

Política gerencial

La política de prevención de riesgos debe ser formulada en forma explícita y por escrito. Ella servirá de orientación al personal en el logro de resultados eficaces en materia de seguridad. Al mismo tiempo, compete a la dirección asignar responsabilidades a todos los niveles jerárquicos, otorgar recursos y controlar el cumplimiento de los objetivos.

Objetivo del programa

Velar por la integridad física y mental del trabajador, y proteger de posibles daños al patrimonio de la empresa en lo que se refiere a instalaciones, equipos y maquinarias.

Asignación de responsabilidades

Para que el pensamiento de la gerencia, manifestado por la política de seguridad llegue a ser una realidad, se requiere que los que forman parte de la empresa sepan con claridad el papel que les corresponde cumplir en el desarrollo del programa. Esto significa que hay responsabilidades que tienen que asumir los distintos niveles de la empresa, tales como: nivel gerencial, jefaturas de departamentos, supervisores de línea, directivas sindicales, comité paritario, expertos en prevención de riesgo (ministerio de salud), y los trabajadores.

e) Residuos sólidos peligrosos

Residuos producidos en centros de salud

Se realizan algunos comentarios sobre esta categoría de residuos, aunque no es objeto de estudio en este análisis sectorial debido a la preocupación advertida en el país por la disposición final de estos residuos en los vertederos. En las entrevistas realizadas con los representantes de algunas municipalidades, también se constató la preocupación creciente que existe con relación a lo que pueda estar ocurriendo y a la magnitud de los riesgos que puedan existir con relación al ambiente y la salud de los trabajadores y las personas que de forma informal actúan dentro del sector.

En las entrevistas con empresas privadas también se hizo énfasis en esta necesidad, argumentando con ejemplos ocurridos con obreros recolectores que se accidentaron y se hirieron con agujas dispuestas incorrectamente en bolsas de basura recolectadas en clínicas a las cuales prestan servicios. Los trabajadores fueron objeto de vigilancia médica por varios meses, donde afortunadamente no se produjeron lamentables consecuencias. De no haber ocurrido este feliz final ¿Cuáles serían las consecuencias?.

Residuos industriales

Como el país, a la fecha, no ha desarrollado cabalmente la legislación relativa a los residuos sólidos peligrosos, aunque se está trabajando en ella, existen limitaciones para conocer sus características y establecer el necesario control sanitario-ambiental en su disposición final. En

todo caso, cabe mencionar que por medio de la Resolución N°5.081, de marzo de 1993, del Servicio de Salud del Ambiente Metropolitano (SESMA), en la Región Metropolitana existe un relativo control sobre el generador, el transportista y el destinatario.

2.4 Aspectos legales

Este capítulo analiza lo relativo a los aspectos legales del sector residuos sólidos. Dadas las particulares características del contexto legal del sector, se hacen las referencias pertinentes, aunque muy sumarias, a las diversas fuentes del ordenamiento jurídico en Chile, apreciando sus distintos contenidos, jerarquía y autoridad de donde emanan.

2.4.1 *Caracterización general*

En el ordenamiento jurídico nacional no existe una normativa exclusiva y de orden general para el sector residuos sólidos.

Se tiene en cambio, una abundante normativa contenida en diversos textos sobre materias que cubren distintos campos de la actividad nacional, en donde se encuentran disposiciones sobre residuos sólidos de todas clases y orígenes.

- La recopilación de la normativa jurídica pertinente al sector y su posterior análisis, permiten señalar algunas características del sistema jurídico nacional imperante en el tema:
- Dispersión de textos de diferente jerarquía jurídica.
- Normas dictadas en distintas épocas sin solución a problemas de discrepancias en sus textos (derogación tácita).
- Duplicidades de funciones entre instituciones vinculadas al tema, con las consecuentes dificultades de competencias.
- Comprobación de la falta de triple identidad referente a vigencia de una norma, eficacia de la misma y eficiencia en su aplicación.

Como derivación de estas características se tienen las siguientes consecuencias:

- Vacíos o lagunas jurídicas en aspectos importantes.
- Inoperancia de mecanismos de coordinación.
- Expresiones o unidades de medida que no se adaptan a modernas nomenclaturas.
- Dificultades de aplicación por parte de usuarios del sistema lo que favorece la infracción a normativas vigentes.

Aún cuando en el sector son varias las instituciones que tienen competencias, unas mas limitadas que otras, se puede señalar que las atribuciones y competencias relevantes relativas a la

normativa, a la fiscalización, a la operación y a la gestión, recaen en el MINSAL y en las municipalidades.

El MINSAL tiene jurisdicción en todas las etapas del manejo integral de los residuos sólidos domiciliarios, a saber:

- En la generación y almacenamiento.
- Fiscalización y potestad sancionadora de aplicación general.
- En la recolección y transporte.
- Normativa, fiscalización.
- En el tratamiento y disposición final.
- Fija la regla general, normativa y fiscalizadora.

Las bases legales sustantivas de lo anterior radican, entre otros, en el DFL 725/68 (Código Sanitario); en el D.L. 2763/79 que reorganizó el MINSAL y creó los servicios de salud; en el D.S. 745/93; y en varias resoluciones.

Las municipalidades tienen también potestades sobre todos las etapas del manejo integral de los residuos sólidos, incluyendo lo relativo al aseo y a la limpieza diaria; pero además las municipalidades tienen la muy importante responsabilidad de la gestión del sector residuos Sólidos a nivel comunal (ver capítulos 2.6 y 2.7; sobre aspectos económico-financieros e institucionales respectivamente). Todo lo cual está amparado por la Ley N°18.695 o Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus modificaciones (Leyes N°18.702; N°19.388 y N°19.452), y por el Decreto Ley N°3.063 sobre Rentas Municipales y sus modificaciones (Ley N°19.388 y D.S. del MINISTERIO N°261).

Dada la relevancia de las competencias y atribuciones legales de las municipalidades, se hace una descripción sumaria relativa a sus características:

Las municipalidades son corporaciones autónomas de derecho público (Art. 107 de la Constitución Política), tienen la potestad para dictar normas jurídicas obligatorias, con carácter general o particular, de aplicación sólo en sus respectivos territorios comunales. Estas normas son, según el Art. 10 de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades:

- *Ordenanzas:*
Son normas generales y obligatorias para todos los habitantes de la respectiva comuna.
- *Reglamento municipal:*
Son normas generales y obligatorias relativas a materias de orden interno de una municipalidad.
- *Decreto alcaldicio:*
Es una resolución de orden particular dictada por un alcalde.

— *Instrucción:*

Es una directiva impartida por una autoridad, dentro de una municipalidad para su aplicación por el personal subalterno.

Además, por su carácter autónomo constitucional, las municipalidades no están sujetas a ningún tipo de tutela o fiscalización por órgano ni poder establecido, salvo el control jurisdiccional que ejercen los Tribunales de Justicia sobre la comunidad en general, y en forma específica a través del reclamo de ilegalidad que cualquier particular puede interponer ante la Corte de Apelaciones respectiva, por las acciones u omisiones ilegales del alcalde o de otros funcionarios de la respectiva municipalidad (procede en caso de haberse rechazado o no haberse pronunciado el alcalde frente a un reclamo directo ante él por las causas señaladas). Todo ello según el Art. 82 de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades.

El control financiero y contable lo ejerce la Contraloría General de la República por mandato constitucional y por la propia Ley Orgánica Constitucional del Órgano Contralor (Ley N° 10.336), la que también resuelve por la vía de los dictámenes las reclamaciones de los particulares por los actos u omisiones de los municipios que afecten sus derechos.

Las municipalidades no están sujetas al control preventivo de legalidad de "toma de razón" de sus actos jurídicos, aunque sí a un control de reemplazo, a posterior, sin perjuicio del trámite de registro de aquellos actos referentes a su personal.

2.4.2 *Normativa jurídica básica vigente*

La recopilación y análisis de la frondosa legislación pertinente al sector. Se presenta un resumen de la normativa jurídica aplicable, observando la jerarquía de las normas y la distinción entre normas de general aplicación, y aquellas especiales (referidas a residuos de origen silvo-agropecuario, minero, de construcción y peligrosos), se efectúa la siguiente descripción.

- Normas de general aplicación

Se trata de diversas normas jurídicas referidas a marco institucional y competencias. Régimen aplicable a residuos sólidos urbanos en general (domiciliarios, comerciales, industriales). Entre éstas tenemos, por ejemplo :

Constitución Política del Estado (24-10-80). Ésta establece tres órdenes de disposiciones básicas pertinentes:

- i) aquellas que establecen condiciones esenciales para el desarrollo integral de las personas.
- ii) aquellas que señalan normas básicas para la administración comunal.
- iii) aquellas referidas a gobierno y administración regional.

Ley N°19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional (11-11-92).

Se consideran aspectos importantes relativos al gobierno de cada región, a la protección ambiental, a la coordinación y sus vinculaciones con los municipios.

En cuanto a funciones y atribuciones del gobierno regional, el art. 16° letra e) indica la de: "Asesorar a las municipalidades, cuando éstas lo soliciten, especialmente en la formulación de sus planes y programas de desarrollo".

En materia de ordenamiento territorial, el art. 17° señala, entre otras, que serán funciones del gobierno regional:

- Participar en coordinación con las autoridades nacionales y comunales competentes en programas y proyectos de dotación y mantenimiento de obras de infraestructura y de equipamiento en la región.
- Fomentar y velar por la protección, conservación y mejoramiento del medio ambiente.

Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades (modificada por leyes N°18.702; N°19.388 y N°19.452).

En su art. 3°, letra d), señala: a las municipalidades se les confiere como función privativa el "aseo y ornato de la comuna". Asimismo, podrán desarrollar directamente o con otros órganos de la administración del Estado, funciones relacionadas con la "protección del medio ambiente" y la "salud pública" (art. 4°, letras b y c).

Para el ejercicio de sus funciones las municipalidades tienen como atribuciones esenciales, entre otras, las de "dictar resoluciones obligatorias con carácter general o particular", y "establecer derechos por los servicios que presten y por los permisos y concesiones que otorguen" (art. 5°, letras d y e). en coordinación con la Ley de Rentas Municipales.

Adicionalmente, tienen como atribuciones no esenciales las que les confieren las leyes o que versen sobre materias que la Constitución Política del Estado expresamente ha encargado que sean reguladas por la ley común, entre otras, la de colaborar en la fiscalización y en el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias correspondientes a la protección del medio ambiente, en los límites comunales, sin perjuicio de las potestades, funciones y atribuciones de otros organismos públicos.

Para el ejercicio de la función privativa de aseo y ornato de la comuna existe la Unidad específica (art. 20), a quien le corresponde el servicio de extracción de basura (no se especifica el tipo de basuras) y el aseo de las vías públicas, parques,

plazas, jardines, y en general, de los bienes nacionales de uso público existente en la comuna (letras a y b).

Decreto Ley N°3.063 (29-12-79) sobre Rentas Municipales (modificado por Ley N°19.388 y por D.S. del MINTERIOR N°261). Reglamento de la Ley de Rentas fija procedimiento para calcular tarifas.

Esta norma legal, en lo sustantivo, establece el derecho de las municipalidades para cobrar por el servicio de aseo o recolección de basuras y fija algunas modalidades para su aplicación.

En relación con el tema de residuos sólidos, esta norma legal establece el derecho de las municipalidades para cobrar por el servicio de aseo o recolección de basuras y fija algunas modalidades para su aplicación:

Respecto a los residuos domésticos, el Art. 7° señala que: "Las municipalidades cobrarán un derecho trimestral por el servicio de aseo por cada vivienda o unidad habitacional, local, oficina, kiosko, y sitio eriazo. Cada municipalidad fijará anualmente la tarifa de acuerdo al costo real de sus servicios de aseo domiciliario".

A continuación se indican algunas modalidades, a título de excepciones:

"Las municipalidades podrán establecer tarifas diferenciadas, determinadas sobre bases generales y objetivas, para ciertos usuarios que requieran mayor frecuencia para la extracción de sus basuras"

"(las mismas) podrán rebajar la tarifa o en casos calificados, exceptuar de ella a aquellos usuarios que la municipalidad determine en atención a sus condiciones socioeconómicas, basándose para ello en indicadores de estratificación de la pobreza generales, objetivos y de aplicación nacional".

"con todo, quedarán exentos automáticamente de dicho pago aquellos usuarios cuya vivienda o unidad habitacional a la que se otorga el servicio, tenga un avalúo fiscal igual o inferior a 25 UTM."

El inc. 2° de este Art. señala que:

"Las condiciones generales por las que se determinarán las tarifas, así como las condiciones necesarias para su exención, parcial o total, serán fijadas en las respectivas ordenanzas municipales".

En cuanto a tipo de residuos y máximo de volumen a recolectar, el Art. 8° dispone que:

"Los derechos a que se refiere el artículo anterior, corresponden a las extracciones usuales y ordinarias de desperdicios provenientes de los servicios domésticos y de los barridos de casas, fábricas y negocios. Se entiende por extracción usual y

ordinaria, la que no sobrepasa un volumen de desperdicios de promedio diario de 200 litros.

Según el inc. 2º de esta misma disposición, las municipalidades fijarán montos especiales de derechos por cobrar tratándose de:

- escorias o residuos de fábricas o talleres (residuos industriales)
- volúmenes que excedan de los 200 lt.
- otra clase de residuos

Agrega esta misma disposición, en su inc. 3º, que las personas que se encuentren en estas situaciones de excepción, "podrán optar por ejecutar por sí mismas o por medio de terceros la extracción y el transporte de los desperdicios, en conformidad con las ordenanzas de la municipalidad respectiva".

En cuanto a modalidades de cobro, el Art. 9º señala las siguientes alternativas:

- a todo usuario del servicio que no esté exceptuado: cobro directo o a través de terceros según contrato
- puede suscribir convenio con el Servicio de Impuestos Internos para la emisión y despacho de las boletas de cobro
- en el caso de establecimientos comerciales y negocios, (en general todos quienes estén afectos a pago de patente municipal) el derecho de aseo se cobrará conjuntamente con la respectiva patente.

DFL. 725/68 del MINSAL (Código Sanitario)

El Código Sanitario rige todas las cuestiones relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes de la República, salvo aquellas sometidas a otras leyes.

A la vez se establece que a las municipalidades les corresponde atender los asuntos de orden sanitario que le entregan el artículo 107 de la Constitución Política del Estado y las disposiciones del Código Sanitario, en especial el artículo 11, que les concede las siguientes atribuciones:

- a) proveer a la limpieza y a las condiciones de seguridad de sitios públicos, de tránsito y de recreo.
- b) recolectar, transportar y eliminar por métodos adecuados, a juicio del Servicio de Salud, las basuras, residuos y desperdicios que se depositen o produzcan en la vía urbana;
- c) velar por el cumplimiento de las disposiciones que sobre higiene y seguridad se establecen en la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización;

- d) reglamentar y controlar las condiciones de limpieza y conservación exterior de las casas-habitación, fábricas, edificios públicos, cuarteles, conventos, teatros y otros locales públicos y particulares.
- e) proveer a la limpieza y conservación de los canales, acequias y bebederos.

Las municipalidades no podrán otorgar patentes ni permisos definitivos para actividades que requieran de autorización del Servicio de Salud sin que previamente se haya dado cumplimiento a tal requisito (art. 15). Esta disposición debe relacionarse con lo señalado en el art. 7ª del mismo Código.

DFL. N°1 del MINSAL (21-02-90). Materias que requieren autorización sanitaria expresa.

Esta norma es complementaria del art. 7º, inciso 3º, del Código Sanitario ya mencionado. Según esta ley, se requiere autorización sanitaria expresa, entre otras, para las siguientes actividades:

Art. 1º :

- instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.
- instalación y funcionamiento de cementerios públicos o privados, crematorios e incineradores de desechos biológicos.

Ley N° 19.300 o Ley de Bases del Medioambiente (09-03-94) y su Reglamento del SEIA, D.S. N°30 SEGPRES (03-04-97).

- SEIA :

El art. 10 de esta ley señala una serie de proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, debido, fundamentalmente, por los efectos que producirán sus residuos, emanaciones, vertimientos u otras circunstancias. Entre éstos figuran :

- Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos;
- Participación ciudadana:
 - Art. 4º: es deber del Estado facilitar la participación ciudadana.
 - Art.26º: CONAMA y COREMAS deben asegurar la participación informada de la comunidad en proceso de calificación de los EIA.
 - Art.28º: cualquier persona puede conocer el contenido de un EIA.

- Art.29º: cualquier persona puede formular observaciones a un EIA dentro 60 días de publicación del extracto.
 - Art.31º: CONAMA o COREMA respectivamente deben enviar a la municipalidad correspondiente copia del extracto o el listado de declaraciones de impacto ambiental.
- Principio " quien contamina paga ".

Ley General de Urbanismo y Construcción (D.F.L N° 458/ de 13.04.76), Ordenanza de la misma Ley (D.S. N° 47, del MINVU, de 19 05.92) y Plan Regulador del Gran Santiago, (Resolución N° 20, del Gobierno Metropolitano de Santiago, de 1994).

De acuerdo a la Ley Orgánica de Municipalidades, les corresponde a ellas, la función privativa de la planificación y la regulación urbana de la comuna y la confección del plan regulador comunal de acuerdo con las normas legales vigentes. Estas son principalmente la Ley General de Urbanismo Construcciones y la Ordenanza General dictada al efecto.

El mecanismo a través del cual se expresa la planificación urbana son los Planes Reguladores, ya sea de carácter intercomunal o comunal. En ellos, entre otras regulaciones sobre el uso de los suelos, se permite establecer zonas no edificables o de edificación restringida (cuando se está en presencia de vertederos de basuras o en zonas de descarga de residuos industriales). (Arts. 57 y 60 del DFL N° 458/76), y en caso de que exista Plan Regulador, las municipalidades podrán declarar zonas de construcción obligatoria (art. 76) o la exigencia de construir cierros exteriores en sitios eriazos (art. 81, b).

Sin embargo, la planificación territorial no se acaba con el zoneamiento para las industrias, ya sean éstas peligrosas, contaminantes, molestas o inofensivas, sino que también comprende la ubicación de las estaciones de transferencia, de los rellenos sanitarios, de las plantas de reciclaje, de las plantas de incineración, de las plantas de tratamiento y de los lugares de disposición final de los residuos. (arts. 7.2.2.1 al 7.2.3.6 de la Resolución N° 20, del Gobierno Metropolitano, de 1994).

Ley N° 17.235 (Impuesto Territorial)

En su Art. 8º establece una sobretasa de un 100% respecto de la tasa vigente del impuesto a los sitios eriazos que están dentro de la ciudad.

D.S. N°4.740 del MINTERIOR, Normas sanitarias mínimas municipales (09-10-47).

Entre otras de sus disposiciones, clasifica los residuos sólidos en domésticos, viales, industriales y desperdicios hospitalarios. Asimismo, define a los residuos industriales como "aquellos provenientes de procesos industriales o manufactureros."

Respecto de los residuos industriales putrescibles, cuya recolección no sea sanitariamente objetable, serán retirados desde el interior de los locales en que se producen.

Se define el transporte de las basuras como "el alejamiento de éstas desde los sitios en que existan hasta los lugares de tratamiento o disposición final". Respecto de los residuos industriales se establece que las municipalidades deben reglamentar la forma en que debe realizarse el retiro y alejamiento de los residuos industriales, de acuerdo con la Dirección General de Sanidad. (Cabe tener presente en esta materia la función privativa que le corresponde a las municipalidades según Ley Orgánica Constitucional N° 18.695)

Respecto de la disposición final de las basuras se establece que ello podrá hacerse por depósito en lugares especiales, por vaciamiento en el mar o en grandes lagos, o por cremación, autodepuración u otro sistema de depuración integral adecuado.

Los residuos de ciertas industrias insalubres o peligrosas, serán incinerados dentro de los establecimientos en que se producen, regulándose en los párrafo 7 y 8 siguientes el procedimiento para ello.

Por su parte, el Art. 26° no°8 , dispone que "no se podrá edificar sobre terrenos que se hayan destinado a botaderos de basuras o de materias orgánicas sino después de un plazo de 30 años de su relleno y previa higienización de ellos".

Resolución N°7.328 del MINSAL 19-10-76 (no se publicó en diario oficial).

Establece normas sobre eliminación de basuras en edificios de cuatro o más pisos, las que serán depositadas a través de ductos en receptáculos o carritos receptores, que deben cumplir ciertos requisitos y que puedan ser transportables hacia la calle para su vaciado a los camiones recolectores.

En su art. 21° se prohíbe la quema de cualquier basura o desperdicio en el interior del inmueble donde se producen.

Resolución N°7.539 del MINSAL 08-11-76 (no se publicó en Diario oficial).

Fija normas sanitarias mínimas para la operación de basurales, aplicable en el gran Santiago.

Resolución N°1.215 del MINSAL 22-06-78 (no se publicó en Diario oficial).

Establece en su art. 9 que “se prohíbe quemar residuos sólidos, líquidos o cualquier otro material combustible a cielo abierto en áreas rurales, radio urbano, vía pública y recintos privados.

Resolución N°2.444 del MINSAL 31-07-80 (no se publicó en Diario Oficial).

Esta normativa se aplica a los basurales ubicados fuera de los límites del Gran Santiago, y establece condiciones y requisitos similares a los señalados por la Res. N°7.539, ya expuesta.

2.4.3 *Normativa internacional*

a) Convenios, tratados y protocolos

La normativa internacional, acuerdos o convenciones, válidamente suscritos por el Gobierno de Chile, ratificados por el Congreso Nacional, promulgados por el Presidente de la República y publicados en el Diario Oficial, tienen el mismo valor que una ley. Entre estos cabe mencionar los siguientes:

D.S. del MRREE, N°476 del 11-10-77

Prevención de contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias. Sus disposiciones se aplican a todos aquellos procesos de evacuación deliberada al mar desde buques, aeronaves, plataformas u otras construcciones en el mar.

D.S. del MRREE, N°720 del 17-08-95. Protección del Pacífico Sudeste contra la contaminación radiactiva

Este Convenio, en lo sustantivo, prohíbe todo vertimiento y/o enterramiento de desechos radiactivos u otras sustancias radiactivas en el mar y/o lecho de éste y en el subsuelo.

D.S. del MRREE, N°361 del 02-12-61. Tratado Antártico

En relación con los residuos o desechos se establece que: “se prohíbe toda explosión nuclear y la eliminación de desechos radiactivos”; “en general, cada una de las partes contratantes se compromete a hacer los esfuerzos apropiados,..... etc, con el fin de que nadie lleve a cabo en la Antártica ninguna actividad contraria a los propósitos y principios del presente tratado”.

D.S. del MRREE N°685 del 13-10-92. Convenio de Basilea sobre el “Control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación”

D.S. del MRREE N°1.963 del 06-05-95. Diversidad Biológica

Este Convenio tiene vinculación con los residuos, por cuanto establecen disposiciones tendientes a identificar procesos y categorías de actividades que tengan o sea probable que tengan efectos perjudiciales importantes en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica; y a proteger esta diversidad mediante adecuadas medidas (establecimiento y ordenación de áreas protegidas; establecimiento de procedimientos apropiados por los que se exija la evaluación del impacto ambiental de proyectos que puedan tener efectos adversos importantes para la diversidad biológica).

- b) Otras declaraciones o programas de acción internacionales.
- Plataforma de Tlatelolco, sobre medioambiente y desarrollo (México, 7 de marzo de 1991)
 - Declaración de Río (Río de Janeiro, 14 de junio de 1992).
 - Agenda 21 (Río de Janeiro, 14 de junio de 1992).
 - Cumbre de las Américas (Miami, USA, diciembre de 1994).

2.5 Aspectos socioculturales

En este acápite se describen las características socioculturales pertinentes al sector residuos sólidos, en el contexto de una gestión integral de los residuos sólidos domiciliarios. Aún cuando para muchos esto pareciera ser obvio, y quizás por lo mismo, no sistematizado en la planificación del sector, es relevante incorporar la participación ciudadana en la gestión; pues ésta implica objetivos, responsabilidades y acciones que tienen impacto sociocultural.

En este sentido, siempre en el contexto de un análisis rápido, se revisan los hábitos de manejo, referencia al ethos cultural de la población, a la participación ciudadana, a la información y educación, y a los segregadores.

2.5.1 Hábitos de manejo en origen

El desafío de avanzar en la implementación de una gestión de los RSD en Chile, exige dar cuenta de las características geográficas, económicas y socio-culturales *plurales* del país; ya que éstas inciden significativamente tanto en la cantidad y calidad de residuos generadas, como en la eficacia y eficiencia del servicio de recolección, transporte y disposición final.

En efecto, manteniendo el concepto genérico de gestión integral de residuos sólidos, la mencionada pluralidad hace necesaria una atención regional y local que permita incorporar adecuadamente esas peculiaridades.

Un estudio realizado en la región metropolitana el año 1992, en base a encuestas a los Directores de las Direcciones de Aseo y Ornato, mostró que la composición de la basura doméstica varía según el nivel de ingresos de las familias (ver tabla 2.17). Información que es semejante a la obtenida para otras comunas urbanas de Chile en otros estudios, en donde se realizó la misma estructuración de ingresos (Arica, La Serena, Coquimbo, Valparaíso y Viña del Mar); esto permite señalar que la variación de la composición para comunas urbanas sigue esa tendencia.

Aún cuando existen estudios que muestran valores distintos de composición media de la basura por nivel socioeconómico (diferencia que se explicaría por una estratificación distinta, tres en vez de cuatro estratos); de la tabla es destacable lo siguiente :

- los sectores de más altos ingresos generan mayores volúmenes de residuos per cápita, los cuales además tienen un mayor valor incorporado que aquellos producidos por los sectores más pobres.
- el componente de residuos orgánicos, es proporcionalmente, más importante entre los componentes de los residuos sólidos en todos y cada uno de los sectores socioeconómicos.

Tabla 2.17
Composición promedio de los residuos sólidos domiciliarios
en la RM por nivel de ingreso

Composición	Promedio	Nivel Alto	Nivel Medio	Nivel Bajo
Materia orgánica y madera	67,64	62,21	66,65	74,55
Papeles y cartones	15,33	18,31	17,15	11,35
Plásticos	6,09	9,75	5,70	4,42
Textiles y cuero	4,48	1,54	3,61	4,84
Metales	2,01	1,72	2,72	1,45
Vidrios	1,87	2,30	1,77	1,51
Otros	2,58	4,07	2,4	1,88
PPC (Kg/hab/día)	0,72	0,81	0,79	0,67

El crecimiento sostenido de la economía chilena ha involucrado un incremento en el consumo de la población, y consecuentemente, en la producción de residuos sólidos, al respecto ver capítulo 2.2.1.

El manejo en origen de los residuos sólidos urbanos, varía fundamentalmente según el estrato socioeconómico. En general, en sectores pobres de la gran parte de las comunas urbanas, hay ciertas dificultades con la vialidad, y a veces una relativa inaccesibilidad física, lo cual dificulta el servicio de aseo; es común una correlación significativa entre el lugar y calidad del habitar y la situación socioeconómica de sus habitantes.

En las zonas urbanas habitadas por los sectores socioeconómicos medios y altos, en la mayoría de los casos existe una infraestructura de accesos y caminos que permiten a sus habitantes integrarse al sistema de manejo municipal de manera fluida (calles pavimentadas que permiten acceder a los vehículos recolectores hasta los domicilios o lugares de disposición intermedia, en el caso de los edificios de departamentos).

En general, se observa un manejo más adecuado en origen en aquellos sectores socioeconómicos de más alto ingreso per cápita. En los edificios es común el uso de bolsas plásticas negras y contenedores plásticos.

La tendencia mayoritaria es a entregar los residuos en bolsas cerradas, y en general, en forma sincronizada con el servicio de recolección domiciliaria, lo que origina estándares de manejo satisfactorios desde el punto de vista sanitario-ambiental (realidad comentada en el acápite sobre aspectos técnicos).

En el sector residencial de estrato socioeconómico medio, el manejo se realiza de manera semejante al descrito para el estrato alto. Predominan las bolsas en el almacenamiento intraedificacional y se están incorporando contenedores en edificios. También se tiende a sincronizar la presentación de los residuos con el servicio de recolección.

En general, se puede decir que parte importante de los problemas se generan en falta de sincronización entre presentación de residuos y recolección, lo cual se explica por situaciones como :

- Desinformación por parte del habitante de los horarios de recolección;
- Los horarios municipales establecidos para la recolección no son compatibles con la vida cotidiana de los habitantes (recoger a las 06:00 AM, por ejemplo, siendo que la hora habitual de levantarse de las familias es a las 07:00 AM)

Los efectos que se producen por esta situación impactan doblemente en la vida comunal. Uno directamente sobre el hábitat de estos sectores, al verse afectado negativamente el paisaje del barrio con los residuos sólidos esparcidos en sus lugares públicos, así como por la presencia de animales domésticos atraídos por estos residuos. El otro impacto es sobre la economía municipal que se ve afectada al tener que orientar nuevos recursos para limpiar estas calles (haciendo un doble gasto, que bien podría utilizarse para otras tareas de desarrollo comunal).

Los sectores socioeconómicos medios y altos que habitan zonas residenciales, en la actualidad no tienden a problematizarse con el manejo de los residuos sólidos en sus respectivas comunas; conjeturando se puede señalar al respecto como explicación :

- No es un tema de preocupación el sistema que se implemente, porque lo cobrado por aseo municipal es muy marginal dentro del presupuesto familiar.

Es así, que a excepción de algunas comunas que han innovado con experiencias pilotos de participación ciudadana en la gestión de los residuos sólidos domiciliarios, se observa un muy limitado involucramiento de la sociedad en este proceso. Lo cual conlleva al desarrollo de una actitud y una conducta de los habitantes no responsable ambientalmente en lo que se refiere a la cantidad y calidad de residuos que produce e incorpora al sistema de manejo municipal.

Cuando los municipios comiencen a exigir más recursos a los contribuyentes para poder abordar el mayor costo que involucra año a año el manejo de los residuos sólidos en sus comunas, será el momento, tal vez, en que estos habitantes se interesarán en considerar algunas alternativas de cooperación.

En el caso de las zonas pobres, tal como se insinuase en párrafos anteriores, que en general tienen problemas de integración fluida con el servicio de aseo (calles sin pavimentar, geografía accidentada, etc.), la realidad es algo distinta a la recién comentada. En general, la presentación se realiza en bolsas plásticas muy heterogéneas, o en cajas abiertas, lo cual permite la dispersión de la basura, y consecuentemente, la presencia de animales con los consecuentes problemas sanitario-ambientales.

En sectores residenciales de estrato socioeconómico bajo, la mayoría de los receptáculos domésticos de almacenamiento intraedificacional son antihigiénicos, por ejemplo, no poseen cierres, generando condiciones sanitario-ambientales propicias para la intromisión de animales e insectos.

La modalidad de presentación descrita, hace que la recogida sea lenta, debido a los problemas que ocasionan los residuos a granel; su mejoramiento, por tanto, requiere de la colaboración de los residentes, pues sin esta cooperación, el sistema de recogida opera deficitariamente con las consecuencias deteriorantes en relación al ambiente y a la salud de los habitantes.

Las situaciones-problemas características asociadas a los residuos sólidos del hábitat pobre, son: la presencia de micro-basurales constituidos por residuos domiciliarios en sus espacios públicos; las características predominantemente orgánica de los residuos implica serios problemas sanitario-ambientales y empeoramiento de la calidad de vida.

En relación a estas situaciones-problemas, que expresan un manejo inadecuado de los residuos sólidos, cabe las siguientes interrogantes:

- ¿Es una conducta pro-activa, activa, o reactiva la disposición inadecuada de sus residuos sólidos?
- ¿Todos los habitantes pobres realizan una conducta como la descrita?
- ¿Todos los habitantes pobres se ven afectados de manera similar por estas situaciones-problemas?

Los habitantes pobres no tienen una conducta común en lo que dice relación con el manejo de los residuos sólidos, así como no todos se ven afectados de igual manera por un mal manejo. La experiencia señala la necesidad de distinguir entre el habitante cotidiano de la localidad (aquel cuya calidad de vida se juega en función de las posibilidades de acceso a los servicios y bienes de la ciudad en el territorio del barrio), de aquel habitante que residiendo en el barrio, gran parte de su vida transcurre en un espacio territorial distinto (identificamos aquí fundamentalmente a la población activa ocupada de la localidad).

Los problemas asociados al manejo inadecuado de los RSD en las localidades pobres, impactan negativamente en particular a estos habitantes cotidianos (mujeres, niños y ancianos, principalmente).

Por otra parte, así como se observa deterioro ambiental en el hábitat de los pobres de las ciudades de Chile, también es cierto que existen experiencias de trabajos originados y ejecutados por este mismo tipo de habitantes en pro de la protección y restauración de su medio ambiente local.

- ¿Si los sectores socioeconómicos altos y medios no tuvieran el acceso expedito al sistema de recogida y disposición final de los RSD, como no lo tienen los sectores de más bajos ingresos, sostendrían su conducta sistémica de manejo?

Un área de investigación importante y necesaria en la perspectiva de incorporar al habitante a la gestión de su hábitat, es precisamente el identificar aquellos aspectos socio-culturales que operarían como resiliencia¹ al deterioro ambiental.

En general, salvo experiencias pilotos aisladas, el manejo en origen de los residuos sólidos a que han sido convocados los habitantes de las ciudades de Chile desde el aparato público, independiente de su estratificación socioeconómica, no ha considerado ni la segregación en origen, ni tampoco los cambios en los hábitos de consumo como caminos para la disminución de los residuos sólidos.

El tema de la cobertura del sistema de recolección, transporte y disposición final, ha sido el principal punto de preocupación tanto desde el municipio como desde los habitantes; realidad que, a veces, se ha expresado contradictoriamente, como fue la experiencia de emplazar un relleno sanitario en la región metropolitana. Por una parte, la comunidad rechazaba la implementación, y por otra, la región requería urgentemente contar con uno o más rellenos sanitarios para responder eficientemente a la demanda regional por el servicio.

¹ Concepto utilizado en los programas de intervención psicosocial que identifica aquellos factores que incidirían en la no presencia de conductas desviadas en aquellas personas que, en situación de riesgo psicosocial, aparentemente tienen situaciones estructurales similares a aquellas que sí lo manifiestan.