De la publicación de Diagnóstico Nacional de Sitios de Disposición Ilegal de Residuos (2021)[4] se obtiene información actualizada sobre la creciente presencia de vertederos ilegales y microbasurales en territorio nacional. En el documento se señala:

- En **Chile existen 3.735 vertederos ilegales y microbasurales**, estimándose que ocupan una **superficie de 1.444,08 hectáreas**, equivalente al 10,1% del área del municipio de Providencia;

- El 51,73% del total de los vertederos, se emplazan en Bienes Nacionales de Uso Público, mientras que el 10,76% se encuentran en sitios privados, el 1,63% en Bienes Fiscales y el 35,88% no tienen información sobre la clasificación del terreno de emplazamiento;

- El 62,95% no tienen información sobre su cuantificación superficial;

- Solo considerando 1.384 sitios ilegales con información completa (37,05%) tendríamos 535,10 hectáreas de sitios de disposición final ilegal, distribuidos en un 81% en Bienes Nacionales de Uso Público, 17% en sitios privados y un 3% en Bienes Fiscales;

- La **Región Metropolitana concentra el mayor número de sitios con 931, los cuales corresponden a 24,93% del total nacional.** Le siguen la **Región de Valparaíso con 603 sitios, equivalente a 16,14%** del total nacional y la Región de Coquimbo con 413, equivalente a 11,06% del total nacional;

- Existen 7 regiones que no cuentan con sitios legales específicos para Residuos de Construcción y Demolición (RCD); y

- Actualmente 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

[4] Ossio, F. y Faúndez, J. (2021). Diagnóstico Nacional de Sitios de Disposición Ilegal de Residuos (reporte nro. 1). Santiago, Chile, 10.1787/b6bccb81-en.

El informe concluye:

> …se observa una **estrecha relación entre la generación de Residuos de Construcción y Demolición (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.
>
> …sin embargo, 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.

Regulación

La Ley N° 20.879[5] que rige desde 2015, busca sancionar todo transporte que va a disponer a esos espacios ilegales.

> Artículo 192 bis
>
> Con multa de 2 a 100 unidades tributarias mensuales a quien encargue el traslado o depósito, siempre que cualquiera de ellos se haya ejecutado. La misma sanción se aplicará al propietario del vehículo motorizado con el cual se realice el transporte, traslado o depósito, salvo que acredite que el vehículo fue tomado sin su conocimiento o sin su autorización expresa o tácita;
>
> Con multa de 2 a 50 unidades tributarias mensuales a quien realice el depósito o el traslado conduciendo vehículos motorizados. Adicionalmente, se sancionará con la suspensión de la licencia de conducir e inhabilidad para obtenerla hasta por dos años;
>
> Con multa de 0,2 a 1 unidad tributaria mensual y el retiro del carretón y los aperos a quien conduzca un vehículo a tracción animal. El animal será entregado a quien conducía el vehículo;
>
> Con una multa de 20 a 150 unidades tributarias mensuales, si se encarga o realiza el transporte, traslado o depósito de desechos tóxicos, peligrosos o infecciosos, en cualquier tipo de vehículo. Adicionalmente, será castigado con presidio menor en su grado medio y con la suspensión de la licencia de conducir e inhabilidad para obtenerla hasta por dos años.

Asimismo, respecto de las municipalidades, el Ministerio del Medio Ambiente debe colaborar en el desarrollo de esta normativa para ejecutar de mejor forma la Ley N° 20.879

[5] Ley N° 20.879 que Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos. Disponible en: http://bcn.cl/2iycw (Agosto 2021).

> Las municipalidades dictarán una ordenanza que regule las autorizaciones para transportar basura, desechos, escombros o residuos de cualquier tipo, estableciendo los requisitos y el procedimiento para conceder dicha autorización y la obligación de portarla en el vehículo, en los casos que corresponda.
>
> …en el caso de las instituciones del Estado y municipalidades, ellas deberán exigir a los vehículos recolectores de residuos domiciliarios y de residuos sólidos inertes la respectiva autorización del director del área de la institución que dé cuenta de la existencia del contrato de disposición final en el cual se indique que el destino último de los desechos será un relleno sanitario o un vertedero legalmente autorizado.

Marco legal y regulatorio para RSU en Chile

A continuación la tabla 1 resume las principales leyes y normas utilizadas en el país para el manejo de RSU.

Año	Marco legal y regulatorio	Descripción
1947	Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales	Establece responsabilidades a los municipios para proveer la limpieza y condiciones de seguridad de sitios públicos, de tránsito y de recreo.
1968	Código sanitario	Rige todas las cuestiones relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes, y regula aspectos específicos asociados a higiene y seguridad del ambiente y de los lugares de trabajo. Autoriza aspectos relativos a las instalaciones para el tratamiento, transporte y acumulación de residuos. Indica a las Municipalidades como responsables del orden sanitario dentro de las comunas
1979 (actualizada 2014)	Ley de Rentas Municipales	Permite a los Municipios cobrar una tarifa a todos los usuarios de la comuna por el servicio de aseo; también les permite establecer tarifas diferenciadas
1988 (actualizada 2006)	Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades	Establece como función privativa de los municipios el aseo y ornato de la comuna, incluyendo extracción, transporte y disposición de residuos. Permite contratar -mediante licitación pública- a terceros para prestar el servicio a los habitantes.
1992	Ratifica Convenio de Basilea	Regula el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos y establece obligaciones para asegurar el manejo y disposición ambientalmente responsable de éstos.
1994	Ley N° 19300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente	Integra los residuos dentro del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
2000	Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
2005	Política de Gestión Integral de Residuos	Busca completar el marco regulatorio para los diferentes residuos sólidos y establecer medidas de fiscalización y mejoras en la gestión.
2005	Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos	
2007	Programa Nacional de Residuos Sólidos de la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE)	La SUBDERE promueve la implementación de sistemas integrales de gestión de residuos sólidos en las diferentes regiones del país, disponiendo y administrando de fondos para ello, detectando oportunidades para la mejora de la gestión de residuos, proponiendo alternativas de inversión pública

		nacional, prestando capacitación y asesoría técnica a municipios.
2008	Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios	
2010	Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas	
2010	Reglamento sobre el Manejo de Residuos Generados en Establecimientos de Atención de Salud	
2010	Ley N° 20.417 Modifica Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente	Crea y da potestad al Ministerio de Medio Ambiente para proponer políticas y formular normas, planes y programas en materias de residuos. Introduce el acceso a la información en la gestión de residuos.
2013	Establece Norma para Incineración, Coincineración y Coprocesamiento Deroga Norma símil de 2007	Busca prevenir los efectos negativos sobre la salud de la población y los recursos naturales, derivados de las emisiones tóxicas provenientes de los procesos de incineración, coprocesamiento y coincineración regulados por este decreto
2015	Ley N° 20.879 que Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos.	Permite sancionar todo transporte que va a disponer a esos espacios ilegales.
2016	Ley N° 20.920 Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje	Busca disminuir la generación de residuos, aumentar la valorización, reutilización y reciclaje y proteger la salud humana y la del medio ambiente. Obliga a los productores a responsabilizarse del procesamiento y/o valorización del producto. Otorga a los Municipios la facultad para establecer convenios con sistemas de gestión y con recicladores de base, la obligación de incorporar la separación en origen en sus ordenanzas municipales, implementar estrategias de comunicación y sensibilización, manejar solicitudes de permiso para instalaciones de almacenamiento y promover la educación ambiental.

Fuente: basado en Adapt Chile (2016)[6].

Gestión de residuos urbanos: Argentina, Colombia, Perú y España

La disposición final de los residuos en Latinoamérica puede clasificarse en tres tipos: basurales a cielo abierto, sitios o vertederos controlados y rellenos sanitarios. De éstos, el PNUMA (2021)[7] señala:

> …solo los rellenos sanitarios pueden considerarse como un método adecuado de disposición final, mientras que los vertederos controlados representan algunas condiciones operacionales mejoradas en comparación con los basurales.

Argentina

La experiencia argentina en la gestión de RSU muestra que el 9,9% del total de RSU son depositados en vertederos controlados, el 65,6% termina en relleno sanitario y el 24,5% de los residuos acaba en basurales[8].

[6] Adapt Chile (2016). Antecedentes del manejo y gestión de residuos en Chile. Disponible en: http://bcn.cl/29k4e (Agosto 2021).
[7] PNUMA (2021). Hoja de ruta para el cierre progresivo de los basurales en América Latina y el Caribe. Disponible en: http://bcn.cl/2qu8i (Agosto 2021).
[8] Ibídem.

En este contexto, la normativa federal tiene la Ley N° 25.916[9] sobre gestión de residuos domiciliarios que establece la adecuada operación de centros de disposición final. Conjuntamente, las entidades autónomas responsables de la gestión desalientan implícita y explícitamente la operación en basurales a cielo abierto y se encargan del saneamiento mediante sus leyes provinciales.

La Ley N° 25.916 identifica las responsabilidades:

> Artículo 5º .Serán **autoridades competentes de la presente ley** los organismos que determinen cada una de las jurisdicciones locales.
>
> Artículo 6º .Las **autoridades competentes serán responsables de la gestión integral de los residuos domiciliarios producidos en su jurisdicción**, y deberán establecer las normas complementarias necesarias para el cumplimiento efectivo de la presente ley.
>
> Asimismo, establecerán sistemas de gestión de residuos adaptados a las características y particularidades de su jurisdicción, los que deberán prevenir y minimizar los posibles impactos negativos sobre el ambiente y la calidad de vida de la población.
>
> Artículo 7º .Las autoridades competentes podrán suscribir convenios bilaterales o multilaterales, que posibiliten la implementación de estrategias regionales para alguna o la totalidad de las etapas de la gestión integral de los residuos domiciliarios.

Ley N° 25.916. Infracciones y sanciones: mala disposición de RSU y deficiente gestión de los sitios de disposición.

> Artículo 26. El **incumplimiento de las disposiciones de la presente ley** o de las reglamentaciones que en su consecuencia se dicten, sin perjuicio de las sanciones civiles o penales que pudieran corresponder, será sancionado con:
>
> a) **Apercibimiento**.
>
> b) **Multa de diez (10) hasta doscientos (200) sueldos mínimos** de la categoría básica inicial de la Administración Pública Nacional.
>
> c) **Suspensión de la actividad de treinta (30) días hasta un (1) año**, según corresponda y atendiendo a las circunstancias del caso.
>
> d) **Cese definitivo de la actividad y clausura de las instalaciones**, según corresponda y atendiendo a las circunstancias del caso.

[9] Ley N° 25.916 (2004). Ley Nacional de gestión de residuos domiciliarios de Argentina http://bcn.cl/2qu8k (Agosto 2021).

> Artículo 27. Las sanciones establecidas en el artículo anterior se aplicarán previa instrucción sumaria que asegure el derecho de defensa, y se graduarán de acuerdo con la naturaleza de la infracción y el daño ocasionado.
>
> Artículo 28. En caso de **reincidencia**, los máximos de las sanciones previstas en los incisos b) y c) del Artículo 26 podrán multiplicarse por una cifra igual a la cantidad de reincidencias aumentada en una unidad.
>
> Artículo 29. Se considerará reincidente al que, dentro del término de tres (3) años anteriores a la fecha de comisión de la infracción, haya sido sancionado por otra infracción de idéntica o similar causa.
>
> Artículo 30. **Las acciones para imponer sanciones previstas en la presente ley prescriben a los cinco (5) años contados a partir de la fecha en que se hubiere cometido la infracción o que la autoridad competente hubiere tomado conocimiento de la misma, la que sea más tardía.**
>
> Artículo 31. Lo ingresado en concepto de multas a que se refiere el artículo 26, inciso b) serán percibidas por las autoridades competentes, según corresponda, para conformar un fondo destinado, exclusivamente, a la protección y restauración ambiental en cada una de las jurisdicciones.
>
> Artículo 32. Cuando **el infractor fuere una persona jurídica, los que tengan a su cargo la dirección, administración o gerencia, serán solidariamente responsables de las sanciones** establecidas en el presente capítulo.

La Ley N° 1.854 Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (Basura cero) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Esta ley de la ciudad, es la aplicación de la ley general de residuos de Argentina. Aquí se establece como prohibición:

> Artículo 36**.- Prohíbase la descarga de basura a cielo abierto y la creación de micro basurales**. Asimismo se prohíbe el vuelco en cauces de agua o el mal enterramiento de los mismos.

También, genera **incentivos** para cumplir sus objetivos:

> Artículo 44.- La Ciudad adoptará las medidas necesarias para establecer líneas de crédito y subsidios destinados a aquellas cooperativas de recuperadores urbanos inscritas en el Registro Permanente de Cooperativas y de Pequeñas y Medianas Empresas (REPyME). Dichos créditos y

> subsidios tendrán como único destino la adquisición de bienes de capital dirigidos al objeto principal de su actividad de acuerdo a lo que determine la Ley de Presupuesto.

Dentro de las **infracciones** considera:

> Artículo 45.- **Quedarán exentos de responsabilidad administrativa quienes cedan los residuos a gestores autorizados** para realizar las operaciones que componen la gestión de los residuos, y siempre que la entrega de los mismos se haga cumpliendo los requisitos establecidos en esta ley.

Colombia

La Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos[10] (Conpes[11] 3874, 2016) guía el camino de manejo de RSU. En esta se indica que:

> La gran mayoría de residuos sólidos no peligrosos es dispuesta adecuadamente y un porcentaje muy bajo de municipios del país cuenta con sitios de disposición final no adecuados (...) Esto, muestra los avances alcanzados por el desarrollo e implementación de diferentes políticas públicas, (…) implementadas separadamente y que, a pesar de coincidir en algunos puntos, no se han potenciado mediante el trabajo integrado.

La Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (2016) está a cargo del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; y el Departamento Nacional de Planeación (DNP); en articulación con el Ministerio de Educación Nacional; el Ministerio de Minas y Energía; entidades adscritas; y el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). La política debe implementarse entre los años 2016 y 2030, con una inversión estimada de 187.578 millones de pesos.

La Política en vigencia se basa en diagnóstico del Conpes 3819 (2014)[12]:

> Colombia tendrá 64 ciudades con más de 100.000 habitantes en 2035, en las que habitarán el 83% de la población y 5,1 millones de nuevos hogares, para los cuales será necesario garantizar servicios públicos con calidad y continuidad (…) para el año 2014 la generación de residuos sólidos urbanos y rurales se estimó en 13,8 millones de toneladas anuales, esto equivale a cerca de 283 kilogramos por persona.

[10] Conpes 3874, Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2016). Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos. Departamento Nacional de Planeación. Disponible en: http://bcn.cl/25t2h (Agosto 2021).
[11] Conpes: es el Consejo Nacional de Política Económica y Social, siendo el máximo organismo de coordinación de la política económica en Colombia. Este organismo da la línea y orientación de la política macro. El Conpes está presidido por el primer mandatario del país y la secretaría técnica la ejerce el jefe del Departamento Nacional de Planeación (DNP), que elabora los documentos para ser tratados en cada una de las sesiones.
[12] Conpes 3819 (2014). Política Nacional para Consolidar el Sistema de Ciudades en Colombia. Departamento Nacional de Planeación. Disponible en: http://bcn.cl/25t2r (Agosto 2021).

> No obstante, estimaciones advierten que para el año 2030 la generación de RSD y Residuos rurales alcanzaría las 18,74 millones de toneladas y 321 kilogramos por persona, o un aumento del 13,4% en la generación per cápita de RSD.

Normas de gestión de RSD en Colombia

La Ley N° 142 de 1994 de Servicios Públicos Domiciliarios y su reglamentación –todos compilados en el Título 2 del Decreto 1077 de 2015[13]- han contribuido a la construcción del servicio público de aseo. La Ley desarrolla el régimen de los servicios públicos domiciliarios, estableciendo un marco normativo e institucional para la participación empresarial del servicio público de aseo asegurando su eficiencia, **bajo la responsabilidad de los municipios y distritos.** Esta **Ley es la base normativa para el desarrollo de la gestión de residuos** desde mediados de los años noventa, permitiendo que más de mil prestadores atienden cerca de diez millones de suscriptores en los 1.122 municipios del país[14].

El Decreto N° 1077 define los puntos críticos como:

> … aquellos lugares donde se acumulan residuos sólidos, generando afectación y deterioro sanitario que conlleva la afectación de la limpieza del área de malos olores, focos de propagación de vectores, y enfermedades, entre otros.

Asimismo, se entregan las responsabilidades en la gestión de los residuos sólidos en el artículo 2.3.2.2.1.5 sobre Responsabilidad de la prestación del servicio público de aseo:

> …es responsabilidad de los municipios y distritos asegurar que se preste a todos sus habitantes el servicio público de aseo de manera eficiente.

También, en el artículo 2.3.2.2.1.6. Responsabilidad en el manejo de los residuos sólidos.

> La responsabilidad por los impactos generados por las actividades del servicio público de aseo, incluido el aprovechamiento, recaerá en la persona prestadora a partir del momento en que deba efectuar la recolección, la cual deberá cumplir con las disposiciones de la normativa vigente.

La información sobre disposición final no autorizada:

> Artículo 2.3.2.2.2.3.45. **Censo de puntos críticos**. Las **personas prestadoras del servicio público de aseo** en actividades de recolección y transporte en su área de prestación**, harán censos de puntos críticos, realizarán operativos de limpieza y remitirán la información a la**

[13] Decreto N° 1077 (2015). Título 2. Servicio público de aseo. Disponible en: http://bcn.cl/2qu8o (Agosto 2021).
[14] *Op.cit.* Conpes 3874.

> **entidad territorial y la autoridad de policía para efectos de lo previsto en la normativa vigente.**
>
> El municipio o distrito deberá coordinar con las personas prestadoras del servicio público del aseo o con terceros la ejecución de estas actividades y pactar libremente la remuneración.
>
> La política nacional para la gestión integral de residuos sólidos desarrollada en el CONPES 3874 de 2016, definió que con un horizonte de tres (3) años se deben establecer estrategias para aquellos municipios o regiones de difícil gestión y para aquellos en los cuales persisten formas inadecuadas de disposición final, presencia de recicladores en el frente de trabajo de los rellenos y bajas coberturas en centros nucleados rurales.

También se definió que el seguimiento a esta meta se realizará a través del proceso de elaboración del plan de cierre de botaderos y sitios de disposición final inadecuados por parte del Departamento Nacional de Planeación, DNP.

Plan Nacional de Desarrollo actual, promulgado con la Ley N° 1955 de 2019 (2018 –2022), considera la siguiente clasificación

- **Sistemas de disposición final autorizados**: relleno sanitario, planta de tratamiento y celda de contingencia
- **Sistemas de disposición final no autorizados**: celda transitoria, botadero a cielo abierto y todo aquel que no cumpla con las definiciones, autorizaciones y requerimientos de la normatividad colombiana.

La ley N° 1259 del 2008[15] considera **infracciones**:

Artículo 6. De las infracciones en contra de las normas ambientales de aseo:

- Sacar la basura en horarios no autorizados por la empresa prestadora del servicio;
- No usar los recipientes o demás elementos dispuestos para depositar la basura;
- **Disponer residuos sólidos y escombros en sitios de uso público no acordado ni autorizado por autoridad competente**;
- **Disponer basura, residuos y escombros en bienes inmuebles de carácter público o privado, como colegios, centros de atención de salud, expendios de alimentos, droguerías**, entre otros
- **Arrojar basura y escombros a fuentes de aguas y bosques**;
- Destapar y extraer, parcial o totalmente, sin autorización alguna, el contenido de las bolsas y recipientes para la basura, una vez colocados para su recolección, en concordancia con el Decreto N° 1713 de 2002;

[15] Ley N° 1259 (2008). Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones. Disponible en: http://bcn.cl/2qu8p (Agosto 2021).

- Disponer inadecuadamente animales muertos, partes de estos y residuos biológicos dentro de los residuos domésticos;
- Dificultar, de alguna manera, la actividad de barrido y recolección de la basura y escombros;
- **Almacenar materiales y residuos de obras de construcción o de demoliciones en vías y/o áreas públicas**;
- Realizar quema de basura y/o escombros sin las debidas medidas de seguridad, en sitios no autorizados por la autoridad competente;
- **Improvisar e instalar sin autorización legal, contenedores u otro tipo de recipientes, con destino a la disposición de basura**;
- Lavar y hacer limpieza de cualquier objeto en vías y áreas públicas, actividades que causen acumulación o esparcimiento de basura;
- **Arrojar basuras desde un vehículo automotor o de tracción humana o animal en movimiento o estática a las vías públicas, parques o áreas públicas**;
- Permitir la deposición de heces fecales de mascotas y demás animales en prados y sitios no adecuados para tal efecto, y sin control alguno;
- Darle mal manejo a sitios donde se clasifica, comercializa, recicla o se transforman residuos sólidos;
- **Fomentar el trasteo de basura y escombros en medios no aptos ni adecuados**;
- **Disponer de Desechos Industriales, sin las medidas de seguridad necesarias o en sitios no autorizados por autoridad competente**; y
- El no recoger los residuos sólidos en los horarios establecidos por la misma empresa recolectora, salvo información previa debidamente publicitada e informada y debidamente justificada.

Artículo 7°, De las **sanciones del Comparendo Ambiental.** Las sanciones a ser impuestas por medio del Comparendo Ambiental serán las contempladas en la normatividad existente, del orden nacional o local, acogido o promulgado por las administraciones municipales, y sus respectivos concejos municipales, las cuales son:

1. **Citación al infractor para que reciba educación ambiental**, durante cuatro (4) horas por parte de funcionarios pertenecientes a la entidad relacionada con el tipo de infracción cometida, sean Secretarías de Gobierno u otras;
2. En caso de **reincidencia se obligará al infractor a prestar un día de servicio social**, realizando tareas relacionadas con el buen manejo de la disposición final de los residuos sólidos;
3. **Multa hasta por dos (2) salarios mínimos mensuales vigentes por cada infracción**, si es cometida por una **persona natural**. La sanción es gradual depende de la gravedad de la falta;
4. **Multa hasta veinte (20) salarios mínimos mensuales vigentes por cada infracción**, cometida por una **persona jurídica**. Este monto depende de la gravedad de la falta, sin embargo nunca será inferior a cinco (5) salarios mínimos mensuales legales vigentes;
5. Si es reincidente, **sellamiento de inmuebles**. (Parágrafo del artículo 16 de la Ley N° 142 de 1994); y
6. **Suspensión o cancelación del registro o licencia**, en el caso de establecimientos de comercio, edificaciones o fábricas, desde donde se causan infracciones a la normatividad de aseo y manejo

de escombros. Si el desacato persiste en grado extremo, cometiéndose reiteradamente la falta, las sanciones antes enumeradas pueden convertirse en arresto.

Asimismo, la Resolución N° 541[16] de 1994 Ministerio del Medio Ambiente sobre la prohibición de la disposición no autorizada para residuos como materiales de construcción, escombros, residuos de excavaciones, entro otros, tiene las siguientes sanciones:

Artículo 7. **Sanciones**. Se consideran infracciones las violaciones de cualquiera de las regulaciones, prohibiciones y restricciones contenidas en la presente Resolución.

Las personas que infrinjan las disposiciones contempladas en esta Resolución, bien sea porque desarrollen actividades a que se refiere esta Resolución directamente o a través de terceros, se harán acreedores a las sanciones impuestas por la autoridad ambiental respectiva, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 85 de la ley 99 de 1993, sin perjuicio de las sanciones a que haya lugar por parte de las autoridades de planeación y de tránsito terrestre.

Perú

En este país, el Ministerio de Ambiente (Minam) establece a los Gobiernos locales los encargados del servicio de limpieza pública y gestionan los residuos de origen doméstico, comercial, aseo urbano y otros similares, los cuales deben ser dispuestos en rellenos sanitarios. Sin embargo, el 51.2% de las municipalidades tiene una cobertura menor al 75%, y un 30.3% no cuenta con ningún instrumento de gestión de residuos sólidos[17].

En la actualidad existen 52 rellenos sanitarios que cubren 157 de los 1,874 distritos, es decir, solo un 9.4% del total. De acuerdo, las propias municipalidades[18]:

> …el 83.2% de los Gobiernos locales dispone sus residuos en botaderos (de los cuales un 13.5% los quema), que son lugares inadecuados y hasta ilegales (…) también identificó que el 75% de municipalidades no cuentan con plan de rutas para la recolección de basura y otras no se encuentran articuladas con sus planes de gestión de residuos sólidos.

En Perú, el **botadero**, es definido por la ley de residuos sólidos como:

> … Acumulación inapropiada de residuos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios o ambientales. Estas acumulaciones existen al margen de la Ley y carecen de autorización.

[16] Resolución N° 541 de 1994. Disponible en: http://bcn.cl/2qu8r (Agosto 2021).
[17] ComexPerú (2020) Gestión integral de residuos: tarea pendiente desde hace años. Disponible en: http://bcn.cl/2qu8l (Agosto 2021).
[18] Ibídem.

Ley de gestión integral de residuos sólidos D.L. N° 1278[19]

La ley de residuos peruana releva el rol de las municipalidades:

> Artículo 22.- Municipalidades
>
> Las municipalidades provinciales, en lo que concierne a los distritos del cercado, y las municipalidades distritales son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, especiales y similares, en el ámbito de su jurisdicción.

Prohibiciones:

> Artículo 44.- Prohibición de disposición final de residuos en lugares no autorizados Está prohibido el abandono, vertido o disposición de residuos en lugares no autorizados por la autoridad competente o aquellos establecidos por Ley. Los **lugares de disposición final inapropiada de residuos sólidos identificados como botaderos**, deben ser clausurados por la municipalidad provincial en coordinación con la municipalidad distrital respectiva.

Responsabilidades:

> Artículo 58.- Responsabilidad por daños en la gestión y manejo de residuos
>
> Los generadores, operadores de residuos, municipalidades y quienes intervengan en el manejo de estos, son responsables administrativa, civil y penalmente, según corresponda, por los daños derivados del inadecuado manejo de los residuos sólidos.
>
> La contratación de terceros para el manejo de los residuos no exime a su generador o poseedor de la responsabilidad de verificar la vigencia y alcance de la autorización otorgada a la empresa contratada.
>
> El **generador o poseedor de los residuos es considerado responsable cuando por negligencia o dolo contribuyó a la generación del daño**. Esta **responsabilidad se extiende** durante todos los procesos o las actividades para el manejo de los residuos, **hasta por un plazo de veinte (20) años contados a partir de la disposición final.**
>
> Artículo 59.- **Responsabilidad de los funcionarios y servidores públicos**

[19] Ley de gestión integral de residuos sólidos D.L. N° 1278. Disponible en: http://bcn.cl/2qu8m (Agosto 2021).

> Los funcionarios y servidores públicos municipales responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos son responsables funcionalmente por los daños producidos por la inadecuada gestión de los residuos sólidos.

Sanciones:

> Artículo 80.- Del Régimen Sancionador de los Gobiernos Regionales y Locales
>
> Los **Gobiernos Regionales y Locales pueden tipificar sus infracciones**, establecer sus sanciones, los criterios de graduación, límites de la multa y hasta la imposición de medidas administrativas dentro de los parámetros establecidos en el presente Decreto Legislativo. En caso que no se apruebe el cuadro de tipificación de infracciones y sanciones, la autoridad sectorial debe acogerse al régimen de infracciones y sanciones que tipifique el OEFA (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental) sobre la presente materia.

España

En los países europeos comunitarios se tiene la Ley de Residuos de 1998, en uso actualmente y modificada por la Ley N° 16/2002 de 1 de julio, sobre Prevención y Control Integrados de la Contaminación.
Conjuntamente, la Directiva 2008/98/CE Marco de Residuos obliga a los Estados Miembros a establecer, como instrumento esencial para desarrollar las políticas de residuos, **planes de gestión de residuos que den cobertura a todo el territorio geográfico de cada Estado.**

Por parte del cumplimiento de los acuerdos europeos en materia de gestión de residuos, el Plan Nacional Integrado de Residuos 2008-2015[20] consideraba:

Prevención

> Acuerdos voluntarios con los agentes económicos que participan en la cadena de envasado y comercialización (fabricantes de envases, envasadores y comerciantes o distribuidores) para fomentar la prevención de envases y residuos de envases.

Fomento del ecodiseño con fines de prevención.

> Continuación y ampliación de los programas de compostaje doméstico y comunitario.

Reutilización

> Acuerdos voluntarios para promover el uso de envases reutilizables: por ejemplo: bolsas reutilizables en comercios y grandes superficies, envases de vidrio para determinados alimentos,

[20] Plan Nacional Integrado de Residuos 2008-2015. Disponible en: http://bcn.cl/29gcj (Agosto 2021).

> especialmente en el canal HORECA (Hoteles, Restaurantes y Cafeterías) y similares, establecimiento de SDDR[21] y perfeccionamiento de los existentes, etc.

Reciclado

> La recogida selectiva es un elemento esencial para aumentar el reciclado, por lo que este Plan incide de forma especial en esta etapa.
>
> Establecimiento de acuerdos voluntarios, convenios de colaboración, proyectos piloto para implantar la recogida selectiva de la fracción orgánica y de residuos verdes de parques y jardines en municipios, grandes generadores, HORECA, entornos rurales, zonas aisladas e insulares, etc.
>
> Establecimiento de acuerdos voluntarios, convenios de colaboración, proyectos para impulsar la recogida selectivas de papel/cartón, vidrio, metales, plásticos, tanto en el canal doméstico como otros canales de recogida.

En la actualidad, España ha desarrollado el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022[22]:

> …es el instrumento para orientar la política de residuos en España en los próximos años, que impulse las medidas necesarias para mejorar las deficiencias detectadas y promueva las actuaciones que proporcionan un mejor resultado ambiental y que aseguren que España cumple con los objetivos legales.

En el escenario actual España[23]:

> …es el país de la Unión Europea que vierte una mayor cantidad de residuos a vertederos: un total de 12 millones de toneladas anuales en 2017, el último año del que se tienen datos.

Sin embargo, el problema de España (incluyendo los países miembros de la Unión Europea) no pasa por la aparición de microbasurales, sino por dejar el uso de vertederos y apostar por la valorización energética, tal como Suecia, Bélgica, Dinamarca, Alemania o Países Bajos en donde no hay vertederos.

En estos países más avanzados[24]:

---

[21] SDDR: sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR, en inglés, *deposit and return system*, DRS)
[22] Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos, PEMAR, 2016-2022. Disponible en: http://bcn.cl/29k4c (Agosto 2021).
[23] RETEMA, Revista Técnica de Medio Ambiente (2020). España es el país de la Unión Europea que más residuos deposita en los vertederos. Disponible en: http://bcn.cl/2qu8t (Agosto 2021).
[24] Ibídem.

> La cantidad de **residuos que acaban enterrados no llega al 1% de su producción anual**, ya que reciclan más y apuestan por la **valorización energética**, que consiste en **quemar los desechos para convertirlos en energía**. Ya sea electricidad, vapor o agua caliente para uso doméstico o industrial cuya generación emite 19 veces menos de CO_2 que los vertederos convencionales. Tras el tratamiento, **los residuos quedan reducidos a solo un 2% de escorias y cenizas**. Las primeras pueden ser además reutilizadas adicionalmente como material árido en obra y chatarra para empresas siderúrgicas.

Creative Commons Atribución 3.0
(CC BY 3.0 CL)