



Manual para el diseño y formulación de reglamentos municipales de GIRS

Plataforma Interinstitucional

mideplan

Ministerio de planificación nacional y política económica



MINAET



ifam

Instituto de Fomento y Asesoría Municipal

gtz



Por encargo de:

Ministerio Federal de
Cooperación Económica
y Desarrollo

www.programacyma.com

Comisionado por el Programa Competitividad y Medio Ambiente (CYMA).
La revisión del texto estuvo a cargo del equipo del Programa CYMA.

Índice

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	4
A. ANTECEDENTES	5
1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVO DEL MANUAL	5
3. LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	6
4. ¿POR QUÉ UN REGLAMENTO MUNICIPAL DE GIRS?	7
5. RELACIÓN PLANES – REGLAMENTOS	8
6. FUNDAMENTO LEGAL SOBRE LA CAPACIDAD REGLAMENTARIA DE LAS MUNICIPALIDADES.....	9
7. PROCEDIMIENTO FORMAL PARA LA CREACIÓN O ACTUALIZACIÓN DE REGLAMENTOS MUNICIPALES.....	10
8. EXPERIENCIAS DE APLICACIÓN DE REGLAMENTOS MUNICIPALES DE GIRS EN EL PAÍS.....	13
B. PROPUESTA DE REGLAMENTO COMENTADO	16
C. BIBLIOGRAFÍA	43

Acrónimos y Abreviaturas

CICR	Cámara de Industrias de Costa Rica
CYMA	Programa <i>Competitividad y Medio Ambiente</i> , formado por una plataforma interinstitucional – MIDEPLAN, MINAET, MINSALUD, IFAM y CICR – y apoyado por la GTZ para desarrollar la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en Costa Rica
GIRS	Gestión Integral de Residuos Sólidos
GTZ	Cooperación Alemana para el Desarrollo
IFAM	Instituto de Fomento y Asesoría Municipal
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación Nacional
MINAET	Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones
MINSALUD	Ministerio de Salud
PMGIRS	Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos
SETENA	Secretaría Técnica Nacional Ambiental

A. Antecedentes

1. Introducción

Costa Rica, como parte de sus esfuerzos de mejorar la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS), promueve la elaboración e implementación de Planes Municipales de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIRS). Para alcanzar los resultados de los PMGIRS, una vez aprobados, estos requieren complementarse con los “reglamentos municipales”, que son los instrumentos legales de que disponen los gobiernos locales para regular la prestación de los servicios públicos en el cantón. El presente documento tiene como objetivo apoyar a los municipios en la formulación de sus nuevos reglamentos municipales de GIRS.

Este manual apoya en la labor de complementar a nivel local lo establecido en el Plan Nacional de Residuos Sólidos (PRESOL), específicamente en la acción estratégica llamada “Reglamentación para Residuos Sólidos Ordinarios”, según la cual se busca promulgar planes y Reglamentos Municipales de GIRS, así como complementar lo establecido en la nueva Ley para la Gestión Integral de Residuos No. 8839 de 25 de mayo del 2010.

2. Objetivo del Manual

El presente manual busca ser una guía práctica para apoyar el diseño y formulación de reglamentos municipales en el ámbito de la GIRS para aquellas Municipalidades que desean contar con un instrumento de regulación de alcance cantonal. El manual se dirige a los responsables de la gestión de residuos, tanto a nivel político como técnico, así como a los profesionales que apoyan a los municipios en esta tarea.

La presente guía sirve como marco de referencia en la elaboración de un reglamento municipal y debe ser adaptada en forma crítica, dependiendo de las realidades y planes de cada cantón. Para facilitar el entendimiento de los diversos párrafos del reglamento se brinda una breve justificación o recomendación de forma sencilla y de fácil comprensión.

Esta propuesta de reglamento está basada en experiencias de Municipalidades seleccionadas de Costa Rica y en otros países; además considera los requisitos de la legislación actual, incluyendo Ley para la Gestión Integral de Residuos.

3. La Gestión Integral de Residuos Sólidos

El término *gestión integral de residuos* se ha definido como un:

“Conjunto articulado e interrelacionado de acciones regulatorias, operativas, financieras, administrativas, educativas, de planificación, monitoreo y evaluación para el manejo de los residuos, desde su generación hasta la disposición final.”¹

La GIRS va más allá de la recolección y disposición sanitaria de la “basura”. Para ello, es necesario cambiar el concepto y término de “basura” o “desecho” por el de “residuo” a fin de reconocer que una gran parte de éstos tienen un valor intrínseco (económico y ambiental) que no se puede desaprovechar enterrándolos o depositándolos inadecuadamente.

Por lo tanto, se deben “valorizar” los residuos sólidos, recuperando su valor material, económico y/o energético y también evitar que su inadecuado manejo impacte los ecosistemas, contamine el agua, el suelo y el aire y contribuya al cambio climático.

Para eso se inspira en el llamado “cono de lo deseable”, que ilustra de manera clara la **jerarquía** de manejo de los residuos:

¹ Proyecto de Ley para la Gestión Integral de Residuos, Expediente No. 15897. Artículo 4.



Figura 1: Jerarquía de manejo de residuos sólidos
 Fuente: Adaptado de Centro Nacional de Producción Más Limpia (CNP+L) y Ley para la Gestión Integral de Residuos.

Los mejores residuos son siempre aquellos que no se generan, por eso deben **evitarse** hasta donde sea posible. **Reducir** la cantidad o el volumen de los residuos es la segunda mejor opción. **Reutilizar** los residuos que se genera para darles otro uso sin cambiar el producto, es la siguiente acción que se debe hacer. Separar y **valorizar** los residuos en función de sus características (papel, plástico, residuos orgánicos, entre otros) es el siguiente paso en la lista de lo deseable. Existen numerosas técnicas diferentes de valorización de residuos que se basan en dos estrategias principales: la recuperación de los materiales (reciclaje) y/o el aprovechamiento energético (p.ej. co-procesamiento o reciclaje térmico). El **tratamiento** aplica sobre todo para residuos ordinarios como peligrosos o de ciertas características perjudiciales para facilitar una disposición ambientalmente segura, causando menos impactos específicamente a largo plazo. El volumen de residuo restante, en caso que ninguna de las opciones anteriores sea técnica o económicamente factible para un residuo, será **dispuesto** en un relleno sanitario, que debe cumplir con todos los requisitos definidos en el marco jurídico.

4. ¿Por qué un reglamento municipal de GIRS?

Los reglamentos municipales de GIRS buscan regular el tema en el ámbito de su competencia a nivel del cantón, así como apoyar y complementar jurídicamente el Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIRS) y sus contenidos.

Estos reglamentos no sólo regulan el servicio, es decir las condiciones bajo las cuales la municipalidad o el ente encargado lo deben prestar, sino que también deben regular la conducta, prácticas y contribuciones de los usuarios del sistema con respecto a los residuos sólidos que generan.

Al ser el reglamento un marco legal local, permite regular aspectos específicos del cantón y otros que no están regulados en forma suficiente en los instrumentos legales a nivel nacional. Sin embargo, el reglamento local tiene que estar en armonía con el marco legal a nivel nacional, evitando contradicciones que causarían inseguridad jurídica y posibles conflictos de tipo legal.

5. Relación Planes – Reglamentos²

El PMGIRS y el Reglamento Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos son dos instrumentos para fortalecer y consolidar la gestión municipal de residuos sólidos.

Mientras el primero es un instrumento de planificación y operacionalización para poder iniciar la implementación de una GIR a nivel local, el segundo es un instrumento normativo para regular los diferentes aspectos de la gestión de residuos sólidos definidos en los PMGIRS del cantón.

Por lo tanto, el reglamento formaliza el PMGIRS, dándole más precisión a algunos aspectos que se deben regular.

Es importante que en un reglamento municipal se desarrollen al menos los siguientes elementos:

- Establecer y definir el papel del PMGIRS;
- Regular la elaboración, operacionalización, actualización e implementación de dicho plan;
- Determinar la(s) instancia(s)/departamento(s) responsable(s) a nivel municipal/cantonal para la coordinación e implementación del plan;
- Deberes de los generadores de residuos dentro del cantón;

² Poltera, Nicolás. Planes Municipales de GIRS y Reglamentos municipales: Instrumentos para la GIR a nivel local. Presentación Taller de Capacitación sobre reglamentos municipales de residuos sólidos, 13 de agosto del 2009.

- El cobro de las tasas por el servicio municipal de recolección, tratamiento y disposición final;
- Las prohibiciones y sanciones.

Lo importante es que entre ambos instrumentos (reglamento y PMGIRS) exista reciprocidad y se fortalezcan mutuamente para consolidar un adecuado marco para la GIRS.

6. Fundamento legal sobre la capacidad reglamentaria de las Municipalidades

De conformidad con la Constitución Política (artículos 169 y 170), corresponde a las Municipalidades, en ejercicio de la autonomía municipal, la administración de los intereses y servicios locales:

“Desde un punto de vista jurídico-doctrinario, esta autonomía debe ser entendida como la capacidad que tienen las Municipalidades de decidir libremente y bajo su propia responsabilidad, todo lo referente a la organización de determinada localidad”³.

Esa autonomía incluye también la *autonomía normativa*:

“Autonomía normativa: en virtud de la cual las municipalidades tienen la potestad de dictar su propio ordenamiento en las materias de su competencia, potestad que en nuestro país se refiere únicamente a la potestad reglamentaria que regula internamente la organización de la corporación y los servicios que presta (reglamentos autónomos de organización y de servicio)”⁴.

También tiene que ver con *“la capacidad de fijación de planes y programas del gobierno local”⁵* como es el caso de los PMGIRS.

³ Sala Constitucional Voto N° 5445-99 de 14 de julio de 1999.

⁴ Idem.

⁵ Idem.

El artículo 13 del Código Municipal establece que el Concejo Municipal puede “*organizar, mediante reglamento, la prestación de los servicios públicos municipales*”, también puede regular las actividades económicas en el cantón.

Sin embargo, no es muy común que las Municipalidades en Costa Rica dicten reglamentos en la materia, por lo que las experiencias que existen hasta el momento son más bien la excepción y no la regla.

7. Procedimiento formal para la creación o actualización de reglamentos municipales

No existe un procedimiento establecido para la aprobación de un reglamento municipal. Sin embargo, es importante tomar en cuenta algunos formalismos que sí debe cumplir como la aprobación por parte del Concejo y su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

Para la aprobación del reglamento se proponen los siguientes pasos:

- a) **Establecer una comisión de redacción:** Es importante que exista un grupo multidisciplinario que se encargue de liderar el proceso. Es importante que esté conformado por funcionarios y funcionarias de diferentes departamentos o unidades, así como de miembros de la Comisión Ambiental Municipal y de otras fuerzas vivas de la sociedad civil que tengan que ver con la gestión de los residuos sólidos (sector privado, comunidades).
- b) **Redacción de un borrador de Reglamento:** Esta Comisión debe utilizar los diferentes insumos para definir el borrador que mejor se adapte a la realidad y necesidades locales. Si el municipio ya dispone de un PMGIRS, el mismo sirve como fuente de información y de elementos relevantes para el reglamento.
- c) **Consulta de dicho borrador con Asesoría Legal:** Es importante que el texto sea revisado por la asesoría legal o departamento jurídico del municipio, aunque lo ideal es que un miembro de este cuerpo asesor participe desde el principio en la comisión redactora.
- d) **Envío del borrador al Concejo y Alcaldía Municipal:** Antes de someterlo a consulta pública, es conveniente compartir con las autoridades políticas de la municipalidad el texto elaborado por la comisión.

- e) **Consulta Pública del texto final:** Con el fin de mejorar su contenido, es importante que el reglamento se consulte ampliamente a todas las fuerzas vivas del cantón, especialmente aquellos que son generadores o que trabajan en la gestión y manejo de los residuos. Esto le puede dar mayor viabilidad política y facilitar su aplicación.

- f) **Aprobación por el Concejo Municipal:** De conformidad con el artículo 13 del Código Municipal, es el Concejo el que aprueba formalmente un reglamento. Lo ideal es que todos y todas los miembros del Concejo conozcan de antemano el proyecto para que pueda ser aprobado sin mayores contratiempos. Para facilitar la comprensión de los contenidos y la participación activa de los miembros del Concejo, es importante que los miembros de la comisión hagan una presentación al Concejo y estén accesibles para aclarar cualquier duda.

- g) **Publicación en La Gaceta:** Como último paso, se debe publicar el reglamento en el Diario Oficial La Gaceta, para que sea, formalmente conocido por todos y vinculante para los vecinos y vecinas del cantón. Sin embargo, en forma complementaria es conveniente que pueda ser divulgado por otros medios de comunicación locales.

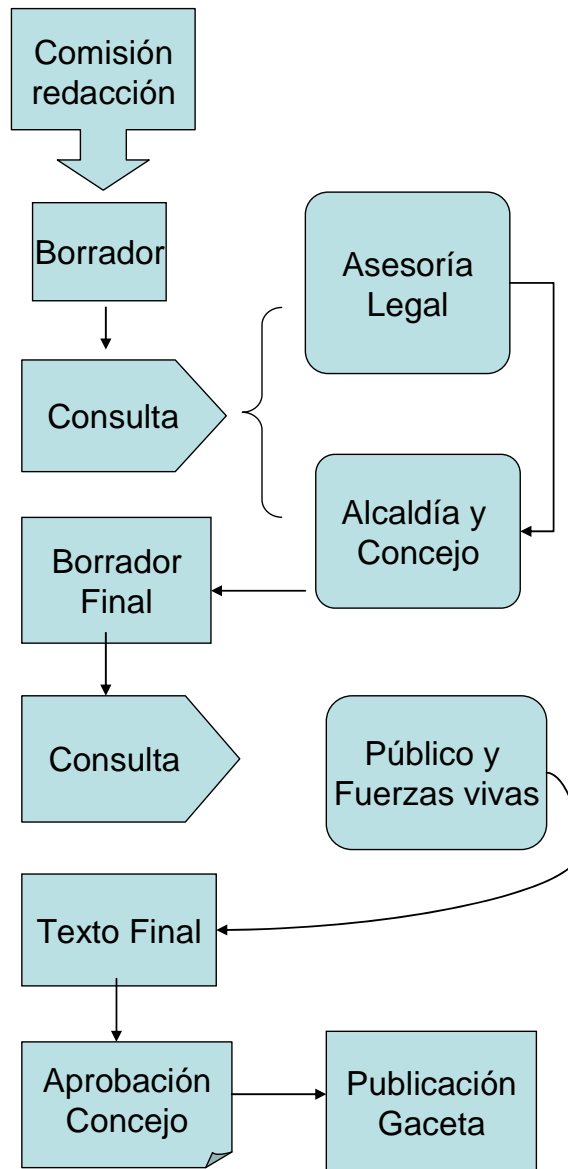


Figura 2: Flujograma del trámite de construcción del Reglamento Municipal.

8. Experiencias de aplicación de reglamentos municipales de GIRS en el país

Existen algunas Municipalidades en el país que desde hace algunos años cuentan con un reglamento municipal que regula el servicio de recolección de residuos sólidos. Algunas de ellas son Escazú, Santa Ana, Curridabat, San Rafael de Heredia y Garabito.

En términos generales, la experiencia para las Municipalidades que ya cuentan con este instrumento ha sido positiva:

*“El reglamento constituye una herramienta de trabajo y un mecanismo que nos permite actuar de manera responsable y segura. Además, es muy funcional para efectos de organizar de una mejor forma la disposición de residuos a nivel cantonal”.*⁶

El reglamento también permite la posibilidad de ordenar la prestación del servicio:

*“La experiencia por un lado ha sido positiva, ha permitido regular los procesos a nivel comunal (por ejemplo: la ruta de recolección es muy eficiente, se creó una unidad específica para manejar el asunto de la recolección de “basura”: Unidad de Saneamiento Ambiental Básico, se realizan también recolecciones de no tradicional, entre otras cosas). Con respecto al reciclable, existe una organización social que es con la que trabaja la Unidad de Gestión Ambiental”.*⁷

La oportunidad de regular acciones y cambiar conductas también es una de las funciones de estos reglamentos:

“El Reglamento ha servido principalmente para regular acciones concretas respecto a malos hábitos en la disposición de los residuos sólidos por parte de viviendas así como del comercio. Mucho de esto, tiene que ver con sacar los residuos fuera de horario, no tener contenedores adecuados para depositar los residuos, hemos señalado también algunas cosas que no

⁶ Arias, Michelle, Contralora Ambiental, Municipalidad de Escazú. Entrevista electrónica. 28 de mayo del 2009.

⁷ Carvajal, Glenda. Gestora Ambiental, Municipalidad de Santa Ana. Entrevista electrónica, 10 de julio del 2009.

*pueden ser incluidas en la recolección ordinaria, también nos ha ayudado para fortalecer el concepto de residuos separados”.*⁸

Uno de los aspectos principales en la GIRS es el tema de la responsabilidad y en el caso de Escazú esto ha servido para implementar el concepto de responsabilidad compartida:

*“A pesar de que a nivel nacional siempre se ha creído que los residuos son responsabilidad exclusivamente de las Municipalidades que brindan el servicio de recolección, al menos, a través de nuestro reglamento se le indica a los administrados que los residuos son responsabilidad de ellos, y a partir del momento que se recolecta es la Municipalidad la que asume la responsabilidad de tratamiento y disposición final. El asunto de sentar las bases de responsabilidad compartida en cuanto a generación de residuos es una necesidad y con un reglamento se puede generar esos mecanismos para lograr una mejor gestión”.*⁹

De las experiencias recopiladas también se extraen importantes aspectos a regular, cuando se piensa en un reglamento de este tipo:

- El manejo de residuos sólidos de los grandes generadores (industrias, instituciones);
- El manejo de escombros y residuos de construcción;
- Incentivos a la reducción y el reciclaje;
- Una unidad encargada de la gestión y coordinación del tema;
- Definir la forma en que se establecerán y comunicarán los días de recolección de los residuos sólidos;
- La aplicación y actualización de un PMGIRS para la gestión de residuos sólidos;
- La aplicación de multas o sanciones.

Es importante recordar que el reglamento por sí solo no soluciona el problema. Se requiere voluntad política de parte del Concejo y la Alcaldía, se requiere contenido presupuestario, así como complementar con actividades de información y educación a los y las habitantes del respectivo cantón. Además se recomienda que *“el equipo que realice tales trabajos, debe estar convencido de la gratitud y satisfac-*

⁸ Núñez, Carlos. Director de Servicios Ambientales, Municipalidad de Curridabat. Entrevista electrónica, 21 de mayo del 2009.

⁹ Arias, Michelle, Op. Cit.

ción de un proyecto como éste y los beneficios al ambiente, por tanto debe ser técnico y no político”¹⁰.

Por lo tanto, el reglamento se puede convertir en una importante herramienta y respaldo para los funcionarios municipales:

“A la hora de atender quejas por parte de los administrados y tener que girar ordenes y recomendaciones es un gran respaldo, dado que por lo general la gente llega a cuestionar en qué nos basamos para actuar. A su vez, constituye un mecanismo que en cierta medida nos facilita trabajos como: ubicación de canastas para residuos sólidos, disposición de residuos de previo a su recolección, limpieza de contenedores de residuos localizados en centro comerciales, condominios, entre otros muchos beneficios. Como se puede ver, el reglamento prácticamente se ha convertido en una herramienta de trabajo que nos respalda a la hora de actuar y girar órdenes ambientales”¹¹.

¹⁰ Núñez, Carlos. Op. Cit.

¹¹ Arias, Michelle. Op. Cit.

B. Propuesta de Reglamento comentado

A continuación se expone una propuesta de reglamento municipal para la gestión integral de residuos sólidos. En la propuesta se intenta formular todos los aspectos de la GIRS, aunque no todos tienen que ser adoptados en un caso concreto, sino que eso depende de la situación local, así como de los objetivos y planificación que un municipio ha realizado o pretende realizar. La propuesta formulada busca dar claridad sobre los diversos aspectos del sector y deben ser del conocimiento de todos los actores físicos y jurídicos, ya que muestra las responsabilidades de cada uno y también las posibles sanciones a los que no cumplen con el reglamento.

Cada uno de los artículos ha sido comentado para ampliar o explicar las razones o particularidades de cada cual.

Reglamento Municipal para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el cantón de XXXX

En uso de las facultades conferidas en el artículo 140 incisos 3) y 18) y artículo 169 de la Constitución Política, el artículo 28 inciso b) de la Ley General de la Administración Pública; los artículos 60, inciso c) y 69 de la Ley Orgánica del Ambiente y el artículo 8, inciso b) de la Ley para la Gestión Integral de Residuos y el artículo 13, inciso c) del Código Municipal.

Considerando:

- a) Que el artículo 50 de la Constitución Política reconoce el derecho de toda persona a gozar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como el deber del Estado de garantizar, defender y preservar dicho derecho.
- b) Que de conformidad con el artículo 169 de la Constitución Política corresponde a la municipalidad la administración de los intereses y servicios locales.
- c) Que de conformidad con la Ley para la Gestión Integral de Residuos, corresponde a las municipalidades la gestión integral de residuos sólidos en su cantón.
- d) Que de conformidad con el Código Municipal, el Concejo puede organizar mediante reglamento, la prestación de los servicios públicos municipales.
- e) Que el Plan Nacional de Residuos Sólidos (PRESOL), orienta las acciones en material de gestión integral de residuos sólidos y promueve los planes y reglamentos municipales en la materia.

- f) Que el cantón cuenta con el Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos como instrumento para la planificación y ejecución del manejo de los residuos a nivel local.
- g) Que se hace necesario regular los diferentes aspectos del manejo de los residuos sólidos con el fin de promover la gestión integral de los mismos en el cantón.

CAPÍTULO I

Disposiciones Generales

Artículo 1.- Objeto General

Este reglamento municipal tiene por objeto regular en forma integral la gestión de residuos sólidos que se generan en el cantón y que por ley son responsabilidad de esta Municipalidad. Por tanto, define las responsabilidades de los diferentes actores y generadores del cantón; establece el marco jurídico cantonal para la elaboración, actualización, implementación y monitoreo del Plan Municipal para la Gestión Integral de Residuos Sólidos del cantón; regula la recolección, el transporte, almacenamiento temporal, valorización, tratamiento y disposición final adecuada de residuos sólidos en el cantón; define y establece la estructura institucional y operativa necesaria para cumplir la gestión integral de residuos sólidos en el cantón y complementa las regulaciones nacionales en materia de gestión de residuos.

Comentario:

Es muy importante que el objeto del reglamento esté claro. Aquí se propone que sea la gestión integral de residuos sólidos, con todos los elementos que se ha definido, por ejemplo en los Programas Municipales de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIRS).

Los objetivos son importantes porque son la parte medular del reglamento, indican qué se quiere lograr en el sector de residuos a nivel local. También pueden ayudar o evaluar si el reglamento realmente está cumpliendo con lo que se propuso una vez que entre en vigencia. Aquí se proponen algunos objetivos con una visión integral, incluyendo diferentes aspectos de la gestión de residuos sólidos e involucrando diferentes actores y responsabilidades. Esta lista se puede adaptar dependiendo de la realidad de cada municipio y atendiendo al alcance que vaya a tener el reglamento

Artículo 2.- Alcance

Este reglamento es de acatamiento obligatorio para todas las personas, físicas y jurídicas, públicas y privadas, generadoras de residuos sólidos ordinarios de competencia municipal que se encuentren localizados dentro del ámbito territorial del cantón.

Comentario:

El alcance es otro elemento importante que esté claro desde el inicio del reglamento ya que determina a quiénes aplica y a qué tipo de residuos. Algunos residuos podrían tener alguna regulación especial a nivel nacional como por ejemplo los residuos peligrosos industriales o los residuos infectocontagiosos, por lo que podrían estar fuera del alcance de esta propuesta de reglamento.

La Municipalidad no tiene obligación de recolectar todos los residuos de todos los generadores en el cantón. Tanto el Código Municipal como la Ley para la Gestión Integral de Residuos establecen excepciones, como en el caso de los grandes generadores o aquellos que generen residuos de determinadas características, como los peligrosos, los de manejo especial o los valorizables. Por lo tanto, éstos deben de buscar soluciones alternativas como convenios o contratos con otras empresas (gestores autorizados) que se dediquen al manejo de estos residuos y que puedan garantizar una gestión adecuada y de acuerdo con la ley de los mismos, todo bajo la vigilancia del Ministerio de Salud.

Artículo 3.- Definiciones

Para los efectos de este reglamento se entiende por:

- a) **Almacenamiento:** Acción de retener temporalmente residuos en tanto se entregan al servicio de recolección, se procesan para su aprovechamiento o cambio de sus características, o se dispone de ellos
- b) **Centros de recuperación de materiales:** Es un sitio permanente de recepción y almacenamiento temporal de residuos para su valorización, donde los materiales recuperables pueden ser pesados, clasificados y separados de acuerdo a su naturaleza (p.ej. plástico, cartón, papel, vidrio y metales) para su posterior comercialización.
- c) **Composta:** Resultado de la descomposición y estabilización por la acción de microorganismos de los residuos orgánicos por procesos de compostaje o fermentación anaeróbica.
- d) **Compostaje:** Técnica que permite la descomposición aeróbica de la materia orgánica biodegradable en forma controlada para lograr un producto utilizable como mejorador de suelo.
- e) **Concesionario:** Persona física o jurídica a quien, mediante un acto administrativo-jurídico, le es otorgado temporalmente el derecho de hacerse cargo del

- servicio de aseo, recolección, transporte, tratamiento, reciclaje y/o disposición final de los residuos ordinarios del cantón.
- f) **Contenedor:** Recipiente destinado al almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos de origen doméstico, comercial o industrial.
 - g) **Disposición final:** Ordenada y definitiva colocación, distribución y confinamiento de los residuos ordinarios en un sitio diseñado para este fin.
 - h) **Estación de Transferencia:** Instalación que, con el equipamiento necesario, permite el cambio del medio de transporte de los residuos sólidos no peligrosos, de las unidades de recolección a vehículos de mayor capacidad para su transporte a una instalación de tratamiento o a la disposición final.
 - i) **Fermentación anaeróbica:** Técnica que permite la descomposición e estabilización por acción de microorganismos de los residuos sólidos orgánicos sólidos y líquidos.
 - j) **Fuente de Generación:** Lugar donde se generan los residuos
 - k) **Generador:** Persona física o jurídica, pública o privada, que genera residuos sólidos, a través del desarrollo de procesos productivos, de servicios, de comercialización o de consumo que son de competencia municipal.
 - l) **Gran Generador:** Persona física o moral/jurídica que genere una cantidad igual o superior a XXX toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida.
 - m) **Gestión Integral de Residuos Sólidos:** Conjunto articulado e interrelacionado de acciones regulatorias, operativas, financieras, administrativas, educativas, de planificación, monitoreo y evaluación para el manejo de los residuos sólidos, desde su generación hasta la disposición final.
 - n) **Gestor:** Persona física o jurídica, pública o privada, encargada de la gestión total o parcial de los residuos sólidos y debidamente autorizada al efecto por esta municipalidad.
 - o) **Instalación de Tratamiento:** Instalaciones que tienen como la finalidad la transformación de los residuos o partes específicas a nuevos productos o al cambio de las características, como son el reciclaje, compostaje, tratamiento mecánico-biológico, tratamiento térmico, entre otras.
 - p) **Manejo de residuos:** Conjunto de actividades técnicas y operativas de la gestión de residuos que incluye: almacenamiento, recolección, transporte, valorización, tratamiento y disposición final.
 - q) **Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos:** Instrumento que define la política cantonal en la materia y orientará las acciones municipales y/o cantonales en el tema dentro del área de su competencia. Es resultado de un proceso de planificación que se elabora de preferencia de forma participativa por la municipalidad incorporando los diversos actores del cantón.
 - r) **Recolección:** Acción de recolectar los residuos sólidos de competencia municipal en las fuentes de generación o recipientes, de acuerdo a lo establecido en

- este reglamento, para serán trasladados a las estaciones de transferencia, instalaciones de tratamiento, o disposición final.
- s) **Recolección selectiva:** Servicio de recolección separada de residuos sólidos previamente separados en la fuente que permite que ciertos residuos sólidos puedan ser valorizados.
 - t) **Reglamento:** El presente reglamento
 - u) **Relleno Sanitario:** Método de ingeniería para la disposición final de los residuos sólidos que se generan en el cantón de acuerdo con el Reglamento de Rellenos Sanitarios.
 - v) **Residuo sólido:** Material sólido o semi-sólido, pos-consumo cuyo generador o poseedor debe o requiere deshacerse de él.
 - w) **Residuos de manejo especial:** Aquellos residuos ordinarios que por su volumen, su cantidad, sus riesgos potenciales, sus necesidades de transporte, sus condiciones de almacenaje o su valor de recuperación, requieren salir de la corriente normal de residuos.
 - x) **Residuos de construcción y demolición:** aquellos residuos sólidos generados en faenas tales como: la construcción, reconstrucción, reparación, alteración, ampliación y demolición de edificios, y obras de urbanización de cualquier naturaleza, sean urbanas o rurales.
 - y) **Residuo sólido fácilmente biodegradable:** Residuo orgánico sólido o semisólido, de origen animal o vegetal, que puede ser descompuesto y aprovechado por medio del compostaje.
 - z) **Residuo sólido ordinario:** Residuo de origen principalmente domiciliario o que proviene de cualquier otra actividad comercial, de servicios, industrial, limpieza de vías y áreas públicas, que tengan características similares a los domiciliarios.
 - aa) **Residuo sólido no valorizable:** Residuo que no tiene valor de uso o recuperación y que debe ser adecuadamente dispuesto en un relleno sanitario.
 - bb) **Residuo sólido peligroso:** Aquel que por sus características corrosivas, radioactivas, tóxicas, infecciosas, biológicas, o la combinación de ellas pueden provocar reacciones tóxicas, explosivas, corrosivas, radioactivas, biológicas, bioinfecciosas, inflamables, combustibles u otras que puedan causar daños a la salud de las personas y al ambiente. Se considerará como residuo peligroso originado en las unidades habitacionales, entre otros, los siguientes: medicinas vencidas, termómetros de vidrio, lámparas fluorescentes, luminarias, baterías, sustancias inflamables (restos de pinturas y disolventes), aceites usados, equipos electrónicos y agujas para inyectar usadas.
 - cc) **Residuo punzo-cortante:** Todo objeto con capacidad de penetrar y/o cortar tejidos, entre ellos, instrumental médico quirúrgico; artículos de laboratorio, instrumental de odontología, así como artículos de uso general: como bombillos (todo tipo), tubos fluorescentes y todo tipo de grapas y bandas de metal y plástico.

- dd) **Residuo sólido valorizable:** Residuo que tiene valor de reuso o tiene potencial de ser valorizado a través de procesos de reciclaje o compostaje.
- ee) **Residuo sólido voluminoso o no tradicional:** Aquellos objetos dispuestos por sus propietarios en forma esporádica, al haber terminado su vida útil, los cuales por su tamaño, peso o características no son aptos para la recolección ordinaria y requieran de un servicio especial de recolección; como refrigeradores, calentadores de agua, estufas, colchones, lavadoras o cualquier mueble de características similares.
- ff) **Separación de residuo:** Procedimiento mediante el cual se evita desde la fuente generadora que se mezclen los residuos sólidos, lo que permite que éstos se dispongan de forma separada, con fines de recolección.
- gg) **Tratamiento:** Transformación de los residuos o partes específicas a nuevos productos o al cambio de las características, como son el reciclaje, compostaje, tratamiento mecánico-biológico, tratamiento térmico, entre otros.
- hh) **Usuario:** Tiene la categoría de usuario para los efectos de la prestación de los servicios aquí regulados, toda persona física y jurídica, que resulte afectada o beneficiada de los servicios de la GIRS.
- ii) **Valorización:** Conjunto de acciones asociadas cuyo objetivo es dar un valor agregado a los residuos para los procesos productivos mediante la recuperación de materiales y/o el aprovechamiento energético y el uso racional de los recursos.

Comentario:

Las definiciones son muy importantes para aclarar desde el principio qué se va a entender por determinados conceptos de los que se habla a lo largo del reglamento. Aquí se propone una lista básica de definiciones, la cual puede aumentar o disminuir dependiendo de la realidad local. Es fundamental limitarse a aquellos conceptos que van a ser utilizados en el reglamento y que pueden prestarse a interpretación. Muchas de las definiciones aquí propuestas vienen de reglamentos ya existentes o de la Ley para la Gestión Integral de Residuos.

Artículo 4.- Propiedad de los residuos

Los residuos sólidos generados serán propiedad y responsabilidad de la Municipalidad en el momento de que los usuarios del servicio público sitúan o entregan los residuos para su recolección, de conformidad con el reglamento respectivo.

Sin embargo, la Municipalidad puede otorgar el derecho de la recolección y la valorización a terceros calificados previamente.

Comentario:

Cuando los residuos no tienen ningún valor, estos son “responsabilidad” de las Municipalidades, pero cuando estos se “valorizan” o adquieren valor, entonces a

veces se generan problemas sobre la propiedad de los mismos. Es por ello que es importante definir claramente la propiedad de los residuos, especialmente si existen terceros autorizados por la Municipalidad para su recolección.

CAPÍTULO II

De las Atribuciones y Obligaciones Municipales

Artículo 5.- Responsable de la Gestión Integral de Residuos Sólidos

Para la implementación de este reglamento y de otra legislación nacional vigente en la materia, el departamento xxxx será la entidad responsable de la gestión de los residuos sólidos en el cantón. El concejo municipal dotará a esta dependencia del personal técnico y profesional necesario, así como del presupuesto adecuado para cumplir con sus funciones.

Comentario:

Es importante que exista una estructura institucional que se encargará de promover e implementar la GIRS y donde este reglamento dará la estructura legal a nivel municipal. Con este artículo se busca determinar una instancia responsable del tema dentro del municipio. Se propone el nombre de una unidad pero se puede usar otro nombre de unidad o departamento usado en la municipalidad o que se vaya a crear de conformidad con el PMGIRS, por ejemplo. Con esto se quiere evitar duplicar y que los fondos de las tasas no vayan a otras funciones que no tienen que ver con la GIRS. Es importante que esta instancia tenga además de los ingresos por concepto de tasas, fondos asignados del presupuesto municipal y el personal necesario para cumplir con las tareas que se le han encomendado de conformidad con el PMGIRS.

Artículo 6.- De las competencias municipales en la GIRS

De conformidad con la legislación vigente, la Municipalidad es responsable, en materia de gestión integral de residuos sólidos, de las siguientes competencias:

- a) Prestar los servicios de recolección, separación, tratamiento (reciclaje, compostaje, otros), transporte y disposición final de residuos sólidos ordinarios;
- b) Realizar la limpieza de caños, acequias, alcantarillas, vías, plazas y parajes públicos.
- c) Concertar pactos, convenios o contratos con personas o entidades para la prestación de dichos servicios en su totalidad o solamente parte de estos así como garantizar el cumplimiento de sus funciones
- d) Establecer convenios con otras municipalidades para prestar los servicios de gestión integral de residuos sólidos o parte de estos en conjunto.

- e) Participar en mancomunidades para prestar los servicios en su totalidad o parte de los mismos.
- f) Aprobar y aplicar las tasas correspondientes por dichos servicios.
- g) Aplicar sanciones en caso de no cumplimiento del reglamento conforme la legislación vigente.
- h) Acatar los reglamentos y directrices que en la materia dicte el Ministerio de Salud.
- i) Elaborar y aprobar el Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos de competencia municipal.

Comentario:

Se busca aclarar en este artículo cuáles son concretamente las responsabilidades de la Municipalidad en materia de GIRS.

Es importante resaltar que la Municipalidad tiene la potestad de entregar los servicios o parte de los mismos a terceros o participar en la formación de una mancomunidad a fin de lograr una mayor eficacia y eficiencia en sus funciones, por ejemplo para la operación de un relleno sanitario. Actualmente existen varias iniciativas donde las municipalidades se han unido en federaciones para prestar algunos servicios en forma mancomunada.

En el contrato que se realice entre la Municipalidad y el contratista o socio, debe estipularse clara y específicamente las condiciones de la prestación del servicio y la actividad o actividades que debe efectuar para el manejo de los residuos sólidos.

La contratación de servicios para la gestión total o parcial de los residuos sólidos no exime a la Municipalidad de la responsabilidad que le corresponde, debiendo ejercer estricta vigilancia en el cumplimiento de las actividades propias de la gestión integral de residuos sólidos y de este reglamento.

Toda contratación se realizará de conformidad con la Ley de Contratación Administrativa y la Ley General de Concesión de Obras Públicas con Servicios Públicos.

Este reglamento también es muy importante si la Municipalidad va a dar los servicios en concesión, para que queden claras las responsabilidades tanto del concesionario como de la Municipalidad. También se propone fomentar la participación de microempresas y organizaciones sociales del cantón en algunas de las etapas de la gestión, como por ejemplo la recolección selectiva o la operación de centros de recuperación de materiales.

Artículo 7.- Atribuciones del responsable de la Gestión Integral de Residuos Sólidos

Es atribución y deber del responsable de la Gestión Integral de Residuos Sólidos, a través de su personal y en coordinación con otras unidades municipales, de conformidad con su competencia, lo siguiente:

- a) Planear, diseñar, instrumentar, operar y prestar el servicio público de gestión integral de residuos sólidos de competencia municipal;
- b) Elaborar, instrumentar y operar las campañas de educación ambiental e información necesarias para la correcta implementación del manejo integral de los residuos sólidos de competencia municipal.
- c) Elaborar, instrumentar y operar un área de atención de denuncias de los usuarios, a través del cual se atiendan y procesen denuncias con relación a los derechos y obligaciones establecidas por este Reglamento para las autoridades municipales y para los habitantes y visitantes del cantón. Esta labor se debe hacer en coordinación con los inspectores municipales o la policía municipal cuando proceda.
- d) Observar y vigilar el cumplimiento de la normativa para el servicio público de manejo integral de residuos sólidos de competencia municipal;
- e) Supervisar y monitorear la correcta prestación del servicio público de manejo integral de residuos sólidos de competencia municipal materia del presente reglamento, ya sea ejecutado de propia mano o por concesión;
- f) Establecer el registro de empresas y particulares autorizados para la prestación de servicios de gestión integral de residuos sólidos de competencia municipal a que se refiere este reglamento;
- g) Establecer y mantener actualizado el registro de los grandes generadores de residuos sólidos de competencia municipal;
- h) Emitir los dictámenes técnicos correspondientes para la prestación del servicio público de aseo urbano de competencia municipal a los propietarios y/o responsables de fraccionamientos y conjuntos habitacionales de cualquier tipo;
- i) Organizar administrativamente y operativamente el servicio público de aseo urbano de competencia municipal, y formular el programa anual del mismo de acuerdo al Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos;
- j) Realizar campañas de prevención y minimización, acopio, reuso, recuperación y separación de los residuos valorizables contenidos en los residuos sólidos de competencia municipal;
- k) Estimular y promover con la población las actividades necesarias para el auxilio en la vigilancia y cumplimiento del presente reglamento;
- l) Implementar acciones y mecanismos preventivos a efecto de evitar que se arrojen, derramen, depositen o acumulen residuos en espacios públicos que pudieran causar daño a la salud, entorpezcan la libre utilización de los mismos o perjudiquen la imagen urbana;

- m) Vigilar permanentemente la correcta separación de los residuos sólidos de competencia municipal en las fuentes de generación;
- n) Vigilar permanentemente la no presencia de residuos peligrosos en los residuos sólidos de competencia municipal.
- o) Dar aviso a las autoridades competentes de la presencia de residuos peligrosos y de manejo especial durante la prestación del servicio público de aseo urbano de competencia municipal;
- p) Establecer e informar a la población las rutas, horarios y periodicidad en que se prestará el Servicio público de aseo urbano de competencia municipal;
- q) Coordinar con las autoridades nacionales, en la vigilancia del cumplimiento de la normativa vigente;
- r) Determinar, en conjunto con el tesorero municipal, el monto de las tasas por el servicio a que estará sujeta la prestación del servicio público de aseo urbano.
- s) Procurar la utilización de instrumentos y maquinaria de forma tal que permita la optimización de sus funciones y recursos;
- t) Prohibir la separación de los residuos en los camiones de recolección o transporte de residuos sólidos;
- u) Promover el establecimiento de centros de recuperación;
- v) Mantener sistemas de datos detallados que integrarán el Sistema de Información sobre la Gestión Integral de Residuos, que contendrá la información relativa a la situación local, los inventarios de residuos generados, la infraestructura disponible para su manejo, las disposiciones jurídicas aplicables a su regulación y control y otros aspectos que faciliten el logro de los objetivos de la Ley y los ordenamientos que de ella emanen;
- w) Coordinar con las autoridades nacionales para la ejecución de las disposiciones legales aplicables en materia de residuos de manejo especial y peligrosos;
- x) Coordinar con otras autoridades municipales para la aplicación de acciones conjuntas para la prevención y gestión integral de residuos sólidos de competencia municipal; y
- y) Las demás facultades y atribuciones que otorgan el presente ordenamiento y disposiciones legales aplicables;

Comentario:

Se establece aquí una lista de las competencias que debería tener una unidad que se encargue de la GIRS en una municipalidad. La lista es sugerida y debe adaptarse a las necesidades y capacidades que tenga cada municipalidad.

CAPÍTULO III

Del manejo integral de los residuos sólidos

Artículo 8.- De las responsabilidades

Tanto los generadores, los usuarios del servicio, así como las entidades autorizadas por la Municipalidad para el manejo de algunas de las etapas de la gestión de los residuos sólidos en el cantón, son responsables de acatar las disposiciones establecidas en este reglamento.

Es responsabilidad de los diferentes actores lo siguiente:

- a) **Generador:**
 1. Almacenar temporalmente los residuos generados en su casa o terreno de tal forma, que no causen ningún impacto ambiental y/o riesgo a su salud o de otras personas de la comunidad.
 2. Colocar los residuos sólidos generados a partir de las xx:xx horas del día de la recolección, de tal forma que no causan impactos ambientales o de salud.
 3. Los residuos a ser recolectados tienen que estar en bolsas o recipientes cerrados.
 4. En las zonas, donde la Municipalidad ofrece el servicio de recolección separada de materiales valorizables, los mismos tienen que ser separados desde su generación y puestos por separado al servicio de la recolección. La identificación del tipo de residuo (material valorizable, residuo sólido ordinario) tiene que ser facilitada por el recolector.
 5. Los residuos valorizables tales como vidrio, papel, cartón, plástico y aluminio entre otros, deben ser entregados secos y libres de residuos orgánicos y en el horario establecido. El ente recolector podrá establecer otras o nuevas condiciones para su separación, embalaje y recolección, que serán comunicadas previamente a los usuarios en forma escrita.
 6. Entregar sus residuos sólidos separados en diferentes recipientes. El recipiente de los residuos puede ser de desechable o reutilizable.
 7. Los residuos punzo-cortantes deberán ser empacados individualmente para reducir al máximo el riesgo para el personal recolector.
 8. Colocar los residuos en el suelo o en una canasta metálica de baja altura, al frente de su propiedad, o en un contenedor colectivo, en los dominios de la vía pública, de forma que no puedan ser alcanzados por animales.
 9. En zonas, donde se ofrece recipientes colectivos, el generador tiene que depositar sus residuos sólidos en el mismo, garantizando que los mismos serán cerrados después de su uso.
 10. Mantener limpios los sitios con los contenedores o los recipientes en donde se disponen los residuos sólidos en espera de su recolección.

b) Recolector:

1. Prestar el servicio de la recolección de residuos sólidos en forma accesible, periódica y eficiente para todos los usuarios.
2. Garantizar la recolección en el área bajo su responsabilidad. La frecuencia de la recolección es decidida de común acuerdo con los responsables municipales. El recolector puede ser la Municipalidad o una empresa privada a la que fue otorgada una concesión. Independientemente de esto, la responsabilidad frente al usuario sigue siendo de la Municipalidad.

c) Responsables del tratamiento

La Municipalidad realiza los siguientes tratamientos de residuos en su cantón:

1. Separación del material reciclable: La Municipalidad instala centros de recuperación propios y promueve también la instalación de centros privados. El funcionamiento y las condiciones de estos centros se define en un convenio/contrato separado, sus resultados referente a los horarios de funcionamiento y de los materiales a recibir se pone en conocimiento de la población por parte de la Municipalidad.
2. Compostaje: La Municipalidad instala plantas de compostaje propias y promueve la instalación de plantas privadas. El funcionamiento y las condiciones de estas plantas se define en un convenio/contrato separado, la información referente a los horarios de funcionamiento y de los materiales a recibir se pone en conocimiento de la población por parte de la Municipalidad.
3. Operador del relleno sanitario: El operador del relleno sanitario puede ser la Municipalidad, un concesionario del sector privado u otra persona jurídica, que cumple con los requisitos para hacerlo de acuerdo con la legislación vigente. El operador tiene que garantizar el funcionamiento del relleno sanitario de acuerdo con el permiso para su funcionamiento. En caso de incumplimiento, la Municipalidad puede tomar las medidas que considere necesarias.
4. Limpieza: La Municipalidad se encargará de ejecutar los servicios de barrido y limpieza de caños, acequias, alcantarillas, vías y espacios públicos, así como el manejo sanitario de animales muertos en la vía pública. Le corresponde también prevenir y eliminar los vertederos de residuos en todo el territorio del cantón y el acopio no autorizado de residuos sólidos.

Comentario:

Es importante que la municipalidad pueda ante todo garantizar, como lo ha mandado la Sala Constitucional, la prestación del servicio en todo el cantón y no sólo

en la cabecera del mismo, además que sea prestado en forma periódica (con horarios fijos) y eficiente (tanto desde el punto de vista económico como ambiental). En principio la recolección se efectuará casa por casa, pero de conformidad con el PMGIRS alternativamente también pueden ser definidos puntos centrales, adonde los usuarios lleven sus residuos para su posterior recolección. También la Municipalidad puede contratar a un tercero para prestar este servicio de recolección, siempre bajo su responsabilidad y vigilancia.

Introducir la separación de residuos sólidos en la fuente es un asunto de decisión municipal. Para eso se requiere una estrategia clara y factible, siendo la misma resultado del PMGIRS. Por cuestiones ambientales es recomendable prever la separación y recolección selectiva de los diferentes grupos de residuos. Una vez decidido lo anterior, es muy importante que el reglamento establezca claramente la forma en que deben ser separados y clasificados los residuos, para que pueda ser acatado por los generadores. Esto es una de las claves para que el reglamento pueda ser implementado adecuadamente.

Es muy importante que los residuos que se vayan a recolectar en forma separada tengan un mercado o un destino específico, de forma tal que no representen luego un problema. Al inicio del programa puede que tome algún tiempo para que la gente se acostumbre a separar y lo haga en forma correcta, por lo que es muy importante estar brindando información, consejos y directrices por diferentes medios (circulares, folletos, prensa, Internet, comunicación directa).

Los recipientes desechables pueden ser bolsas plásticas o de características similares. Estas deberán tener las siguientes características:

- a) Su resistencia deberá soportar la tensión ejercida por los residuos contenidos y por la manipulación.*
- b) Su capacidad y color debe estar de acuerdo con lo que establezca al respecto la Municipalidad para cada tipo de residuo.*
- d) Deberán poder cerrarse adecuadamente, de tal forma que estando cerrados no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos.*

Los recipientes reutilizables deberán ser de tal forma que estando cerrados no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos. Estarán hechos de material liso e impermeable que permita su lavado y limpieza; asimismo, su volumen y peso no deberán afectar la salud ni la seguridad de los trabajadores que los manipulen.

Parte de las responsabilidades del generador es poner los residuos a disposición del ente recolector debidamente empacado para su recolección, de conformidad con las características de cada tipo de residuo, así como dentro del horario que

establezca la Municipalidad. En una situación ideal se propone que existan recipientes desechables y retornables.

Para el manejo de residuos punzocortantes se requiere dar más información al público de cómo hacerlo, dependiendo del tipo de material que se trate (vidrio quebrado, metal punzocortante). Hay que recordar que éstos se refieren a residuos de origen principalmente doméstico, ya que para los residuos infecto-contagiosos hay un reglamento específico dictado por el Ministerio de Salud (Reglamento sobre la gestión de los desechos infecto-contagiosos que se generan en establecimientos que presten atención a la salud y afines, Decreto Ejecutivo N° 30965-S de 17 de diciembre del 2002).

Es muy importante que los usuarios del sistema respeten los horarios establecidos para evitar que algunos animales o personas puedan romper las bolsas y generar contaminación del suelo y del agua.

Artículo 9.- Categorías de residuos sólidos a separar

La Municipalidad proveerá la información necesaria a los generadores para que puedan separar en la fuente de la generación los diferentes grupos de residuos, de conformidad con las necesidades del servicio de recolección y dependiendo de la capacidad que exista para su valorización.

Durante la generación, separación y almacenamiento, el generador deberá evitar que los residuos sólidos se mojen o se mezclen con otros residuos.

Comentario:

Algunos de los grupos en que los generadores podrían separar los residuos sólidos, serían los siguientes:

- a) *Residuos orgánicos, fácilmente biodegradables;*
- b) *Residuos valorizables (vidrio, papel y cartón, plástico, aluminio, cartón);*
- c) *Residuos de carácter peligroso que aparecen en pequeñas cantidades en los lugares de los generadores (pilas, medicamentos caducos, restos de productos de limpieza, entre otros);*
- d) *Residuos no valorizables;*
- e) *Residuos no tradicionales o voluminosos.*

Aquí se establece una situación ideal, es decir, donde se separan los residuos dependiendo de sus características. El grado de la diferenciación en uno, dos o más grupos es decisión del municipio y debe ser de conformidad con los resultados del PMGIRS Sin embargo, para un municipio que está iniciando un programa se pue-

de separar en al menos dos grupos, por ejemplo: los valorizables y el resto, o los fácilmente biodegradables (“húmedos”) y los “secos”, ya que aunque vayan revueltos permitirían una separación más sencilla en un centro de recuperación de materiales.

Los residuos orgánicos fácilmente degradables separados en la fuente pueden ser:

a) Sujetos a compostaje directamente por el generador en su propiedad, siempre que éste disponga de las condiciones adecuadas para realizar esta tarea, específicamente de un espacio suficiente y que garantiza por su localización y la forma del tratamiento del material que no contamina el ambiente y no molesta a los habitantes vecinos;

b) Entregados en la fecha definida por la Municipalidad y en las condiciones reguladas por este reglamento al servicio de recolección específica de dicho material.

Para los residuos orgánicos destinados a ser tratados por un proceso de compostaje, la Municipalidad debe instalar la infraestructura adecuada. Los ciudadanos del cantón puedan adicionalmente a la recolección selectiva entregar sus residuos orgánicos separados y sin contaminación en esta infraestructura de compostaje de forma gratuita.

Además se puede entregar los residuos orgánicos a otros centros de compostaje, siempre y cuando los mismos cumplen con las condiciones para su tratamiento ambientalmente adecuado y los permisos correspondientes.

Los residuos fácilmente biodegradables representan aproximadamente el 60% de los residuos que se generan en los hogares. Además son los que generan los lixiviados que ocasionan molestias durante el transporte y la disposición final. Por lo tanto, si éstos son recolectados y tratados en forma separada se puede generar un impacto ambiental positivo. Sin embargo, esto debe estar adecuadamente regulado, de forma tal que por los volúmenes y características de estos residuos, no generen molestias al ambiente y a las propiedades vecinas.

Los residuos orgánicos fácilmente biodegradables podrán ser tratados como fuente de compostaje, en la propia fuente de generación siempre que el sitio cuente con las condiciones adecuadas y las personas a cargo se encuentren debidamente capacitadas y que durante el proceso de tratamiento, no causen molestias a las personas o daños al ambiente.

Artículo 10.- Recolección de residuos sólidos

La recolección de residuos sólidos ordinarios en el cantón se ejecuta de forma selectiva de conformidad con las siguientes categorías:

- a) Residuos no valorizables
- b) Residuos valorizables
- c) Residuos orgánicos fácilmente biodegradables
- d) Residuos no tradicionales o voluminosos

Comentario:

Esta es una propuesta pero esto se debe efectuar de conformidad con lo que se acuerde a nivel de cantón en el respectivo PMGIRS y la realidad del cantón.

Artículo 11.- Frecuencia

La frecuencia de recolección es la siguiente:

- a) Residuos no valorizables: una vez por semana
- b) Residuos orgánicos fácilmente biodegradables: una vez por semana.
- c) Residuos valorizables: una vez por semana.
- d) Residuos no tradicionales o voluminosos: cada seis meses.

La Municipalidad determina el día, zona y el tipo de residuos a recolectar en cada ruta de recolección y publica dicha información en medios de comunicación nacional o local, radio, circulares, entre otros, En caso de cambios necesarios los usuarios será avisados previamente con X días de anticipación.

Comentario:

Esta es una propuesta donde se recolectan separadamente 4 tipos diferentes de residuos. Como se dijo anteriormente, puede iniciarse con una recolección separada de dos tipos de residuos, dependiendo de la situación del municipio y del PMGIRS. También las frecuencias indicadas son orientadoras y se basan en las características generales de esos residuos sólidos y cómo se generan. Es muy importante que los usuarios sepan la frecuencia y los horarios y por eso tienen que ser definidos e informados a los usuarios.

Artículo 12.- Colocación de los residuos en condominios, edificios y sitios de difícil acceso

Para el caso de los usuarios con propiedades ubicadas en condominios, edificios de dos pisos o más, callejones y alamedas donde el vehículo recolector no pueda transitar, los residuos se deberán depositar en la entrada de éstos en un contenedor de uso colectivo, a la orilla de la calle principal. El mismo debe tener tapas superiores de un material duradero que resguarden los residuos de las inclemencias del tiempo y/o puertas laterales para que los operarios recolectores puedan extraer fácilmente los residuos. La limpieza de estos contenedores es responsabilidad de los usuarios del servicio.

Comentario:

La experiencia de algunas Municipalidades ha demostrado que para el tipo de camiones recolectores que se utilizan en Costa Rica, ciertos sitios son de difícil acceso ya sea por pendiente, ancho de vía o por encontrarse en calles no públicas, por lo tanto es obligación de los generadores el crear las condiciones adecuadas para una recolección adecuada por parte del ente encargado.

Artículo 13.- Deber de limpiar los lugares de ubicación

En caso que los residuos sean esparcidos en la vía pública por cualquier circunstancia antes de ser recolectados, el generador está en la obligación de recogerlos y depositarlos nuevamente en un recipiente adecuado.

Comentario:

Es muy probable que si el generador o usuario cumple con el horario establecido y además no deposita los residuos con mucha antelación esto no vaya a suceder, pero en algunas ocasiones puede ser necesario tener que limpiar o volver a embalar los residuos. Es importante también que se utilice un embalaje adecuado para disminuir esta incidencia y que se utilicen las canastas u otro sistema similar.

Artículo 14.- De los vehículos de la recolección

Los vehículos utilizados para la recolección de residuos deben contar con un sistema que evite el derrame de lixiviados o la dispersión de residuos en la vía pública.

En caso de quedar residuos esparcidos por la vía pública en el momento de la recolección, la Municipalidad o la empresa responsable, debe recogerlos y depositarlos en el camión recolector; así como tomar cualquier otro medio adecuado para evitar la contaminación.

Comentario:

Como parte de las obligaciones del ente recolector, se debe evitar que esta recolección se convierta en un factor de contaminación para el ambiente y la salud de la población. Por lo tanto, la Municipalidad o el ente autorizado por ésta, debe garantizar que los vehículos reúnen las condiciones adecuadas y que el personal se haga cargo de recolectar cualquier residuo que quede en la vía pública. Esta es una obligación que actualmente existe en el Reglamento para el Manejo de Basuras (Decreto Ejecutivo No. Decreto No. 19049-S de 20 de junio de 1989).

Artículo 15.- Centros de recuperación de materiales

La Municipalidad tiene la facultad de instalar y operar centros de recuperación de materiales valorizables o autorizar a terceros, previamente calificados, para la acumulación, clasificación y comercialización de los mismos.

Los centros de recuperación de materiales deben, de previo a iniciar labores, cumplir con el Reglamento de Centros de Recuperación de Residuos Valorizables (Decreto Ejecutivo No. 35906-S de 27 de enero de 2010), además contar con los permisos respectivos del Ministerio de Salud de la Municipalidad y deben además cumplir con los requisitos laborales y ambientales que establezca la legislación vigente.

Estos centros deben contar con adecuadas condiciones higiénicas, laborales y sanitarias. La operación del centro tiene que evitar molestias a las personas vecinas o trabajadoras.

Solamente se permite el desensamblaje, la mezcla, la transformación y el tratamiento de los residuos si las instalaciones están expresamente autorizadas para ello por el Ministerio de Salud y si el uso del suelo se haya de conformidad con el Plan Regulador Municipal.

Comentario

Es muy importante para el éxito del PMGIRS, que existan las instalaciones adecuadas para la separación y/o valorización de los residuos, ya sean operadas por la Municipalidad o por terceros.

En muchos lugares del país estos centros se han convertido en un problema y un reto para las autoridades locales. Acumulación de residuos en sitios no adecuados, problemas sanitarios, de salud ocupacional y molestia y peligro para los vecinos son algunos de estos. Por lo tanto es importante buscar regularlos y llevarlos a la legalidad.

Estos sitios no deben convertirse en plantas procesadoras de residuos si no cuentan con las condiciones adecuadas, ya que esto puede implicar una serie de riesgos al ambiente y la salud. Para esto se requiere otro tipo de permisos, ubicación adecuada y personal técnico calificado.

Artículo 16.- Centros de recuperación de materiales orgánicos fácilmente biodegradables

El Municipio tiene la facultad de instalar y operar centros de recuperación de materiales orgánicos fácilmente biodegradables o autorizar a terceros previamente calificados para la acumulación, tratamiento de los mismos y comercialización del producto final.

Estos centros deben contar, previo a iniciar labores, con los permisos respectivos del Ministerio de Salud y de la Municipalidad.

Deben además cumplir con los requisitos laborales y ambientales que establezca la legislación vigente y contar con adecuadas condiciones higiénicas, laborales y sanitarias. La operación del centro no debe provocar molestias a las personas que en ellos trabajan o a las personas vecinas.

Comentario:

Debido a que los residuos orgánicos fácilmente biodegradables corresponden hasta un 60 % de los residuos domésticos, es muy importante contar con sitios para el manejo de los mismos, pero esto debe ser regulado para evitar molestias o impactos ambientales. Estos procesos pueden ser aeróbicos y/o anaeróbicos.

CAPÍTULO IV

Disposición Final de los Residuos Sólidos

Artículo 17.- Sitios de disposición final

Los residuos no valorizados solamente pueden ser depositados en rellenos sanitarios que cumplen con la normatividad vigente y debidamente autorizados por las autoridades correspondientes.

Los horarios para la recepción de los residuos serán los establecidos por el operador del relleno y debe ser debidamente comunicado a los usuarios y a las autoridades públicas.

Comentario:

Algunos reglamentos vigentes establecen requisitos técnicos para los sitios en donde se disponen los residuos. En este caso ya existe un reglamento técnico (Reglamento de Rellenos Sanitarios (Decreto Ejecutivo No. 27378-S de 9 de octubre de 1998 y sus reformas) y un ente encargado de su vigilancia (Ministerio de Salud) por lo que es suficiente con hacer la referencia.

Debido a que ya existe un reglamento en la materia se recomienda no establecer medidas ni requisitos específicos en el reglamento municipal sino remitir a estos reglamentos especializados. Al menos que existan elementos específicos a una Municipalidad, que no estén regulados en el reglamento nacional y que precisan ser establecidos y definidos por la Municipalidad.

Los rellenos sanitarios pueden ser operados por la Municipalidad o por un tercero. Se debe también regular el horario en que estos rellenos deben operar.

CAPÍTULO V

Manejo Integral de residuos de manejo especial

Artículo 18.- Escombros y residuos de construcción y demolición

La responsabilidad por el manejo de los residuos provenientes de la construcción o demolición corresponde al dueño de la propiedad, el cual debe garantizar su recolección, transporte y disposición final en forma directa o mediante un gestor autorizado. El sitio de disposición debe cumplir con los requisitos legales y evitar ser una molestia para los vecinos y los trabajadores.

Comentario:

Los escombros y residuos provenientes de las construcciones o remodelaciones son un gran problema en muchos municipios y eso se debe, en gran parte, a una falta de la regulación. Desde que la Municipalidad emite el permiso de construcción puede establecer lineamientos o requisitos para que estos residuos sean separados, acumulados y dispuestos adecuadamente, como parte de las etapas de la construcción o demolición.

La Municipalidad puede establecer un servicio o un sitio de almacenamiento temporal de escombros, previa solicitud y pago de una tarifa especial, o autorizar su recolección por medio de gestores autorizados.

Artículo 19.- Residuos sólidos no tradicionales o voluminosos

Los residuos sólidos no tradicionales deben ser acumulados por el generador en su espacio privado hasta el día que corresponda la recolección por parte de la Municipalidad, de conformidad con los días de recolección y horarios establecidos y debidamente comunicados a los usuarios.

Comentario:

Los residuos no tradicionales o voluminosos no deben ser depositados en la vía pública hasta que se vayan a recolectar, de lo contrario pueden propiciar vertederos ilegales, contaminación ambiental y visual. Para ello, es muy importante ser muy estrictos con estos horarios y demás requisitos.

Artículo 20.- Ferias u otras actividades públicas

Los encargados de ferias, conciertos u otras actividades públicas que se efectúen en el cantón, a la hora de obtener los respectivos permisos municipales, deben garantizar que se harán cargo de todos los residuos sólidos de dicha actividad, in-

cluyendo la colocación de recipientes para la recolección separada de los residuos valorizables, y garantizar su recolección, tratamiento y disposición final de acuerdo con este reglamento.

Comentario:

Es importante incorporar a todas aquellas actividades que se realicen en el cantón a las prácticas y regulaciones establecidas en este reglamento, de forma tal que incorporen la separación en la fuente de los residuos, lo cual sensibiliza a la población del cantón.

CAPÍTULO VI

Manejo de residuos peligrosos, biológicos e infecciosos

Artículo 21.- Manejo de residuos peligrosos

Los residuos peligrosos que se generen en las actividades industriales y de servicios deben ser manejados de conformidad con el *Reglamento sobre Residuos Peligrosos Industriales* (Decreto Ejecutivo No. 27001 de 29 de abril de 1998) y deben ser entregados por sus generadores industriales y comerciales a un gestor autorizado.

Los residuos peligrosos que se producen en los hogares deben ser separados de los residuos ordinarios en la fuente y ser entregados al servicio de recolección debidamente identificados y en los recipientes adecuados.

Comentario:

Para la separación, acumulación, tratamiento, transporte y disposición final existe un reglamento nacional, por lo tanto, se indica que para este tipo de residuos se debe remitir a este reglamento y sean acatadas sus medidas por parte de los generadores.

Para el caso de los residuos peligrosos que se producen en los hogares, la municipalidad o el ente recolector, deben informar adecuadamente a los usuarios cómo identificarlos y ponerlos en recipientes.

Artículo 22.- Residuos infectocontagiosos

Para el tratamiento de los residuos infectocontagiosos se debe seguir los lineamientos del *Reglamento sobre la gestión de los desechos infectocontagiosos que se generan en establecimientos que presten atención a la salud y afines* (Decreto Ejecutivo No. 30965-S de 17 de diciembre del 2002) y cualquier otra indicación del Ministerio de Salud.

Comentario:

También para este tipo de residuos existe un reglamento muy detallado, por lo tanto, en el caso en que en el municipio exista un generador (hospital, clínica, EBAIS, laboratorio médico, etc.) se les debe indicar que deben acatar las medidas establecidas por este reglamento técnico, por esta razón no se presenta reglas adicionales en este reglamento municipal

CAPÍTULO VII

Tasas por la gestión de residuos sólidos

Artículo 23.- Fijación

La Municipalidad fijará las tasas por el servicio municipal de gestión de residuos sólidos que incluya e integre todos los costos asociados al servicio municipal de gestión y manejo de residuos sólidos.

Dicha tasa puede ser adaptada semestralmente conforme a la inflación de país y a las necesidades del servicio.

Comentario:

Las tasas deben ser actualizadas constantemente ya que en la actualidad el sistema para su cálculo que establece el artículo 74 del Código Municipal indica que deben ser los costos reales, lo cual impide incorporar costos futuros o inversiones necesarias. Se debe asegurar el fortalecimiento de la infraestructura necesaria para brindar dichos servicios y garantizar su sostenibilidad.

Artículo 24.- Tasas diferenciadas

La Municipalidad puede establecer tasas diferenciadas por la recolección, tratamiento y disposición final de los residuos generados en el cantón, según sean actividades comerciales, de servicios y domiciliarias o según la cantidad generada. Las tasas serán definidas y adaptadas periódicamente conforme la inflación en el país y según cambios o mejoras del servicio en el sector. Los usuarios serán informados con mínimo 2 meses de anterioridad sobre los cambios antes de entrada en vigor.

Comentario:

Las tasas diferenciadas son un mecanismo para incentivar la gestión integral de residuos sólidos en el cantón y las multas como un desincentivo. Estas tasas diferenciadas deben ser aprobadas por el Concejo y ser diseñadas en forma tal que se conviertan en un incentivo y no lo contrario.

Se podrá establecer reducciones en el pago de dichas tasas a aquellos usuarios que realicen separación en la fuente y participen de la recolección selectiva.

CAPÍTULO VIII

Prohibiciones

Artículo 25.- Prohibiciones

Queda prohibido a los usuarios depositar en cualquiera de las rutas de recolección oficiales lo siguiente:

- a) Residuos peligrosos;
- b) Sustancias líquidas y excretas;
- c) Residuos infectocontagiosos;
- d) Animales muertos; así como excretas de animales provenientes de fincas, granjas, locales comerciales o criaderos de cualquier tipo.
- e) Lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas negras, industriales, biodigestores o tanques sépticos.
- f) Baterías de ácido plomo.
- g) Residuos electrónicos.

Comentario:

Esta es una lista propuesta de algunos tipos de residuos que por sus características no deben ser recolectados en el servicio municipal. Dependiendo de la Municipalidad, podrían agregarse o eliminarse algunos residuos de esta lista.

Artículo 26.- Prohibiciones absolutas

Queda absolutamente prohibido:

- a) Colocar los residuos en el sitio de recolección con más de ocho horas de antelación al horario que establezca la Municipalidad.
- b) Colocar en el caño los residuos sólidos para ser recolectados por el sistema municipal;
- c) Quemar residuos sólidos de cualquier clase;
- d) Depositar residuos sólidos en los cuerpos de agua, sus zonas de protección, terrenos desocupados, en la vía pública o en sitios públicos.

Comentario:

Estas prohibiciones ya están previstas en la Ley para la Gestión Integral de Residuos, Ley de Conservación de la Vida Silvestre y Reglamento para el Manejo de Basuras, de aplicación nacional, pero es importante recordarlos a los usuarios y generadores.

Artículo 27.- Prohibición de mezclar residuos sólidos separados en la fuente

Se prohíbe a la entidad recolectora mezclar para su transporte los residuos sólidos que han sido separados por los generadores y puestos para su recolección de forma separada. En caso de ser una entidad autorizada, esto será causal para la rescisión del contrato, previo seguimiento del debido proceso.

Comentario:

Si las y los usuarios del sistema han separado en la fuente (hogares, comercios) y luego el servicio de recolección mezcla todos los residuos esto afecta la concientización y la participación futura de los usuarios en el programa, a la vez que tiene importantes impactos económicos en el programa. Es por ello que se deben hacer esfuerzos por cumplir con los requisitos y los horarios para que el servicio y el programa funcionen.

CAPÍTULO IX Sanciones

Artículo 28.- Sanciones

La aplicación de multas y sanciones será de conformidad con la Ley para la Gestión Integral de Residuos y el Código Municipal, en caso de detectarse incumplimiento de las obligaciones establecidas en este reglamento en cuanto al adecuado manejo, incluyendo: separación, recolección, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos.

En caso de que las empresas agrícolas, ganaderas, industriales, comerciales y turísticas no cuenten con un sistema de separación, recolección, acumulación y disposición final de los residuos sólidos, aprobado por el Ministerio de Salud, cuando el servicio público de disposición de residuos sólidos es insuficiente o si por la naturaleza o el volumen de los residuos, este no es aceptable sanitariamente, se le impondrá la multa que establece el inciso f) del artículo 76 del Código Municipal.

La Municipalidad debe establecer multas por atrasos en el pago del servicio de recolección, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos de conformidad con el Código Municipal y del artículo 23 de este Reglamento.

Comentario:

Por ser un reglamento, éste no puede imponer sanciones. Estas deben estar establecidas en las leyes. Por eso se remiten a las que establecen la Ley para la Gestión Integral de Residuos y el Código Municipal.

Artículo 29.- Medidas especiales

La Municipalidad, ante la violación de este reglamento, debe aplicar las siguientes medidas protectoras, de conformidad con el artículo 99 de la Ley Orgánica del Ambiente:

- a) Advertencia mediante un comunicado o notificación que existe un reclamo específico.
- b) Amonestación acorde con la gravedad de los hechos violatorios detectados y comprobados.
- c) Restricciones parciales o totales, u orden de paralización inmediata de los actos que provocan la denuncia.
- d) Cancelación parcial, total, permanente o temporal de los permisos, las patentes los locales o las empresas que provocan la denuncia, el acto o la actividad contaminante o destructiva.
- e) Imposición de las medidas compensatorias o estabilizadoras de ambiente o la diversidad biológica.
- f) Modificación o demolición de las instalaciones o construcciones que dañen el medio ambiente.
- g) Alternativas de compensación de la sanción y por una sola vez a recibir cursos educativos oficiales en materia ambiental; además trabajar en obras comunales en el área del ambiente.

Comentario:

Estas medidas especiales respecto están contenidas en el artículo 99 de la Ley Orgánica del Ambiente, por lo que pueden ser aplicadas por las Municipalidades en el contexto del presente reglamento.

Artículo 30.- Inspecciones

Los funcionarios del ente encargado de la Gestión Integral de Residuos, debidamente identificados, deben realizar las inspecciones de verificación, seguimiento o cumplimiento de este reglamento. Para ingresar a inmuebles deben solicitar permiso a los propietarios o pueden hacerse acompañar de autoridades de policía.

En caso de encontrarse indicios de incumplimiento de este reglamento, se le notificará al responsable para el inicio del procedimiento respectivo.

Comentario:

Es muy importante promover capacitación y sensibilización a los funcionarios municipales para mejorar la aplicación del PMGIRS y del reglamento.

Artículo 31.- Denuncias

En caso de que existan indicios sobre la comisión de una infracción o delito, los inspectores municipales presentarán la denuncia respectiva ante el Tribunal Ambiental Administrativo o en la Fiscalía correspondiente.

Comentario:

En el caso de los funcionarios públicos, cuando se conoce la comisión de una infracción o delito, presentar la denuncia respectiva es una obligación. Es importante que una vez aprobado el reglamento, se capacite al personal en la presentación de denuncias y en la recolección de pruebas.

Artículo 32.- Cancelación de permisos y licencias.

La Municipalidad puede solicitar a las autoridades que los hubieren otorgado, la suspensión, revocación o cancelación de las licencias, permisos y registros necesarios para la realización de las actividades que hayan dado lugar a la comisión de la infracción.

Comentario:

Los permisos o licencias son otorgados en “precario”, lo cual quiere decir que no generan derecho sino que están sujetos al cumplimiento de la legislación nacional. Entre estos tenemos el Permiso Sanitario de Funcionamiento y la Patente Municipal. Al carecer de estos permisos, una actividad industrial o comercial no se puede operar, por lo tanto constituyen una sanción muy significativa para dichas actividades.

CAPÍTULO X

Disposiciones finales

Artículo 33.- Consulta

De conformidad con lo establecido en el artículo 43 del Código Municipal, este Proyecto de Reglamento, se someterá a consulta pública por un lapso de 10 días hábiles, vencido el cual, se evalúan la incorporación de las observaciones recibidas y debidamente se incorporan los mismos que sean pertinentes y será sometido a conocimiento del Concejo Municipal.

Comentario:

Dado que es un reglamento que es de acatamiento obligatorio para todos los administrados del cantón, es conveniente promover una consulta pública. Esto mejo-

ra la aplicación futura del reglamento y permite escuchar propuestas de mejoras o formulaciones que no hayan quedado del todo claras.

Artículo 34.- Divulgación y publicación

La Municipalidad tiene la responsabilidad de divulgar adecuadamente el presente reglamento una vez aprobado. Cualquier modificación posterior debe seguir un procedimiento de consulta a la ciudadanía y publicación y difusión.

Comentario:

Es importante que todos los usuarios conozcan este reglamento antes y después de aprobado. Además el mismo puede ser revisado y modificado cuando se identifiquen necesidades de mejora, mismas que también deben ser dadas a conocer. Finalmente debe ser aprobado por el Concejo respectivo y ser publicado en La Gaceta para que sea de acatamiento obligatorio para todos y todas los habitantes del cantón.

El Concejo acuerda: aprobar el Reglamento para la gestión integral de residuos sólidos del cantón, y publicarlo en el Diario Oficial La Gaceta.

C. Bibliografía

Legislación:

Código Municipal (Ley No. 7794 de 27 de abril de 1998 y sus reformas)

Ley General de Salud, (No. 5395 de 30 de octubre de 1973 y sus reformas)

Ley Orgánica del Ambiente (No. 7554 de 4 de octubre de 1995)

Reglamento para el manejo de basuras (No. 19049-S de 20 de Junio de 1989 y sus reformas)

Reglamento de Rellenos Sanitarios (No. 27378 de 9 de octubre de 1998 y sus reformas).

Reglamento para el Manejo de los Desechos Peligrosos Industriales (No. 27001 de 29 de Abril de 1998)

Reglamento sobre la gestión de los desechos infecto-contagiosos que se generan en establecimientos que prestan atención a la salud y afines (No. 30965-S de 17 de diciembre del 2002)

Reglamento de Centros de Recuperación de Residuos Valorizables (No. 35906-S de 27 de enero de 2010)

Reglamentos Municipales:

Municipalidad de Escazú. REGLAMENTO PARA EL MANEJO DISCRIMINADO DE DESECHOS SÓLIDOS EN EL CANTON DE ESCAZÚ

Municipalidad de Curridabat. REGLAMENTO PARA EL MANEJO DISCRIMINADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HÚMEDOS Y SECOS EN EL CANTÓN DE CURRIDABAT. 2008.

Municipalidad de Garabito. REGLAMENTO DE RECOLECCIÓN Y MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS. 2002.

Municipalidad de Santa Ana. REGLAMENTO PARA EL MANEJO DISCRIMINADO DE DESECHOS SÓLIDOS DOMICILIARES. 1999.

Municipalidad de San Rafael de Heredia. Reglamento de Manejo de residuos sólidos.

IFAM. Modelo de Reglamento para la Aprobación de Tarifas por Servicios Municipales.

Entrevistas:

Arias, Michelle, Contralora Ambiental, Municipalidad de Escazú. Entrevista electrónica. 28 de mayo del 2009.

Carvajal, Glenda. Gestora Ambiental, Municipalidad de Santa Ana. Entrevista electrónica, 10 de julio del 2009

Núñez, Carlos. Director de Servicios Ambientales, Municipalidad de Curridabat. Entrevista electrónica, 21 de mayo del 2009.

Proyecto de Ley:

Ley para la Gestión Integral de Residuos (Expediente No. 15897).

Otros:

Programa Competitividad y Medio Ambiente (CYMA) Plan de Residuos Sólidos Costa Rica (PRESOL). Plan de Acción—San José Costa Rica: CYMA, 2008
www.programacyma.com

Revista Ambientico. Edición N° 178 *Por la gestión integral de residuos sólidos*
<http://www.ambientico.una.ac.cr/178.pdf>