



Universidad Tecnológica Metropolitana

Sistemas ambientales y habitabilidad

Profesora Rosa Chandía

# Residuos urbanos y su impacto desigual en el entorno socioambiental

Mariana Elorza Arce

Santiago, 04 de agosto de 2020

## **Introducción**

El impacto del desarrollo humano ha significado constantemente una alteración al medio ambiente. Sin embargo, desde el periodo de industrialización, se desarrolla un modelo de consumo que ha provocado daños irreparables a la naturaleza.

El desarrollo industrial y comercial a nivel mundial, ha sido uno de los mayores contribuyentes al consumo desmedido, generando toneladas de desechos de productos que cuentan con una corta vida útil, en comparación al tiempo requerido tanto en su producción como descomposición. (Virginie, 2011)

En cuanto a la situación local, se abordarán irregularidades sobre el destino de los residuos urbanos. Gran parte de estos residuos terminan siendo derivados a espacios ubicados principalmente en zonas periféricas de la ciudad. Muchos de estos lugares no cuentan con las condiciones necesarias para este fin.

El presente ensayo, cuenta con el objetivo de analizar las consecuencias de vivir en sociedades urbanizadas, con un creciente estado de desarrollo y consumo, donde muchas veces las políticas medioambientales parecieran formar parte de una problemática secundaria, sin otorgar la real importancia requerida ante la urgencia existente de generar una real consciencia, cuidado y conservación del medio ambiente.

En segundo lugar, se planteará el actuar público e individual en la sociedad respecto al manejo y efecto de su consumo, como también, los posibles aportes que podrían generar cambios positivos en los procesos residuales.

Finalmente, se abordará la presencia de microbasurales localizados en lugares específicos de la ciudad, su nula regularización y como esto afecta tanto en el entorno natural como social dentro del sector urbano.

## **Desarrollo**

### Consecuencias ambientales provocados por el metabolismo industrial

A partir del nacimiento de la industria y el liberalismo, se incrementó un modelo basado en la productividad y rentabilidad. Dentro de estas políticas, surgió el desarrollo desmedido de un consumo sin precedentes, en el cual la explotación de recursos con fines comerciales se encuentra instaurado hasta el día de hoy.

Es así como nos encontramos con una sobreproducción, la cual comienza a generar necesidades, incorporando de esta manera, un constante y mayor consumo. Dentro de este consumo se producen desechos desmedidos, debido a la poca vida útil destinada para estos objetos, con el propósito de seguir el funcionamiento que impulsa una necesidad de consumo. Estas llamadas necesidades, resultan ser más bien una medida de pertenencia y estatus social, ya que no cumplen netamente con un propósito de bienestar.

Este modelo de consumo pareciera generar una indiferencia social respecto a sus efectos negativos en el medio ambiente. La importancia que toma la adquisición material resulta ser mucho más relevante que los daños irreversibles que provoca este ritmo de vida en la explotación de recursos utilizados para su producción. (Virginie, 2011)

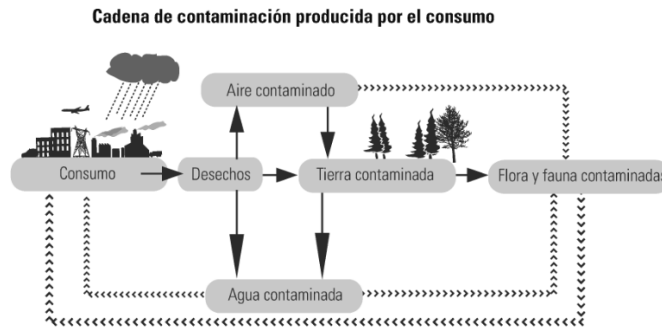


Figura 1, Cadena de contaminación producida por el consumo.

El valor otorgado a la relación con la naturaleza se ve disminuido. En consecuencia, observamos el desarrollo de un metabolismo lineal dentro de las ciudades, es decir, existe un consumo infinito de recursos, los cuales se convierten en productos destinados a ser desechados (Virginie, 2011).

Cada residuo tiene un impacto diferente en el entorno, dependiendo de su estado. Entre ellos físicos, químicos y biológicos. En base a estas propiedades se efectúa una diferenciación en su gestión, tales como almacenamiento, recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final.

La procedencia de los residuos puede ser industrial, comercial, institucional, domiciliar, entre otras. Como también, su volumen puede variar dependiendo de la cantidad de población o modelo cultural. Es por esto, que para tener un conocimiento sobre la dimensión del volumen residual sobre las ciudades o localidades, es necesario reconocer aspectos demográficos, circunstancias de vida, datos sobre los ingresos económicos, y expectativas de desarrollo.

Dentro de los posibles factores influyentes respecto al volumen residual en las zonas urbanas, es posible inferir que, en lugares con un mayor número de población e ingresos económicos, los desechos producidos son superiores en comparación a aquellos lugares donde el ingreso es menor. Cuando existe un menor ingreso, el aprovechamiento de las materias orgánicas es mayor.

### Problemática local

En Chile, una de las mayores problemáticas mediambientales se concentra en la producción industrial y comercial desmedida. A su vez, existe una gran concentración de desechos, tanto industriales, comerciales como domiciliarios, formando en conjunto un alto impacto en el ambiente.

La ciudad se moviliza bajo un funcionamiento constante de fabricación y comercio. El ritmo productivo y de consumo resulta ser bastante elevado, desarrollando procesos contaminantes desde la elaboración del producto, como también en su traslado, comercialización y desecho. Esto último lo podemos ver reflejado en los lugares destinados

para los residuos urbanos, principalmente ubicados en los sectores periféricos de las ciudades.

La producción de residuos generados en el país es significativa, rodeando los 17 millones de toneladas al año, y tan solo el 10% de esta se destina a un proceso de reciclaje.

La cantidad de desechos que son derivados a basurales o microbasurales dentro del territorio nacional está compuesto por el 9%. Estos espacios destinados a los depósitos no cuentan con ninguna medida de regulación. (Ministerio del Medio Ambiente, 2012)

Alrededor de 38 rellenos sanitarios son los que se encuentran ubicados a lo largo del país, lugares donde se concentra el 69% de los desechos sólidos que llegan constantemente generados por la población.

Otros de los puntos destinados para los desechos de las ciudades, son los vertederos. Dentro de ellos encontramos a los vertederos ilegales de residuos sólidos (VIRS) comprendidos como sitios eriazos de más de una hectárea. En estos lugares se depositan directamente al suelo del terreno desechos sólidos de distinto tipo, sin ninguna medida de resguardo por la salud de los pobladores o el medio ambiente.



Figura 2 . Disposición de residuos sólidos domiciliarios.

En el caso de la Región Metropolitana, según un informe elaborado por el Ministerio del Medio Ambiente, el 43% de los desechos generados en el país, pertenecen a esta región. Lo cual guarda relación con el gran número de población que reside en su zona, en comparación a otras regiones ubicadas a lo largo de Chile. Y a pesar de que una gran parte de los residuos sólidos domiciliarios generados en la ciudad son depositados en rellenos sanitarios que cumplen con las adaptaciones técnicas sanitarias y ambientales (Ministerio del Medio Ambiente, 2012) sigue existiendo un gran número de basurales que no cumplen con ningún tipo de regularización.



Figura 3. Vertedero ilegal ubicado en Buin.

El impacto de estos basurales y vertederos en el medio ambiente y en la salud de las personas residentes de los sectores cercanos, y su la calidad de vida, es muy preocupante, ya que toda la contaminación que se emana de estos residuos mezclados, de diversas procedencias, generan un efecto negativo en el bienestar de las personas, quienes se encuentran expuestas al desarrollo de enfermedades, entre ellas, respiratorias.

Su intervención en el medio ambiente, también es un tema preocupante, ya que producto de los procesos químicos y biológicos producidos en el lugar, existe un efecto negativo en el aire debido a los gases contaminantes. El suelo sufre una alteración en su estructura, mientras que las napas subterráneas también se ven afectadas. Todo esto es un aporte a la contaminación del aire en estas localidades, las cuales resultan ser afectadas como consecuencia de una injusticia ambiental e insuficiente regularización sobre estos focos contaminantes.



Figura 4, Incendio en vertedero Santa Marta.

Considerando los antecedentes mencionados, es posible pensar en el impacto generado por la industria, en conjunto al modelo económico actual, y como éstos han sido capaces de producir de forma masiva productos creados para un consumo rápido, los cuales generan necesidades inexistentes dentro de las personas.

La consecuencia de este libre mercado ha llevado a circunstancias graves al medio ambiente.

Existe un abuso al momento de intervenir la naturaleza, extraer sus mal llamados recursos, y posteriormente desecharlos. Para poder controlar estas conductas, sería necesario implementar regulaciones reales, concretas y efectivas respecto al funcionamiento más sustentable para este modelo productivo.

En cuanto a las conductas sociales que podrían generar un cambio en el desarrollo en la problemática del mal uso de los residuos, se considera importante abordar, los efectos positivos que podría generar un cambio en la gestión de lo que es consumido y desechado. Es necesario instaurar espacios educativos e informativos sobre acciones que resulten ser más amigables con el entorno.

Como también, considerar los conceptos utilizados al referirse sobre los recursos naturales. Puesto que, muchas veces el concepto de recursos renovables pareciera ser entendido como un elemento de uso desechable.

Una de las adaptaciones para el camino a la revalorización de los recursos, sería el incremento de la reducción, reutilización o reciclaje (RRR). El reciclaje resulta ser la última medida estimada, debido a que su proceso también requiere de un uso de energía. (Virginie, 2011)

Conocer el origen de los mayores desechos contaminantes, qué lugar ocupan, cómo se generan, y así desarrollar una retroalimentación respecto a los problemas que conlleva el mal manejo de los residuos, como también, considerar todos los desechos producidos previos al consumo, durante el proceso de producción.

Siguiendo a Virginie (2011), uno de los caminos al mejor manejo de las problemáticas actuales, sería considerar el metabolismo lineal que se lleva a cabo en la ciudad (recursos, productos, residuos) e implementar un metabolismo circular, es decir, reducir el consumo, reutilizar, y devolver como recurso.

Adaptando medidas favorables y conscientes respecto al consumo y sus desechos, el volumen residual tanto industrial como domiciliario tendrían una disminución significativa.

## **Conclusión**

En el presente ensayo se trabajó en torno al problema de los residuos urbanos, problemática que desde el desarrollo industrial se ha ido acrecentando hasta niveles nunca vistos, lo que ha conllevado importantes efectos perjudiciales tanto en el entorno natural como social. A esto se le han sumado irregularidades sobre el destino de los residuos de las ciudades, lo que ha conllevado, a su vez, a su acumulación en zonas periféricas de la ciudad. En relación con este problema de la sobreproducción y desechos desmedidos, se intentó mostrar un análisis sobre las consecuencias de vivir en ciudades urbanizadas que presentan un importante desarrollo y consumo, y que, por ende, han debido gestionar sus sistemas de residuos.

En línea con lo anterior, se propuso desde Virginie (2011) que, para entender la distribución de los volúmenes residuales, se vuelve necesario considerar aspectos

demográficos. En este sentido, las poblaciones con mayor ingreso económico producirían más residuos que las de menos ingreso. En torno a las problemáticas nacionales, se trabajó sobre la cuestión de la distribución de los residuos urbanos, señalando que estos se derivarían principalmente a zonas periféricas de la ciudad. En función de lo anterior, si se considera que la población que presenta menores ingresos en la Región Metropolitana habita justamente en las periferias, se puede plantear que, siendo estos quienes menos producen residuos, son quienes más los reciben en sus territorios, acrecentando entonces las injusticias socioambientales.

Estas injusticias socioambientales no son sin efectos preocupantes para la salud de la población que se ve enfrentada a convivir con la presencia de instalaciones de acumulación de residuos. Son reconocibles los efectos negativos en el bienestar de las personas, lo que se materializa en un mayor riesgo de enfermedades, por ejemplo, respiratorias.

Ante esto, urge pensar en soluciones que tengan que ver no tan solo con la preocupación individualizada de la persona en la gestión de sus residuos, sino que, implica pensar en la necesidad de regulaciones reales desde una dimensión que es profundamente política. Si el problema reside, en el fondo, en la forma de producción del modelo económico de consumo, a lo que se le suma la distribución en la ciudad por niveles socioeconómicos, la solución debe ir en la línea de reflexionar en torno al para qué de la producción y consumo, además de repensar la forma de gestionar su distribución de esta luego de su conversión en residuo, para que así, esto no siga significando un acrecentamiento de las desigualdades socioambientales.

## Referencias

- Virginie, M. (2011). Los caminos del reciclaje. Barcelona, Spain: Ned ediciones.  
Recuperado de:  
<https://elibro-net.ezproxy.utem.cl/es/ereader/utem/59710?page=5>.
- Bravo, E. (2019). "ANÁLISIS DE LA LOCALIZACIÓN DE VERTEDEROS ILEGALES Y MICROBASURALES PRESENTES EN LA COMUNA DE LAMPA.". 2020, de UNIVERSIDAD DE CHILE Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Recuperado de:  
<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/170490/analisis-de-la-localizacion-de-vertederos-ilegales.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Monasterio, B. (2019). Del basurero al vertedero: la ruta de los residuos. Agosto 2020, de pauta.cl  
Recuperado de:  
<https://www.pauta.cl/calidad-de-vida/del-basurero-al-vertedero-la-ruta-de-los-residuos>
- Emol (2017). En Chile solo un 10% de los residuos que se generan al año se reciclan. Agosto 2020, de Vinculación con el medio Sitio web:  
<https://vcm.emol.com/303/inspiracion/chile-solo-10-los-residuos-se-generan-al-ano-se-reciclan/>
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (2012). Estado del medio ambiente 2011. Resumen ejecutivo. Recuperado en:  
[http://www.mma.gob.cl/1304/articles52016\\_resumen\\_ejecutivo2011.pdf](http://www.mma.gob.cl/1304/articles52016_resumen_ejecutivo2011.pdf)
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (2012). Gestión de Residuos. Capítulo 3.  
Recuperado en:  
[http://www.mma.gob.cl/1304/articles-52016\\_Capitulo\\_3.pdf](http://www.mma.gob.cl/1304/articles-52016_Capitulo_3.pdf)
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (2013). Primer Reporte del Estado del Medio Ambiente. Recuperado en:  
<http://metadatos.mma.gob.cl/sinia/M2500MIN2013.pdf>
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. (2014). Reporte sobre la gestión de los residuos sólidos 2014 en la Región Metropolitana.  
Recuperado en:  
<http://www.santiagorecicla.cl/wpcontent/uploads/2017/10/REPORTE-SOBRE-LA-GESTION-DE-RESIDUOS-SOLIDOS2014-RM1.pdf>



Imágenes:

-Figura 1, 2011. *Cadena De Contaminación Producida Por El Consumo*:

Recuperado en: <<https://elibro-net.ezproxy.utem.cl/es/ereader/utem/59710?page=5>>

-Figura 2, Disposición de residuos sólidos domiciliarios.

Recuperado en: <https://www.pauta.cl/calidad-de-vida/del-basurero-al-vertedero-la-ruta-de-los-residuos>

-Figura 3, Vertedero ilegal ubicado en Buin.

Recuperado en: <https://www.terram.cl/2017/09/identifican-73-vertederos-ilegales-en-santiago-y-la-mitad-son-peligrosos/>

-Figura 4, Incendio en vertedero Santa Marta.

Recuperado en: <https://vcm.emol.com/303/inspiracion/chile-solo-10-los-residuos-se-generan-al-ano-se-reciclan/>

