



Guía para una mejor gestión ambiental en las municipalidades



Lisamaría Santos Arroyo



GUÍA PARA UNA MEJOR GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS MUNICIPALIDADES

LISAMARÍA SANTOS ARROYO

Guatemala, 2019

333.72

S237 Santos Arroyo, Lisamaría

Guía para una mejor gestión ambiental en las municipalidades / Lisamaría Santos Arroyo -- Guatemala : Universidad Rafael Landívar, Editorial Cara Parens, 2019.

xiv, 154 páginas

ISBN de la edición digital: 978-9929-54-287-7

1. Gestión ambiental - Guatemala
2. Administración municipal - Guatemala
- i. Universidad Rafael Landívar, Instituto de Investigación y Estudios Superiores en Ciencias Jurídicas y Sociales (IIJ)
- ii. t.

SCDD 21

GUÍA PARA UNA MEJOR GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS MUNICIPALIDADES

Edición, 2019

Lisamaría Santos Arroyo

Universidad Rafael Landívar, Instituto de Investigación y Estudios Superiores en Ciencias Jurídicas y Sociales (IIJ)

Universidad Rafael Landívar, Editorial Cara Parens.

Se permite la reproducción total o parcial de esta obra, siempre que se cite la fuente.

D. R. ©

Universidad Rafael Landívar, Editorial Cara Parens

Vista Hermosa III, Campus Central, zona 16, Edificio G, oficina 103

Apartado postal 39-C, Ciudad de Guatemala, Guatemala 01016

PBX: (502) 2426-2626, extensiones 3158 y 3124

Correo electrónico: caraparens@url.edu.gt

Sitio electrónico: www.url.edu.gt



Revisión, edición, diseño y diagramación por la Editorial Cara Parens.

Ilustración de portada: Dámaris Ruyán y Pedro Antonio Ayau, Indis.

Las opiniones expresadas e imágenes incluidas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad de la autora y no necesariamente compartidas por la Universidad Rafael Landívar.

Índice

Introducción	vii
Íconos utilizados	ix
Lista de siglas, abreviaturas y acrónimos	xi

CAPÍTULO 1

Gestión municipal en materia ambiental	1
1. El derecho humano a un ambiente sano	3
2. La gestión municipal en materia ambiental	8
3. Reglas básicas para prestar los servicios públicos municipales	15
4. Reglas específicas para prestar los servicios públicos municipales	21

CAPÍTULO 2

Agua	23
1. Abastecimiento domiciliar de agua potable debidamente clorada	25
2. Alcantarillado	34

CAPÍTULO 3

Limpieza y ornato	45
3. Recolección, tratamiento y disposición final de desechos sólidos	47
4. Limpieza y ornato del municipio	53

CAPÍTULO 4

Áreas verdes	59
5. Promoción y gestión de parques, jardines y lugares recreativos	61
6. Desarrollo de viveros forestales municipales permanentes	65

CAPÍTULO 5

Ordenamiento territorial	73
7. Autorización de licencias de construcción, modificación y demolición de obras públicas o privadas	75
8. Delimitar el área para el funcionamiento de establecimientos abiertos al público	83
9. Autorización de megáfonos y equipos de sonido expuestos al público	88

CAPÍTULO 6

Servicios de concurrencia pública	95
10. Mercados	97
11. Administración de cementerios y autorización y control de los cementerios privados	103
12. Rastros municipales	109

ANEXOS

Lista de verificación de la gestión ambiental en las municipalidades	115
1. Abastecimiento domiciliar de agua potable debidamente clorada	117
2. Alcantarillado	119
3. Recolección, tratamiento y disposición final de desechos sólidos	120
4. Limpieza y ornato del municipio	121
5. Promoción y gestión de parques, jardines y lugares recreativos	122
6. Desarrollo de viveros forestales municipales permanentes	123
7. Autorización de licencias de construcción, modificación y demolición de obras públicas o privadas	125
8. Delimitar el área para el funcionamiento de establecimientos abiertos al público	126
9. Autorización de megáfonos y equipos de sonido expuestos al público	127
10. Servicio de mercado	128
11. Administración de cementerios y autorización y control de los cementerios privados	130
12. Servicio de rastro	133
Consecuencias legales por el incumplimiento de las competencias municipales	135
Referencias	147

Introducción

Del medioambiente depende la subsistencia del ser humano. No se puede garantizar el derecho a la vida, salud e integridad de una persona si no se facilita un medio adecuado para el efecto. Por esta razón, la Constitución Política de la República de Guatemala reconoce el derecho a un ambiente sano, y asigna al Gobierno local la responsabilidad de prevenir la contaminación ambiental y mantener el equilibrio ecológico dentro del ámbito de sus competencias.

Bajo este mandato, las municipalidades se constituyen en actores clave para proteger el medioambiente y mejorar la calidad de vida de sus vecinos. Lamentablemente, los reportes nacionales reflejan que la mayoría de estas entidades afronta dificultades para lograrlo, principalmente por el incumplimiento de los servicios públicos a su cargo, tales como: abastecimiento de agua potable debidamente clorada, alcantarillado, recolección de desechos sólidos, etc.

Por lo anterior, el Instituto de Investigación y Estudios Superiores en Ciencias Jurídicas y Sociales (IIJ) de la Universidad Rafael Landívar (URL) se planteó, en el 2018, identificar cuáles eran las principales competencias municipales en materia ambiental, y desarrollarlas conforme los procedimientos y parámetros que establece el ordenamiento jurídico nacional. De esta manera, se elaboró la investigación *El rol de los gobiernos locales en materia ambiental*, en la que se priorizaron trece competencias municipales agrupadas en cinco ámbitos temáticos: 1) agua, 2) limpieza y ornato, 3) áreas verdes, 4) ordenamiento territorial, y 5) servicios de concurrencia pública.

Con base en los resultados de dicha investigación, se procedió a crear una herramienta didáctica que trazara la ruta que deben seguir los gobiernos locales para cumplir con sus obligaciones legales. Como resultado, surge la presente *Guía para una mejor gestión ambiental en las municipalidades*, la cual se espera contribuya al fortalecimiento de las municipalidades para mejorar su gestión ambiental.

El IIJ reconoce el esfuerzo de todo su equipo de trabajo por hacer posible esta publicación, especialmente a la alumna auxiliar de investigación, Ana Elena García, quien contribuyó en la redacción, investigación y procesamiento de datos, y al investigador Luis Andrés Lepe Sosa, por su revisión.

Finalmente, se extiende un especial reconocimiento al director de este instituto, Dr. Otilio Miranda, S. J., por su apoyo a este proyecto.

Lisamaría Santos Arroyo

Íconos utilizados

Con el fin de identificar aquellos aspectos que merecen atención especial, en la presente guía se han utilizado los siguientes íconos:



Indica que hay un concepto esencial para comprender la materia.



Se utiliza para resaltar un error que se da en la práctica y que debe evitarse.



Presenta ideas para solventar los errores que se cometen en la práctica.



Señala los aspectos que deben verificarse en la municipalidad para determinar si se cumple o no con la ley.



Determina los delitos o consecuencias legales que pueden suscitarse por incumplimiento de la ley.



Identifica las reglas específicas bajo las cuales, por ley, debe prestarse un servicio.



Alerta sobre recomendaciones emitidas a nivel nacional o internacional para prestar el servicio de forma eficaz y eficiente.



Presenta las mejoras que pueden tener las municipalidades en sus evaluaciones o cumplimiento de metas por aplicar las reglas desarrolladas en esta guía.



Permite visualizar la ley aplicada a casos o situaciones prácticas.



Identifica una dirección de página electrónica.

Lista de siglas, abreviaturas y acrónimos

AIA	Área de Inocuidad de Alimentos no Procesados
Art.	Artículo
CC	Corte de Constitucionalidad
Cepis	Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental
CGC	Contraloría General de Cuentas
CIDH	Corte Interamericana de Derechos Humanos
CM	Código Municipal
Cocode	Consejo Comunitario de Desarrollo
Coguanor	Comisión Guatemalteca de Normas
Comude	Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Rural
Conap	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CP	Código Penal
CPRG	Constitución Política de la República de Guatemala
DB o DBA	Decibeles
Digarn	Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales
DRPSA	Departamento de Regulación de los Programas de Salud y Ambiente
EAI	Evaluación Ambiental Inicial
EIA	Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental
EPA	Environmental Protection Agency
ha	Hectárea

IIJ	Instituto de Investigación y Estudios Superiores en Ciencias Jurídicas y Sociales
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INE	Instituto Nacional de Estadística
LAP	Ley de Áreas Protegidas
Lavuves	Ley de Anuncios en Vías Urbanas, Vías Extraurbanas y Similares
LCE	Ley de Contrataciones del Estado
LEPP	Ley Electoral y de Partidos Políticos
Ley Probosque	Ley de Fomento al Establecimiento, Recuperación, Restauración, Manejo, Producción y Protección de Bosques en Guatemala
LF	Ley Forestal
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
NTG	Norma Técnica Guatemala
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS	Organización Mundial de la Salud
LPMMA	Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
RARL	Reglamento de las Descargas y Reúso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos
Recsa	Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental

RLAP	Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas
RLF	Reglamento de la Ley Forestal
RRNF	Reglamento del Registro Nacional Forestal
Segeplán	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
Unesco	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
URL	Universidad Rafael Landívar



CAPÍTULO 1

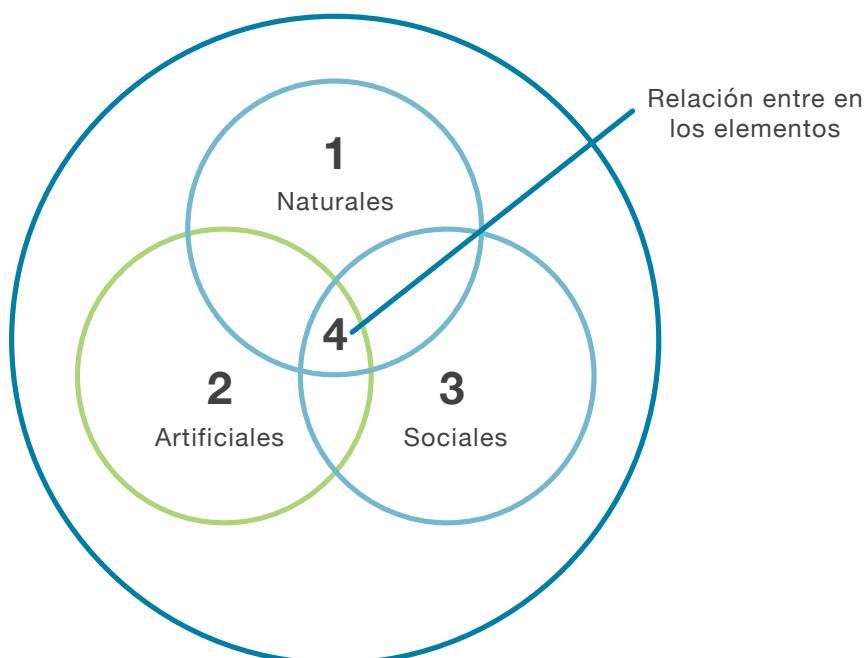
Gestión municipal en materia ambiental

1. El derecho humano a un ambiente sano

1.1 ¿Qué es el medioambiente?

Cuando se habla de medioambiente, automáticamente se piensa en el mar, montañas, animales, flores y demás elementos relacionados con la naturaleza, pero pocas veces se ve al hombre o a las grandes edificaciones como parte del mismo. El no incluir al ser humano dentro del término justifica por qué muchas personas se sienten ajenas o indiferentes a los problemas ambientales que atraviesa el planeta. Por ello, es indispensable empezar por aclarar qué es el medioambiente.

De manera general, se dice que «medioambiente es todo aquello que nos rodea». Si bien esta expresión es correcta, la misma se queda corta para abordar la complejidad del término, pues nuevamente el ser humano aparece excluido del contexto. Para solventar esta problemática, se propone visualizar el medioambiente como un conjunto integrado por tres elementos: 1) los naturales, 2) los artificiales, y 3) los sociales. Pero, estos elementos no son estáticos, sino que interactúan entre sí y se influyen los unos con los otros, lo cual da origen a un cuarto elemento: las relaciones entre ellos.





De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2017), el medioambiente es «todo aquello que rodea al ser humano y que comprende: elementos naturales, tanto físicos como biológicos; elementos artificiales (las tecnoestructuras); elementos sociales, y las interacciones de todos estos elementos entre sí» (p. 63).

A continuación, se describe cada uno de los elementos que conforman el medioambiente:

1	Elementos naturales. Los provee la naturaleza, sin intervención del hombre (Reboratti, 2000). Algunos tienen vida, como los animales, las plantas y los microorganismos; otros son inertes, tal es el caso del clima, la temperatura, las rocas, lluvia, minerales, entre muchos más.
2	Elementos artificiales. A diferencia de los elementos naturales, los artificiales son producto de la intervención humana (Reboratti, 2000), por ejemplo: edificaciones, puentes, carreteras, aire acondicionado, luz artificial, vestimenta, alimento, etc.
3	Elementos sociales. Abarcan todo acerca de las personas: cultura, religión, tecnología, organización política y económica, etc. (Anzolín, 2015). Algunos consideran que están inmersos dentro de los artificiales, pues al fin y al cabo estos son productos de la intervención humana.
4	Relación entre los elementos. Todos los elementos interactúan y se influyen entre sí.

1.2 ¿Cómo se da la relación entre los elementos?

Los elementos naturales interactúan con los sociales en el sentido de que el ser humano debe adaptarse a los recursos que la naturaleza le provee (Anzolín, 2015). Esto se ve reflejado en algo tan sencillo como el clima, pues influye en la vestimenta de las personas, su alimentación, tipos de edificaciones e incluso en sus tradiciones. No obstante, se puede ver a mayor escala cuando la subsistencia del ser humano depende de los recursos naturales: sin lluvia hay sequía, lo que provoca escasez de alimentos, lo que, a su vez, genera hambruna, desnutrición y otras enfermedades que comprometen la vida de las personas.

Los elementos sociales influyen en los naturales al momento en que las personas modifican intencionalmente su entorno natural para satisfacer sus necesidades de una mejor manera (Anzolín, 2015). Los elementos artificiales pueden tener un papel importante en este aspecto, como cuando el ser humano elimina un bosque para construir una urbanización o, por el contrario, toma un terreno baldío y lo convierte en un bosque.

Otra forma en que las personas pueden influir en la naturaleza es mediante el uso de los recursos naturales, pues al hacerlo generan desechos que devuelven a la naturaleza, modificándola (Anzolín, 2015). Por ejemplo, al tomar una fruta como alimento y tirar su cáscara, dependiendo del lugar en que esta caiga, puede servir como abono y beneficiar a la naturaleza o, por el contrario, contaminarla con malos olores y descomposición orgánica que atrae y prolifera animales que transmiten enfermedades.

Como se puede observar, las relaciones entre el hombre y la naturaleza pueden generar efectos positivos, pero también negativos, tal y como refiere Sánchez (2010):



Los efectos positivos se dan cuando las personas benefician al medioambiente a través de diversas actividades como la reforestación, tratamiento de aguas residuales, creación de viveros forestales, reciclaje, recolección y tratamiento de desechos sólidos, entre muchas otras más. Aunque, la actividad principal en este sentido es el respeto al medioambiente.



Los efectos negativos son consecuencia de la degradación que el ser humano hace sobre la naturaleza, ya sea al contaminarla o bien al hacer uso de los recursos naturales de forma no sostenible, abusiva o ineficiente. A esto último se le conoce como «depredación» y se observa en actividades como la deforestación, la caza y pesca ilegal, la explotación de recursos naturales, etc.

Debido a que todos los elementos tienen influencia entre sí, es lógico que los daños causados por el ser humano a la naturaleza regresen a él. Prueba de ello son los 12.6 millones de muertes a nivel mundial que en el 2012 el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS), relacionó con la degradación ambiental (PNUMA, 2016). Por esta razón, la protección del medioambiente se torna de vital importancia, tanto a nivel nacional como internacional.

1.3 ¿Por qué es importante proteger el medioambiente?

Como se presentó en los apartados previos, los elementos naturales y los sociales se influyen mutuamente a tal punto que la subsistencia de unos depende de los otros. Bajo esta premisa, la Corte Interamericana de Derechos Humanos opinó, recientemente, que existe una relación innegable entre la protección del medioambiente y la realización de otros derechos fundamentales del hombre, pues para gozar plenamente de la vida, la integridad personal, la salud, la propiedad, etc., se requiere de un medio adecuado para el efecto. No obstante, también se reconoce que el derecho a un ambiente es autónomo y, como tal, busca proteger a todos los elementos naturales –bosques, ríos, mares, entre otros– aun cuando no se evidencie riesgo para las personas (CIDH, 2018).



De acuerdo con la CIDH (2018), la protección del medioambiente es necesaria no solo por los efectos que su degradación puede causar al ser humano y a sus derechos, sino por su importancia para los demás organismos vivos con quienes se comparte el planeta.

1.4 ¿Cómo protege la Constitución Política de la República de Guatemala el medioambiente?

La Constitución Política de la República de Guatemala (CPRG) protege el medioambiente a través de otros derechos humanos, pero también de forma independiente. En el primer caso, el artículo 1 de la norma constitucional señala que el Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia, y que su fin supremo es la realización del bien común. Para la Corte de Constitucionalidad (CC, 2016), este precepto refleja los valores sobre los cuales se cimentó el Estado de Guatemala: un Estado humanista, cuya organización se dirige hacia la protección de los derechos humanos, dentro de los cuales se encuentra el derecho a un ambiente sano.

El artículo 2 de dicho cuerpo normativo establece el deber del Estado de garantizar a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona. Lo anterior significa, de acuerdo con la CC, que el Estado es responsable de crear las condiciones que permitan asegurar la existencia de la persona, para lo cual debe procurar implementar políticas públicas sociales que aseguren el

desarrollo integral de la persona, y es en este punto donde la protección al medioambiente encuentra su relevancia.

Finalmente, la CPRG reconoce el derecho a la vida, la integridad de la persona, la salud y la propiedad, los cuales no se pueden gozar sin un ambiente propicio. Esto hace que la protección del medioambiente se encuentre totalmente inmersa en dichos derechos.

En cuanto a la regulación expresa e independiente del derecho a un ambiente sano, esta se encuentra en el artículo 97 de la norma constitucional, que literalmente refiere: «El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación».

Otros artículos constitucionales que abordan la materia ambiental de forma expresa se presentan a continuación:

Artículo 64	Declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la nación.
Artículo 119	Obliga al Estado a adoptar medidas necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente.
Artículo 125	Declara de utilidad y necesidad públicas la explotación técnica y racional de hidrocarburos, minerales y demás recursos naturales no renovables.
Artículo 126	Declara de urgencia nacional y de interés social la reforestación del país y la conservación de los bosques.
Artículo 127	Aborda el régimen de aguas y declara a estas últimas como bienes de dominio público, inalienables e imprescriptibles.
Artículo 128	Regula el aprovechamiento de aguas, lagos y ríos en Guatemala.

Lo trascendental de que un derecho se encuentre reconocido en la norma constitucional es que esta última goza de supremacía en el ordenamiento jurídico, es decir, que se impondrá y prevalecerá frente a cualquier otra norma que trate de contravenirla, restringirla o tergiversarla (art. 44 de la CPRG).

1.5 ¿Cómo desarrollan las leyes el derecho a un ambiente sano en Guatemala?

De acuerdo con el artículo 97 de la CPRG, la protección del medioambiente es una responsabilidad de todos –Gobierno central, local y población en general–. Para cumplir con dicho mandato, el ordenamiento jurídico nacional asigna obligaciones específicas a cada sujeto, dependiendo de su naturaleza y capacidad. Así, las competencias del Gobierno central en materia ambiental son diferentes a las del local y, consecuentemente, a las de la población. De esta manera, se dice que la CPRG sienta el principio de protección ambiental, pero las diversas leyes y reglamentos lo desarrollan.

Debido a que la presente guía tiene un enfoque municipal, en los siguientes capítulos se integrarán varias de estas leyes y reglamentos con el fin de identificar cuáles son las competencias que en materia ambiental han sido asignadas a las municipalidades.

2. La gestión municipal en materia ambiental

2.1 ¿Cómo se delimita la gestión municipal en materia ambiental?

El artículo 97 de la CPRG asigna a las municipalidades la responsabilidad de prevenir la contaminación ambiental y mantener el equilibrio ecológico. Para poder cumplir con dicho mandato, los gobiernos locales deben sujetarse al principio de legalidad, el cual se formula sobre la base de que ningún órgano del Estado puede adoptar una decisión individual que no esté dentro de los límites determinados por una ley anterior.

En Guatemala, el principio de legalidad está consagrado en el artículo 152 de la CPRG, el cual establece que todo ejercicio del poder público está sujeto a las limitaciones señaladas por la Constitución y la ley. También, se encuentra inmerso en el artículo 154 de dicha norma, el cual señala a los funcionarios públicos como depositarios de la autoridad, responsables legalmente por su conducta oficial, sujetos a la ley y jamás superiores a ella.

La sujeción a la ley por parte del funcionario público implica que solo pueda hacer lo que la ley le permite, pero también lo obliga a hacerlo. Prácticamente, el principio de legalidad opera en dos vías, las cuales se desarrollan a continuación:

a. Primera vía: delimita el campo de acción

El principio de legalidad delimita el campo de acción de las municipalidades para que solo puedan hacer lo que la ley expresamente les faculte. Así, se protege al individuo de cualquier acto arbitrario por parte del Estado. Si las municipalidades realizan un acto que carezca de fundamento legal, aun cuando tenga como resultado un beneficio para el medioambiente o la sociedad, pueden ser sancionadas administrativamente por parte de la Contraloría General de Cuentas (CGC), o bien penalmente por los siguientes delitos contemplados en el Código Penal:

Abuso de autoridad (art. 418)	«Comete delito de abuso de autoridad, el funcionario o empleado público que, abusando de su cargo o de su función, ordenare, realizare o permitiere cualquier acto arbitrario o ilegal en perjuicio de la administración pública o de terceras personas, sean particulares, funcionarios o empleados públicos, que no se hallare especialmente previsto en las disposiciones de este Código. El responsable de este delito será sancionado con pena de prisión de tres a seis años e inhabilitación especial. Igual sanción se impondrá al funcionario o empleado público que usare apremios ilegítimos o innecesarios».
Usurpación de atribuciones (art. 433)	«Comete delito de usurpación de atribuciones, el funcionario o empleado público que, a sabiendas, se arroga facultades que no correspondieren a su cargo o atribuciones que no le competan. El responsable de este delito será sancionado con prisión de seis meses a dos años y multa de diez mil a veinticinco mil quetzales».
Malversación (art. 447)	«Comete delito de malversación, el funcionario o empleado público que diere a los caudales, efectos o bienes que administren, una aplicación o uso diferente de aquella a que estuvieren destinados. El responsable de este delito será sancionado con prisión de dos a seis años y multa de veinte mil a cincuenta mil quetzales».

Por lo anteriormente expuesto, es importante que las municipalidades conozcan cuáles son las obligaciones que por ley les corresponden, ya que de lo contrario podrían atentar contra el principio de legalidad sin saber siquiera que lo están haciendo. Un ejemplo de cómo se puede quebrantar el principio de legalidad por falta de conocimiento es el siguiente: el construir y mantener carreteras, brindar clases de educación primaria y preprimaria, o bien gestionar los recursos naturales del municipio son obligaciones del Organismo Ejecutivo (art. 70 del Código Municipal –CM–). Sin embargo, muchas veces las municipalidades las realizan con el fin de ayudar al desarrollo de su municipio. En estos casos, aunque el fin es la realización del bien común, la municipalidad quebranta el principio de legalidad, pues se atribuye funciones que no le corresponden (abuso de autoridad), le quita las competencias a otra entidad (usurpación de atribuciones) y usa el dinero municipal para hacer obras que no están a su cargo (malversación). Para poder realizar estas actividades, es necesario que exista una delegación de competencias por parte del Organismo Ejecutivo al gobierno municipal.

Al igual que este ejemplo, existen más casos en los que se resalta la importancia de que tanto las municipalidades como las demás entidades estatales y la población en general conozcan los límites de la actuación municipal, con el fin de garantizar el Estado de derecho.

b. Segunda vía: obliga a cumplir la ley



Muchas veces se cree que, por gozar de autonomía, las municipalidades no están obligadas a cumplir la ley. Sobre esta postura, la CC ha manifestado en reiteradas ocasiones que la autonomía municipal no significa que los gobiernos locales estén excluidos de cumplir las leyes ni mucho menos que sean independientes a la organización y control estatal, pues al ser funcionarios públicos están sujetos al principio de legalidad y por ende están obligados a acatar y cumplir las leyes. De no hacerlo, las municipalidades pueden incurrir en delito por incumplimiento de deberes y en faltas administrativas.

Incumplimiento de deberes (art. 419, CP)	«Comete delito de incumplimiento de deberes, el funcionario o empleado público que omitiere, rehusare o retardare realizar algún acto propio de su función o cargo. El responsable de este delito será sancionado con pena de prisión de tres a seis años e inhabilitación especial».
-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

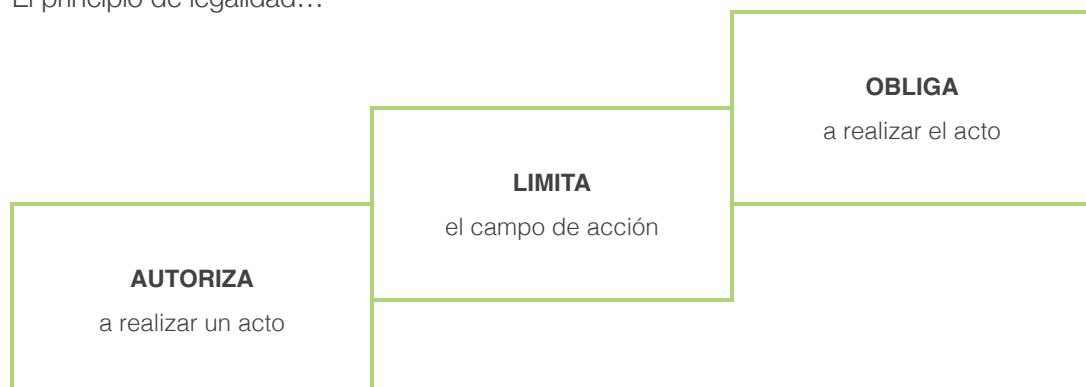
En conclusión, se puede decir que, a diferencia de los particulares –quienes pueden hacer todo lo que la ley no les prohíbe (libertad de acción)–, las municipalidades solo pueden y deben hacer lo que la ley les permite. Esto aplica para todas las materias, incluyendo la ambiental.

2.2 ¿Cuáles son las competencias municipales en materia ambiental?

El artículo 67 del Código Municipal faculta al municipio para que, en la gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias, promueva toda clase de actividades económicas, sociales, culturales y ambientales, y preste cuantos servicios contribuyan a mejorar la calidad de vida y a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población del municipio. Así, la ley delimita el campo de acción de las municipalidades en materia ambiental al ámbito de sus competencias. Pero ¿qué se entiende por competencia?

La competencia es toda atribución y función del órgano público, es decir, el límite dentro del cual dicha entidad puede moverse y operar. En Guatemala, el término «competencia» se utiliza como sinónimo de facultad, que significa poder o derecho de hacer algo; o de función, capacidad de actuar; y atribución de la organización pública según las normas que las ordenen (Castillo, 2003). Otro alcance que tiene el término «competencia» es el de ser una obligación, pues a través de ella no solo se autoriza a la administración pública a realizar determinada acción, sino que también se le obliga a hacerla. Por ello, algunos autores la definen como el conjunto de facultades y obligaciones que un órgano puede y debe ejercer (Ávalos *et al.*, 2014).

El principio de legalidad...



De lo anterior queda claro que la atribución de competencias a las municipalidades responde al principio de legalidad, pues a través de ellas se autoriza y a la vez se obliga al funcionario público a actuar basado en ley. Por lo tanto, las actividades que realicen las municipalidades en materia ambiental deben estar dentro del ámbito de sus competencias, las cuales se desarrollan a continuación.

a. Competencias atribuidas o delegadas

Las competencias delegadas son aquellas que, en principio, pertenecen al Gobierno central, pero que pueden ser trasladadas a las municipalidades para que las desarrollen (art. 6, CM). Para hacer efectiva la delegación de competencias es necesario que:

- La competencia esté considerada en la ley como delegable.
- El municipio la acepte mediante convenio.
- Se respete la autonomía municipal.
- Se le provea al municipio de los recursos necesarios para desempeñarla (art. 71, CM).

Dentro de las competencias delegables que contempla el artículo 70 del CM se encuentran las siguientes:

1	Construcción y mantenimiento de caminos de acceso dentro de la circunscripción municipal.
2	Velar por el cumplimiento y observancia de las normas de control sanitario de producción, comercialización y consumo de alimentos y bebidas, a efecto de garantizar la salud de los habitantes del municipio.
3	Gestión de la educación preprimaria y primaria, así como de los programas de alfabetización y educación bilingüe.
4	Promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio.

5	Construcción y mantenimiento de edificios escolares.
6	Ejecutar programas y proyectos de salud preventiva.

Los numerales 2), 4) y 6) son los que más relación tienen con el medioambiente.

b. Competencias propias

Las competencias propias son aquellas que por ley fueron asignadas directamente a las municipalidades y que deben cumplirse obligatoriamente. Las mismas están enumeradas en el artículo 68 del CM y, aunque la mayoría de ellas tiene una relación directa con el medioambiente, a continuación se presentan las priorizadas por su alto o moderado impacto ambiental.

1	Abastecimiento domiciliar de agua potable debidamente clorada
2	Alcantarillado
3	Mercados
4	Rastro
5	Administración de cementerios, y autorización y control de cementerios privados
6	Limpieza y ornato
7	Recolección, tratamiento y disposición final de desechos sólidos
8	Autorización de megáfonos o equipos de sonido expuestos al público

9	Promoción y gestión de parques, jardines y lugares de recreación
10	Delimitar el área para el funcionamiento de establecimientos abiertos al público
11	Desarrollo de viveros forestales municipales permanentes
12	Autorización de las licencias de construcción, modificación y demolición de obras públicas y privadas

Un aspecto a resaltar sobre las competencias propias es que buscan satisfacer las necesidades de la población por medio de la asistencia técnica municipal, por eso se les considera como servicios públicos. Lo anterior se ve reflejado en el artículo 69 del CM, el cual señala la forma y modalidad en que los servicios públicos deben prestarse, haciendo alusión a las competencias propias enumeradas en el artículo 68.



Servicio público es el servicio técnico prestado por un órgano administrativo para satisfacer las necesidades públicas (Gordillo, 2013).

Ahora bien, antes de desarrollar cómo deben prestarse estas competencias, es indispensable dejar claro que el fin de los servicios públicos es satisfacer las necesidades básicas de la población, como el agua potable, energía eléctrica, alcantarillado y la recolección de desechos sólidos; pero, también abarca aquellas necesidades que son indispensables para el desarrollo integral de la persona, como seguridad, salud, educación, recreación y esparcimiento, entre otros. Por lo tanto, el concepto de servicio público no debe limitarse a los que se prestan de forma domiciliar (Calderón, 2016).

3. Reglas básicas para prestar los servicios públicos municipales

El artículo 72 del CM establece que: «El municipio debe regular y prestar los servicios públicos municipales de su circunscripción territorial y, por lo tanto, tiene competencia para establecerlos, mantenerlos, ampliarlos y mejorarlos, en los términos indicados en los artículos anteriores, garantizando un funcionamiento eficaz, seguro y continuo y, en su caso, la determinación y cobro de tasas y contribuciones equitativas y justas. Las tasas y contribuciones deberán ser fijadas atendiendo los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y cobertura del servicio».

De esta norma se desprenden cuatro reglas básicas que deben aplicar las municipalidades al momento de presentar sus servicios públicos, las cuales se desarrollan a continuación.

a. Primera regla: la regulación. El municipio debe regular los servicios públicos municipales de su circunscripción territorial

El reglamento es la herramienta desde la cual el Concejo Municipal fija y desarrolla los procedimientos, condiciones y plazos en que la municipalidad prestará un servicio. También regula los derechos y las obligaciones que tienen los vecinos, por lo que deben estar apegados al principio de legalidad. La facultad de los gobiernos locales para emitir sus ordenanzas se fundamenta en el artículo 253 de la CPRG, el cual señala que los municipios son instituciones autónomas para emitir sus propias ordenanzas y reglamentos. Los requisitos que deben cumplir los reglamentos municipales son:

- Por cada servicio público debe haber un reglamento (art. 72, CM).
- Las disposiciones del reglamento no pueden contravenir la Constitución ni otras leyes ordinarias (art. 175, CPRG).
- Solo pueden ser aprobados por el Concejo Municipal (arts. 34 y 35, inciso i, CM).
- Deben publicarse en el diario oficial si son de observancia general, es decir, si aplican a todos los vecinos (art. 42, CM).



En caso de no contar con estos reglamentos se incurre en incumplimiento de deberes. Y si el reglamento contraviene la CPRG, los afectados pueden promover una acción de inconstitucionalidad para dejarlo sin efecto.

b. Segunda regla: la prestación. El municipio debe prestar los servicios públicos municipales de su circunscripción territorial

Para prestar los servicios públicos municipales, las municipalidades pueden optar por alguna de las siguientes modalidades:

De forma directa	<ul style="list-style-type: none"> - El servicio público se presta a través de las dependencias municipales, sus unidades de servicio o empresas públicas.
Por mancomunidad de municipios	<ul style="list-style-type: none"> - Mancomunidad es la asociación de dos o más municipios con el fin de prestar los servicios públicos de forma eficiente, formular políticas públicas en común, planes, programas y proyectos, entre otros (art. 49, CM). - Los estatutos que rigen la mancomunidad deben establecer las responsabilidades de cada municipio para prestar el servicio.
Por concesión	<ul style="list-style-type: none"> - En la concesión, la municipalidad otorga a particulares la prestación del servicio público; el particular lo presta por su cuenta y riesgo, y este recibe a cambio una remuneración que cobra a los usuarios del servicio. Aunque se cede la prestación del servicio, la municipalidad mantiene el control del mismo. - Para otorgar la concesión debe seguirse el proceso establecido en la Ley de Contrataciones del Estado (LCE). - No se pueden dar en concesión los servicios públicos relacionados con centros de acopio, terminales de mayoreo, mercados municipales y similares.



En algunos municipios se sabe de la existencia de empresas autorizadas por la municipalidad para prestar determinados servicios públicos, como la recolección de desechos sólidos. Más allá de una autorización del alcalde o Concejo Municipal para que una empresa o persona particular pueda prestar el servicio, se debe seguir el proceso de concesión arriba descrito, de lo contrario podría incurrirse en ilegalidad.

c. Tercera regla: eficacia, seguridad y continuidad. El municipio debe prestar el servicio garantizando un funcionamiento eficaz, seguro y continuo

Con base en las definiciones proporcionadas por la Real Academia Española, el servicio público es seguro, si está libre y exento de riesgo (no falla y ofrece confianza); eficaz, si logra el efecto que se espera o desea; y continuo, es decir, se extiende sin interrupciones (o se presta de forma oportuna). Para determinar cuál es el objeto que se espera de un servicio (su eficacia), basta con ver su nombre: abastecer a los domicilios de agua potable, contar con cementerios municipales, viveros forestales, etc. También pueden establecerse objetivos más específicos, ya sea por decisión del Concejo Municipal, o bien, en cumplimiento a otras leyes y reglamentos (los cuales se desarrollan en el siguiente capítulo).

En cuanto a la continuidad del servicio, debe entenderse que no todos los servicios requieren ser prestados sin interrupciones, como los mercados, rastros, cementerios, etc. En estos casos, la continuidad reside en satisfacer la necesidad pública de forma oportuna, por lo que deberán establecerse los días y horas en que operarán los mismos (Ávalos *et al.*, 2014).



Si las municipalidades no prestan el servicio o si lo hacen, pero no conforme los requisitos de ley, incurren en incumplimiento de deberes. También pueden ser sancionadas por faltas administrativas e infracciones comunes o especiales a la salud, dependiendo del caso específico.

d. Cuarta regla: cobro por el servicio. El municipio es competente para determinar y cobrar tasas y contribuciones equitativas y justas

La tasa es el dinero que las municipalidades cobran al usuario de un servicio municipal, ya sea este administrativo (emisión de licencias para la construcción, uso de megáfonos y equipos de sonidos expuestos al público, establecimientos abiertos al público y similares) o público (proveer agua clorada, brindar el servicio de mercado, rastro, etc.). Independientemente del tipo de tasa que se cobre, estas deben:

- Ser aprobadas por el Concejo Municipal (art. 35, literal n, CM).
- Estar contenidas en un plan de tasas o reglamento municipal (art. 42, CM).
- Haberse publicado en el diario oficial (art. 42, CM).

- Ser justas y equitativas (art. 72, CM), es decir, que se establezcan en relación con el gasto en que se incurrió para prestar el servicio y el beneficio obtenido por el usuario.
- Atender a los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y cobertura del servicio (art. 72, CM).
- Lo recaudado en este concepto debe destinarse preferentemente para cubrir gastos de administración, operación y mantenimiento del servicio, así como la deuda contraída para prestar dicho servicio (art. 102, CM).
- Al pagarse, como comprobante de pago debe entregarse un recibo autorizado por la CGC (art. 136, CM).

Con lo anterior, se protege al vecino para que no pague en concepto de tasa si no recibe a cambio una prestación municipal, pero también se protegen las finanzas municipales, pues faculta a los gobiernos locales para cobrar los gastos en que incurre la municipalidad por prestar un servicio.

Un problema muy común a la hora de cobrar tasas administrativas es que se planteen acciones de inconstitucionalidad, alegando que la emisión de una licencia no representa un servicio en sí. Al respecto, la CC ha resuelto en varias ocasiones que la contraprestación municipal en estos casos no se limita a otorgar la licencia, sino que abarca todas aquellas actividades que realiza la municipalidad para el cumplimiento del servicio y para determinar la viabilidad del otorgamiento de dicha licencia (expedientes 1286-2014, 3521-2015 y 3257-2016). Lo anterior podría implicar la elaboración de estudios ambientales, culturales, de seguridad, salud u ornato, entre otros.

A diferencia de las tasas, las contribuciones por mejoras no surgen por prestar un servicio, sino por ejecutar una obra de infraestructura, de tal manera que solo se pueden cobrar a aquellos vecinos cuyas propiedades se beneficien por la obra. Para que las contribuciones por mejoras cumplan con el principio de legalidad deben:

- Ser aprobadas por el Concejo Municipal (art. 102, CM).
- Ser justas y equitativas (art. 72, CM).
- Estar contenidas en un reglamento municipal (art. 102, CM).
- Proveer un beneficio para el propietario del inmueble (art. 102, CM).

- No exceder del costo de la mejora (art. 102, CM).
- Lo recaudado debe destinarse para cubrir la obra (art. 102, CM).

Los principales beneficios que se obtienen de las contribuciones por mejoras son dos: 1) permiten a las municipalidades invertir en proyectos como, por ejemplo, letrinas, sistemas de abastecimiento de agua, drenaje, etc., a sabiendas de que el costo total de la obra o parte de él será absorbido por los vecinos cuyos inmuebles se beneficien, y 2) las mejoras realizadas pueden elevar el valor de los inmuebles de los vecinos, a quienes se les brinda un acceso directo a los servicios públicos. Pese a esto, las contribuciones por mejoras son muy poco utilizadas por las municipalidades.



Si la municipalidad cobra una tasa y no otorga una contraprestación o cobra una contribución y no realiza la obra, incurre en **usurpación de atribuciones** y **abuso de autoridad**, pues el cobro responde a un arbitrio (facultad exclusiva del Congreso de la República). Si al recibir el pago no extiende un recibo autorizado por la CGC, incurre en **cobro indebido**. Todo ingreso no autorizado debe ser devuelto al contribuyente (art. 101, CM).

Para poner en práctica las cuatro reglas antes descritas, las municipalidades deben verificar que los servicios públicos que prestan cumplen con los siguientes aspectos. De lo contrario, se recomienda ponerlos a operar para evitar cualquier sanción administrativa o penal.

Tabla 1. Aspectos a verificar en cada municipalidad

Regla básica para prestar los servicios públicos municipales	Fundamento legal (artículo)	Cumple	
1. La regulación		Sí	No
Cada servicio público cuenta con su propio reglamento	72, CM		
El reglamento fue aprobado por el Concejo Municipal	34 y 35, CM		
El reglamento está publicado en el diario oficial (si es de observancia general)	42, CM		
El reglamento no contraviene la Constitución ni otras leyes	175, CPRG		
2. La prestación			
Se presta el servicio en el municipio	72, CM		
El servicio se presta de forma directa, mancomunada o por concesión	73, CM		
Si se presta por concesión, se cuenta con el contrato correspondiente	74, CM		
3. Eficacia, seguridad y continuidad			
El servicio se presta de forma eficaz (cumple con su cometido)	72, CM		
El servicio se presta de forma segura (no presenta riesgos)	72, CM		
El servicio se presta sin interrupciones o de forma oportuna	72, CM		
4. Cobro por el servicio			
4.a Cobro de tasa municipal (por servicios públicos)			
Está aprobada por el Concejo Municipal	35 n), CM		
Se encuentra inmersa en un plan de tasas o reglamento municipal	42, CM		
Fue publicada en el diario oficial	42, CM		
Responde a una contraprestación por parte de la municipalidad	72, CM		

Es justa y equitativa	72, CM		
Atiende al costo de operación, mantenimiento y mejoramiento del servicio	72, CM		
Lo recaudado se destina para cubrir gastos de administración, operación, mantenimiento o deuda contraída para prestar el servicio	102, CM		
Se entrega recibo autorizado por la CGC	136, CM		
4.b Cobro de contribuciones por mejoras (cuando aplique)			
Está aprobada por el Concejo Municipal	102, CM		
Está inmersa en un reglamento municipal (sistema de cuotas y procesos de cobro)	102, CM		
Responde a un beneficio que recibe el propietario del inmueble	102, CM		
Es justa y equitativa	72, CM		
No excede el costo de la mejora	102, CM		
Lo recaudado se destina exclusivamente para cubrir la obra	102, CM		

Fuente: elaboración propia

4. Reglas específicas para prestar los servicios públicos municipales

Los servicios públicos municipales cubren diferentes necesidades y materias, tales como agua, bosques, desechos, alcantarillados, etc. Es por ello que, dentro del ordenamiento jurídico nacional, existen reglas específicas aplicables a cada servicio según su naturaleza y particularidad. Un ejemplo es el caso del abastecimiento domiciliar de agua potable debidamente clorada, el cual tiene un impacto en la salud de la población y por lo tanto se sujeta a las reglas que para el efecto señale el Código de Salud y los reglamentos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS).

Identificar las reglas específicas y vincularlas con cada servicio público municipal resulta complicado, pues las mismas se encuentran dispersas en leyes y reglamentos que emanan de distintos órganos estatales. Para solventar esta problemática, el presente

capítulo desarrolla aquellas reglas que el Instituto de Investigación y Estudios Superiores en Ciencias Jurídicas y Sociales (IIJ) de la Universidad Rafael Landívar (URL) estimó aplicables a cada una de las doce competencias priorizadas. Cabe señalar que para esta actividad fue necesario analizar más de ochenta leyes, reglamentos y políticas públicas vigentes.

Debido a que son varias las competencias municipales priorizadas en la presente investigación, fue necesario agruparlas por tema, tal y como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2. Competencias municipales agrupadas por tema

Capítulo	Tema	Competencias que abarca
2	Agua	1. Agua potable debidamente clorada
		2. Alcantarillado
3	Limpieza y ornato	3. Recolección, tratamiento y disposición final de desechos sólidos
		4. Limpieza y ornato
4	Áreas verdes	5. Promoción de jardines, parques y lugares recreativos
		6. Desarrollo de viveros forestales permanentes
5	Ordenamiento territorial	7. Licencias de construcción
		8. Delimitación del área para funcionamiento de establecimientos abiertos al público
		9. Autorización de megáfonos y equipos de sonido
6	Servicios de concurrencia pública	10. Mercado
		11. Cementerio
		12. Rastro

Fuente: elaboración propia



CAPÍTULO 2

Agua

1. Abastecimiento domiciliar de agua potable debidamente clorada

Las municipalidades tienen la obligación de proveer agua a todos los domicilios que se encuentren ubicados en su territorio, pero no se trata de cualquier agua, ya que esta será utilizada para consumo humano, es decir, servirá para beber, preparar alimentos y para la higiene personal o domiciliar. Por esta razón, la ley exige que sea potable y que esté debidamente clorada. Si el agua que se distribuye no llena estos requisitos, lo que se está llevando a cada casa es muerte y enfermedad, pues el agua contaminada está asociada al cólera, diarrea o hepatitis A, entre otros problemas de salud.

A pesar de la importancia que tiene el proveer agua potable debidamente clorada para garantizar los derechos humanos, el *Ranking* de la Gestión Municipal 2016 muestra que únicamente 45 municipalidades de las 340 evaluadas tienen el 100 % de sus viviendas conectadas al servicio de agua; las 295 municipalidades restantes no evidenciaron las condiciones en que prestan dicho servicio. Por otra parte, solo 40 municipalidades brindan agua debidamente clorada; las otras 300 tienen limitaciones para realizarlo, con lo cual ponen en riesgo la salud de la población. En cuanto a las enfermedades asociadas al agua en Guatemala, estas se encuentran dentro de las primeras cinco causas de morbilidad y mortalidad (Organización Panamericana de la Salud, 2018), lo que resalta la importancia de que las municipalidades presten el servicio de abastecimiento domiciliar de agua potable debidamente clorada en apego a las reglas que establece la ley.



1.1 Reglas específicas para prestar el servicio

a. Contar con evaluación de impacto ambiental favorable del MARN

Toda actividad, obra o proyecto que genere deterioro al medioambiente necesita contar con una evaluación ambiental favorable del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) (art. 8, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente). Los procedimientos y requisitos para obtener dicha evaluación están regulados en el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, pero los mismos varían dependiendo del impacto ambiental potencial que dichas actividades, obras o proyectos puedan causar. Para el caso

del abastecimiento domiciliar de agua potable debidamente clorada, el Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades del MARN considera las siguientes categorías:

B1	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño, construcción y operación de proyectos para la captación, tratamiento y distribución de agua para la atención de necesidades domésticas e industriales.
C	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y operación de proyectos de introducción de agua potable. • Mejoramiento, ampliación, rehabilitación de sistemas de agua potable.

Para la categoría B1, «alto a moderado impacto ambiental», además de la evaluación ambiental es necesario tramitar una licencia ambiental, la cual certifica que se cumplió con el procedimiento administrativo ante el MARN. Para la categoría C, por ser de «bajo impacto ambiental», solo se necesita la evaluación ambiental inicial.



Si la municipalidad no cuenta con la evaluación ambiental respectiva, puede ser sancionada con multa de cinco mil a cien mil quetzales; y si después de los seis meses de haber sido multada no la ha tramitado, la obra, proyecto o actividad puede ser clausurada. También, incurre en **incumplimiento de deberes**.

b. Asegurar la potabilidad y cloración del agua

La ley establece que las municipalidades deben proveer agua potable debidamente clorada. Para muchas personas, estos dos términos significan lo mismo, pero no es así. Agua potable es aquella que puede ingerirse sin representar riesgo para la salud del consumidor, por eso también se le llama «apta para el consumo humano». Para lograr esta calidad, se deben extraer del agua todas aquellas sustancias indeseables como las sólidas (ramas, aceites, arena, rocas, hojas de árboles, etc.); las químicas, que le dan al agua un sabor, olor y color indeseable (el hierro y el manganeso); y las bacterias o microbios que, a pesar de que no se pueden ver, como la salmonela, *E. coli*, etc., son altamente dañinas para la salud. Si al quitar estas sustancias el agua llena las características establecidas en la Norma Técnica Guatemalteca Coguanor (NTG) 29001, se puede decir que el agua es potable.

Por otra parte, la cloración es un método de desinfección que permite eliminar del agua las bacterias, microbios, hongos y virus, no así las demás sustancias indeseables que convierten al agua en no apta para el consumo humano. De esta manera, se entiende que el agua potable reúne varias características, mientras que la cloración solamente asegura algunas de ellas. Para visualizar este contexto, podría pensarse en un vaso lleno de agua clorada, pero de consistencia turbia y con arena, piedrecitas u otras sustancias sólidas; seguramente nadie la bebería, ya que el tener cloro no asegura que sea apta para su consumo.

Un aspecto a tomar en cuenta en este apartado es que la cloración del agua no significa agregar cualquier cantidad de cloro al agua. Es necesario garantizar que la cantidad de este químico sea suficiente para desinfectar el agua, pero que no sea excesiva como para dañar la salud del consumidor o darle un sabor desagradable. Por esta razón, la ley regula los límites de cloro residual libre y los procedimientos para lograrlo. Para más información, ver la Norma Coguanor NTG 29001 y el Manual de Normas Sanitarias que establecen los procesos y métodos de purificación de agua para consumo humano.

c. Implementar medidas de control para asegurar la calidad del agua

Las municipalidades están a cargo de controlar la calidad del agua, en cumplimiento a dicho mandato deben realizar pruebas a cada sistema de abastecimiento de agua. Los resultados se presentan mensualmente y de forma escrita a la autoridad sanitaria local. La periodicidad para realizar estas pruebas depende del tipo de control del que se trate, así como del sistema (rural o urbano) que se analiza.

Tabla 3. Periodicidad para realizar las pruebas al agua

Tipo de control	Tipo de sistema	Frecuencia mínima
Químico	Urbanos	Una por día
	Rurales	Una por semana
Microbiológico	Urbano (abastece a más de 20 000 habitantes)	Una por día
	Urbano (abastece 1 a 5000 habitantes)	Una por semana
	Urbano (abastece 5001 a 10 000 habitantes)	Dos por semana
	Urbano (abastece 10 001 a 15 000 habitantes)	Tres por semana
	Urbano (abastece 15 001 a 20 000 habitantes)	Cuatro por semana
	Rurales	Una por mes
Mínimo	Urbano (abastece a más de 20 000 habitantes)	Una por mes
	Urbano (abastece menos de 20 000 habitantes)	Una por semestre por cada 5000 habitantes
	Rural	Una por semestre
Complementario	Cuando el MSPAS lo solicite por considerarlo necesario	

Fuente: elaboración propia, Acuerdo Ministerial 523-2013

Por otra parte, el MSPAS está a cargo de vigilar la calidad del agua, por ello también realiza pruebas a los sistemas de abastecimiento municipal. Según los resultados que obtenga dicho ministerio, clasificará el servicio dentro de alguna de las siguientes categorías:

Excelente	<ul style="list-style-type: none"> 95 % del total de las muestras analizadas fueron consideradas «aptas para consumo humano». Solo en este caso se puede obtener certificado de que el sistema de abastecimiento de agua proveyó, por el período analizado, agua apta para el consumo humano.
Regular	<ul style="list-style-type: none"> La proporción del total de las muestras analizadas es mayor que el 90 % pero menor que el 95 %.
Deficiente	<ul style="list-style-type: none"> La proporción del total de las muestras analizadas es menor que el 90%. Debajo del 65 % se interpretará que existe un inminente y grave riesgo para la salud humana.



El ser regular o deficiente sugiere que las municipalidades incumplen con prevenir, promover, recuperar o rehabilitar la salud, lo cual consiste en una **infracción especial contra la salud pública**. También incurre en **incumplimiento de deberes, propagación de enfermedad y envenenamiento de agua**. En estos casos, el MSPAS puede solicitar ejecutar medidas extraordinarias de control, rendir informes más detallados o implementar medidas correctivas urgentes.

d. Implementar medidas sanitarias que aseguren la eficacia del servicio

Además de potabilizar el agua, las municipalidades deben:

- Aplicar normas sanitarias para evitar que el agua entre en contacto con agentes contaminantes.
- Diseñar sistemas de abastecimiento de agua (rurales) que garanticen su seguridad, estabilidad, durabilidad y funcionalidad.
- Obtener certificación de la Dirección del Área de Salud que acredite que el agua es potable previo a poner en funcionamiento un sistema.

Estos requisitos están regulados en el Reglamento de Normas Sanitarias para la Administración, Construcción, y Mantenimiento de los Servicios de Abastecimiento de Agua

para Consumo Humano, el Reglamento para la Certificación de la Calidad del Agua para Consumo Humano en Proyectos de Abastecimientos y el Acuerdo del MSPAS 572-2011.



Si las municipalidades ponen en funcionamiento proyectos de abastecimiento de agua sin contar con el certificado emitido por el MSPAS, incurren en **infracción especial contra la salud.**

e. Proveer el servicio en cantidad suficiente

Hasta el momento, no se ha establecido a nivel nacional o internacional la cantidad de agua domiciliaria que se requiere para promover una buena salud, pero la OMS considera que el servicio puede ser: básico, si la persona tiene acceso a por lo menos 20 litros de agua diarios; intermedio, si la disponibilidad de agua diaria por persona es de 50 litros; y óptimo, si es de 200 litros. El único artículo que hace referencia a la cantidad de agua que debe proveerse en Guatemala es el 10 del Acuerdo Ministerial 572-2011, el cual aplica únicamente a los sistemas de abastecimiento ubicados en el área rural y abarca lo siguiente:

Tabla 4. Dotación de agua mínima para el área rural

Tipo de servicio	Litros de agua por habitante por día
Llenacántaro	30 a 60
Mixto: llenacántaros y conexiones prediales	60 a 90
Exclusivo de conexiones prediales fuera de la vivienda	60 a 120
Conexiones intradomiciliares con opción a varios grifos por vivienda	90 a 170
Pozo excavado o hincado con bomba manual	20
Servicio de aljibes (cisterna)	20

Fuente: elaboración propia

f. Asegurar un acceso razonable al servicio

En Guatemala, el servicio de abastecimiento de agua es de carácter domiciliar, lo que significa que cada casa debería, en principio, contar con conexiones de agua. Sin embargo, el artículo 10 del Acuerdo Ministerial 572-2011 también contempla otras formas de proveer agua en el área rural: llenacántaros (chorros instalados en lugares públicos que, en principio, se usaban para llenar los cántaros); llenacántaros y conexiones prediales; conexiones prediales fuera de la vivienda; conexiones intradomiciliares con opción a varios grifos por vivienda; pozo excavado o hincado con bomba manual; y servicio de aljibes (depósito subterráneo de agua). Esto, con el fin de lograr el acceso y cobertura universal de la población al servicio de agua.



Se recomienda asegurar que el agua provenga de una conexión doméstica, caño público, pozo, sondeo, pozo excavado protegido, manantial protegido o captación de agua de lluvia que se encuentre a un kilómetro máximo de distancia de la vivienda del usuario. Asimismo, que haya disponibilidad no menor de 20 litros de agua diarios para cada persona.

g. Asegurar que las personas puedan adquirir el servicio

En este punto se reitera la facultad que tienen las municipalidades para cobrar una tasa municipal justa y equitativa por cada servicio público que presta. Pero, con el fin de asegurar el acceso y la cobertura universal al agua potable, las municipalidades pueden aplicar tarifas escalonadas, de bajo costo, o bien prestar el servicio a título gratuito.

h. Brindar un servicio continuo sin interrupciones

Las municipalidades no pueden suspender el servicio de abastecimiento de agua potable, excepto en casos de fuerza mayor que deben determinarse por las autoridades de salud, en coordinación con las municipalidades, tales como morosidad o alteración dudosa por parte de usuario (arts. 82 y 91 del Código de Salud).



Si las municipalidades suspenden el servicio de agua incurren en **infracción especial contra la salud** que se sanciona con multa.

i. Coordinar sus políticas con las políticas generales del Estado

El artículo 3 del CM establece que las municipalidades deben coordinar sus políticas con las políticas generales del Estado. Actualmente, está vigente la Política Nacional del Sector de Agua Potable y Saneamiento del MSPAS (Acuerdo Gubernativo 418-2013), la cual establece un indicador específico asociado a las municipalidades: «lograr un alcance del 95 % de cobertura en agua potable a nivel general para el año 2025». Las municipalidades deben trabajar para lograr dicho indicador.

1.2 Importancia de aplicar las reglas específicas



Las reglas desarrolladas en la presente guía tienen como objetivo mejorar la eficacia del servicio de abastecimiento domiciliar de agua potable debidamente clorada y así garantizar el derecho humano al agua y al saneamiento. De ser implementadas estas reglas, los resultados se verían reflejados en el *Ranking* de la Gestión Municipal que realiza la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (Segeplán), específicamente en los siguientes indicadores:

Tabla 5. Indicador del *Ranking de la Gestión Municipal 2016*

Indicador	Aspecto que analiza
Cobertura del servicio	Cantidad de conexiones registradas en el área urbana y rural respecto del total de viviendas en el municipio.
Calidad del servicio	Aplican procedimientos de cloración.
	Cuentan con registros del número de tanques de distribución de agua para consumo humano en los que se aplica la cloración.
Gestión del servicios	Cuentan con los aspectos legales y formales para prestar el servicio (reglamentos, ordenanzas, planes de manejo, operación, mantenimiento y licencias sanitarias, ambientales, etc.).

Fuente: elaboración propia

También, la aplicación de estas reglas contribuye a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) adoptados por la ONU para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. Los principales ODS relacionados a este servicio son:



2. Alcantarillado

El agua es un recurso natural que, además de destinarse para el consumo humano, se utiliza para actividades domésticas como servicios sanitarios, lavar platos, ropa y alimentos, la higiene personal, entre muchas otras más. También se utiliza para actividades industriales, agrícolas, pecuarias y hospitalarias. Derivado de este uso surgen las aguas residuales, es decir, aquellas aguas que adquirieron impurezas por haber sido previamente utilizadas. Como consecuencia de la contaminación que las aguas residuales pueden contener, estas representan un riesgo para el medioambiente y la salud de la población, especialmente si se arrojan sin ningún tratamiento, o si el lugar de su disposición final no es el adecuado para el efecto.

Para prevenir esto, el servicio de alcantarillado conduce de forma segura las aguas residuales a través de tuberías subterráneas y las lleva a un lugar seguro para su disposición final. También, permite darles el tratamiento adecuado con el fin de reducir sus contaminantes y así arrojarlas con menos riesgo de provocar efectos dañinos al medioambiente. Se hace la salvedad de que en Guatemala el alcantarillado municipal abarca únicamente la recolección, tratamiento y disposición final de las aguas residuales domiciliarias, las que provienen de los servicios públicos municipales y las heces fecales; se excluyen las que provienen de actividades industriales, agrícolas, pecuarias, hospitalarias y similares.

En cuanto al grado de cumplimiento de este servicio a nivel nacional, es lamentable que solo 28 municipalidades de las 340 evaluadas en el *Ranking de la Gestión Municipal 2016* tengan adecuados sistemas de drenaje o plantas de tratamiento de aguas residuales, mientras que 312 carecen de dichos elementos. Esto posiciona al alcantarillado público como un servicio que requiere de la atención inmediata de las municipalidades. Para el efecto, se deben implementar las reglas específicas que se desarrollan a continuación.



2.1 Reglas específicas para prestar el servicio

a. Respetar las características de las aguas residuales para ser vertidas

Las aguas residuales se recolectan por medio de tuberías y se conducen hasta un ente receptor que puede ser un embalse natural, lago, laguna, río, quebrada, manantial,

humedal, estuario, estero, manglar, pantano, aguas costeras o aguas subterráneas. Sin embargo, para ser arrojadas a estos entes receptores es necesario que las aguas residuales sean tratadas con el objeto de que obtengan ciertas características que garanticen que el agua residual no va a contaminar el cuerpo de agua al que se arroje. Los límites máximos permisibles para cada una de estas características se encuentran en el artículo 24 bis del Reglamento de las Descargas y Reúso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos (RARL).



Es prohibido descargar aguas residuales no tratadas en ríos, lagos, riachuelos y lagunas o cuerpos de agua, ya sean estos superficiales o subterráneos (art. 97, Código de Salud). De contravenirse esta norma, las municipalidades pueden incurrir en **infracción contra la salud** y en delito por **contaminación**. También pueden recibir **multa, clausura y medidas de corrección** conforme la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.

b. Respetar las características de las aguas residuales para su reutilización

Las aguas residuales, en vez de arrojarse a un ente receptor, pueden reutilizarse para el riego en general, el cual incluye pastos y cultivos comestibles. También se pueden reutilizar para la crianza de peces y camarones, así como para actividades recreativas. Para la reutilización de las aguas residuales deben considerarse los siguientes aspectos:

- Respetar las restricciones establecidas en el artículo 34 del RARL.
- Garantizar que las aguas residuales cumplan con los límites máximos permisibles establecidos en los artículos 35 y 36 del RARL.
- Destinar las aguas residuales exclusivamente para las reutilizaciones autorizadas en el artículo 34 del RARL.

El reutilizar las aguas residuales tiene varios beneficios. Entre ellos, contribuye al uso sostenible del agua, que es un recurso cada vez más escaso. Además, aporta nutrientes al suelo y puede incrementar el rendimiento de los cultivos. Pero, si estas aguas no se reutilizan conforme lo establece la ley, pueden afectar al medioambiente y generar problemas de salud, ya sea en las personas que tienen contacto con las aguas residuales o en las que ingieren los alimentos que se cultivaron con dichas aguas.



Queda prohibido utilizar agua contaminada para el cultivo de vegetales alimentarios destinados al consumo humano. De contravenirse esta norma, las municipalidades pueden incurrir en **infracción común o especial contra la salud** y en delito por **contaminación**.

c. Respetar las características de los lodos residuales

En cuanto a los lodos que se generen por el tratamiento de las aguas residuales, estos deben ponerse en lugares de disposición final adecuados, que pueden ser: rellenos sanitarios, si los lodos no son bioinfecciosos y no requieren aislamiento; confinamiento, cuando los lodos tengan compuestos que puedan generar impacto negativo; y aplicación al suelo, si los lodos tienen metales pesados que pueden utilizarse como acondicionador, abono o compost. Los límites máximos permisibles para los lodos de aguas residuales están regulados en el artículo 42 del RARL.

d. Elaborar un estudio técnico de caracterización

Para determinar si las características de las aguas residuales son acordes a los límites máximos permisibles, las municipalidades deben elaborar y actualizar cada cinco años un estudio técnico en el que describan los siguientes aspectos:

- Las características físicas, químicas y biológicas de los efluentes, las descargas, las aguas para reutilización y los lodos a disponer.
- El horario en que las aguas residuales serán descargadas.
- El tratamiento que recibirán las aguas residuales.
- El cuerpo receptor o alcantarillado hacia el cual descargarán las aguas residuales (art. 5, RARL).

Este estudio será la línea base de donde deben partir las municipalidades para mejorar y cumplir con las características de las aguas residuales. También servirá como instrumento con visión de corto, mediano y largo plazo para orientar las acciones de las municipalidades en la materia (ver Capítulo Uno del RARL).



La fecha para presentar este estudio venció el 29 de septiembre de 2017 (art. 24 bis, Acuerdo Gubernativo 236-2006, adiconado por el art. 2, Acuerdo Gubernativo 138-2017). Si las municipalidades no cuentan con el mismo pueden tener sanciones administrativas, incluso penales, por el delito de **incumplimiento de deberes**.

e. Contar con sistemas de tratamiento de aguas residuales y lodos

Para eliminar los contaminantes que poseen las aguas residuales y así alcanzar los límites máximos permisibles establecidos en ley, es necesario darles tratamiento adecuado. Para el efecto, las municipalidades deben tener en operación sistemas de tratamiento de aguas residuales de conformidad con los siguientes plazos y modalidades:

Tabla 6. Sistemas de tratamiento de aguas residuales: plazos y modalidades

Obligación	Plazo
Sistemas de tratamiento completos para las dos descargas principales que en el inventario se reporten sin tratamiento y que concentren la mayor carga de demanda bioquímica de oxígeno.	2/5/2019
Sistemas de tratamiento para el 45 % del total de las descargas consignadas en el inventario.	2/5/2023
Sistemas de tratamiento para el 80 % del total de las descargas consignadas en el inventario.	2/5/2027
Sistemas de tratamiento para el 100 % del total de las descargas consignadas en el inventario.	2/5/2031

Fuente: elaboración propia, Acuerdo Gubernativo 138-2017



Si no se cuentan con estos sistemas de tratamiento en las fechas establecidas, las municipalidades pueden incurrir en sanciones administrativas, incluso penales, por **incumplimiento de deberes**.

En el caso de los lodos residuales, las municipalidades pueden hacer uso de la tecnología o sistemas de tratamiento que consideren más adecuados, incluso pueden comercializarlos, siempre y cuando se respeten las leyes nacionales e internacionales (arts. 40 y 46 del RARL).

f. Contar con la evaluación de impacto ambiental aprobada por el MARN

El Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades del MARN clasifica los proyectos de diseño, construcción y operación de plantas de tratamiento de aguas residuales y de disposición de lodos como categoría C, «bajo impacto ambiental potencial». Esto significa que las municipalidades deben realizar una evaluación de impacto ambiental ante la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales (Digarn) del MARN, previo a construirlos o desarrollarlos. A esta evaluación debe incorporarse un Plan de Gestión Ambiental que contenga las operaciones técnicas y acciones propuestas para prevenir, corregir o mitigar los impactos o riesgos ambientales negativos y asegurar la mejora continua y la compatibilidad con el ambiente (art. 3 del Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental). Los plazos para presentar los instrumentos ambientales de la evaluación de impacto ambiental son:

Tabla. 7. Fechas para presentar los instrumentos de evaluación ambiental

Presentación de instrumentos ambientales	Fecha
Para los sistemas de tratamiento completos.	29/12/2017
Para los sistemas de tratamiento que cubren el 45 % del total de las descargas consignadas en el inventario.	27/12/2019

Para los sistemas de tratamiento que cubren el 80 % del total de las descargas consignadas en el inventario.	29/12/2023
Para los sistemas de tratamiento que cubren el 100 % del total de las descargas consignadas en el inventario.	30/12/2029

Fuente: elaboración propia



Sin la evaluación de impacto ambiental favorable del MARN, las municipalidades no pueden construir plantas de tratamiento o lugares para disposición final de lodos, de lo contrario incurren en **multa** y en delito por **incumplimiento de deberes**. Este último delito también aplica si no se presentan los instrumentos de evaluación ambiental en las fechas establecidas.

g. Contar con autorización del MSPAS

Previo a construir, reparar o modificar las plantas de tratamiento de aguas residuales, las municipalidades deben contar con un dictamen sanitario del MSPAS (art. 98, Código de Salud), el cual se tramita conforme lo establecido en la Norma Técnica DRPSA-001-2018. El objetivo de este dictamen es asegurar que: 1) la obra no esté ubicada en un área de «alto riesgo», 2) las descargas de las aguas residuales no contaminen fuentes de agua para consumo humano ni que estén conectadas al alcantarillado pluvial, 3) los tratamientos de las aguas residuales sean adecuados, y 4) las descargas cumplan con los requisitos de ley. Los criterios de evaluación del MSPAS se encuentran en el artículo 17 de la norma técnica antes citada.



Si las municipalidades incumplen las normas sanitarias establecidas para la construcción de obras de eliminación y disposición de excretas y aguas servidas, incurren en **infracción especial contra la salud**. De igual forma si extienden licencias de construcción o reparación sin contar con el dictamen técnico del MSPAS.

h. Aplicar el diseño del MSPAS en las áreas rurales

Los sistemas para la eliminación y disposición final de excretas y aguas residuales en las áreas rurales pueden ser: 1) individuales, como letrinas, sumideros (hoyos utilizados para eliminar aguas residuales que no incluyan heces), fosas sépticas, zanjas de absorción y pozos de absorción, y 2) colectivos, para minimizar el uso de materiales y criterios de construcción, así como reducir costos. Dentro de los sistemas colectivos están autorizados: el alcantarillado simplificado, el alcantarillado de pequeño diámetro y el condominal. Para comprender en qué consiste cada uno de estos sistemas y los criterios de diseño de los mismos, se recomienda revisar la Guía de Normas para la Disposición Final de Excretas y Aguas Residuales en Zonas Rurales de Guatemala, aprobada por el MSPAS.

De acuerdo con la Política Nacional del Sector de Agua Potable y Saneamiento, la cobertura nacional de los sistemas por red de alcantarillado en el 2011 fue del 38 %. El resto de la población utilizó letrina, pozo ciego (41 % de los hogares), excusado lavable (7 % de los hogares) e inodoro conectado a fosa séptica (6 % de los hogares).

En cuanto a los tratamientos de aguas residuales que deben aplicarse en el área rural se contemplan los siguientes:

Pretratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Remueve materiales inertes, flotantes y sólidos de gran tamaño.
Tratamiento primario	<ul style="list-style-type: none"> • Remueve los sólidos suspendidos (pequeñas partículas visibles).
Tratamiento secundario	<ul style="list-style-type: none"> • Remueve el material coloidal y en suspensión.
Tratamiento terciario	<ul style="list-style-type: none"> • Elimina los sólidos suspendidos, así como los compuestos orgánicos e inorgánicos, los nutrientes y los microorganismos.

La selección del tratamiento a utilizar y el diseño de la planta de tratamiento le corresponde a un ingeniero sanitario o civil, quien debe tomar como base los parámetros y guías relacionadas del MSPAS, el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (Cepis), Environmental Protection Agency (EPA), el Ministerio de Recursos Naturales (MARN) y demás entes acreditadores.

i. Implementar medidas de seguimiento y control

Las municipalidades deben tomar, como mínimo, dos muestras al año de las aguas residuales y analizarlas de conformidad con lo establecido en el estudio técnico. De los resultados obtenidos se llevará un registro, el cual deberá conservarse por cinco años y presentarse al MARN cuando sea requerido (art. 49, RARL).

j. Cobrar por el servicio de alcantarillado

Los gastos en los que se incurra por el tratamiento de las aguas residuales pueden incluirse en la tasa municipal del servicio de alcantarillado. Dentro de estos gastos, se encuentran los costos de operación, mantenimiento, mejoramiento de calidad y cobertura del servicio y los estudios técnicos que se realicen, entre otros. La tarifa del servicio será diferenciada de acuerdo con las características de cada descarga y estarán exentas del pago las personas que descarguen aguas residuales al alcantarillado público dentro de los límites máximos permisibles (arts. 32 y 33 del RARL).

k. Respetar las prohibiciones establecidas en ley

Queda prohibido: descargar las aguas residuales a flor de tierra, en canales abiertos y en alcantarillado pluvial; descargar las aguas residuales no tratadas al manto freático; usar cualquier tipo de agua para diluir las aguas residuales; reutilizar las aguas residuales en áreas protegidas y similares; efectuar la disposición final de lodos en alcantarillados o cuerpos de agua superficiales o subterráneos; y disponer de los lodos como abono para cultivos comestibles sin haber efectuado su estabilización y desinfección (arts. 55 al 60, RARL).



Si se infringen estas prohibiciones, las municipalidades pueden recibir una advertencia o ser sancionadas con **multa, clausura o aplicación de medidas de corrección**, entre otras sanciones contempladas por la Ley de Protección y Mejoramiento del Medioambiente.

I. Contar con reglamento y manuales respectivos

Además de contar con un reglamento municipal de alcantarillado, las municipalidades deben contar con manuales de operación y de mantenimiento de las plantas de tratamiento (art. 17, Norma Técnica DRPSA-001-2018).

m. Coordinar sus políticas con las políticas generales del Estado

Actualmente está vigente la Política Nacional del Sector de Agua Potable y Saneamiento del MSPAS (Acuerdo Gubernativo 418-2013), la cual establece un indicador específico asociado a las municipalidades: «lograr un alcance del 90 % de cobertura del saneamiento básico a nivel general para el año 2025». De acuerdo con el artículo 3 del CM, las municipalidades deben coordinar sus políticas con las políticas generales del Estado; por lo tanto, deben trabajar para alcanzar dicho indicador.



2.2 Importancia de aplicar las reglas específicas

Las reglas arriba descritas buscan que las municipalidades presten un servicio de alcantarillado que garantice el derecho humano al saneamiento, el cual implica que las letrinas deben ser higiénicas y estar disponibles para su uso a cualquier hora del día o de la noche; las aguas residuales y las deposiciones deben ser dispuestas de forma segura; y los retretes se deben construir para prevenir colapsos. Asimismo, contribuyen a mejorar los resultados del *Ranking* de la Gestión Municipal, principalmente en los siguientes indicadores:

Tabla 8. Indicador del *Ranking* de la Gestión Municipal 2016

Indicador de recolección y tratamiento de aguas pluviales y residuales
Número de sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario que tiene el municipio.
Número de plantas o unidades de tratamiento de aguas residuales que existen en el municipio.
Número de sistemas/redes de alcantarillado sanitario que están conectados a una planta/unidad de tratamiento que esté funcionando.

El estudio técnico de las aguas residuales del municipio cuenta con: caracterización de aguas residuales, lugar de descarga, plan de gestión de aguas residuales, plan de tratamiento de aguas residuales y planos de ubicación y localización de los dispositivos de toma de muestra.

Tipo de planta/unidad de tratamiento de aguas residuales que funcionan (preliminar, primario, secundario o terciario).

Fuente: elaboración propia

Como contribución al alcance de los ODS, las reglas antes desarrolladas tienen relación directa con los siguientes:





CAPÍTULO 3

Limpieza y ornato

3. Recolección, tratamiento y disposición final de desechos sólidos

Los desechos o residuos sólidos, comúnmente conocidos como basura, son todos aquellos materiales que ya no son considerados como útiles por la persona que los genera o para su poseedor inmediato, y por lo tanto se deshace de ellos. Dentro de este concepto se incluyen las cenizas, los elementos de barridos de calles, los residuos industriales, hospitalarios y de mercados, entre otros. Si estos residuos se manejan de forma inadecuada pueden causar grandes problemas ambientales, pues la descomposición de la basura genera gases y líquidos que contaminan el suelo, aire y agua, lo cual tiene repercusiones directas en la salud.

Pese a esto, el INE reportó que en el 2014 se recolectó en Guatemala únicamente el 20 % de los desechos sólidos generados. El *Ranking de la Gestión Municipal 2016* también reflejó que solo dos municipalidades de las 340 evaluadas tienen adecuados servicios de gestión de desechos sólidos, lo que significa que 338 municipalidades no cuentan con un manejo y tratamiento adecuado de estos residuos. Este panorama pone en evidencia la necesidad de que los gobiernos locales se involucren más en el cumplimiento de sus obligaciones legales para recoger y tratar los desechos sólidos que se generan en su territorio, así como garantizar su traslado a un lugar seguro.

En este punto es preciso aclarar que no toda la basura de un municipio es responsabilidad de los gobiernos locales, pues a estos únicamente les corresponde aquella que proviene de los domicilios, comercios, industrias (pequeñas), escuelas, mercados, etc., así como del barrio de las calles y áreas públicas. Por lo tanto, quedan excluidos del ámbito municipal los desechos hospitalarios, industriales peligrosos y los derivados de actividades agrícolas y pecuarias (arts. 106 al 108, Código de Salud).

Ahora bien, para cumplir con esta competencia existen pocas leyes o reglamentos a nivel nacional que abordan la materia, por lo que en la presente guía, además de desarrollar dichas leyes, se incluirán recomendaciones de instituciones especializadas en la materia tal y como se presenta en los siguientes apartados.



3.1 Reglas específicas para prestar el servicio

a. Cumplir con los criterios de evaluación establecidos por el MSPAS

La disposición final de los desechos sólidos debe hacerse en un lugar específico o en un relleno sanitario, el cual debe tener dictamen favorable del MSPAS (art. 102 del Código de Salud). Para obtener este dictamen el lugar de disposición final debe cumplir con cincuenta y ocho requisitos establecidos en la Norma Técnica DRPSA-004-2018, los cuales van desde la ubicación y el acondicionamiento del lugar hasta la relación del sitio con otros sistemas, tales como: agua, drenajes, lixiviados y gases. De esta manera, la ley busca establecer rellenos sanitarios y no simples vertederos o botaderos municipales, los cuales se diferencian en la siguiente tabla:

Botadero	Sitio donde los residuos sólidos se abandonan sin separación, tratamiento o control sanitario y, por lo tanto, es propenso a contaminar el aire, agua y suelo, ya sea por la formación de gases y líquidos lixiviados, polvo, malos olores, como por humo derivado de la quema de basura, entre otros.
Relleno sanitario	A diferencia del botadero, el relleno sanitario cuenta con elementos de control lo suficientemente seguros para el medioambiente que van desde la ubicación del lugar hasta su diseño y, por supuesto, su óptima operación.

Lamentablemente, en Guatemala no hay rellenos sanitarios que cumplan con los requisitos antes establecidos, pues el MARN reporta que de los 2240 basureros que hay (municipales, privados y clandestinos) el 99 % no cuenta con instrumento ambiental favorable, lo que equivale a 2212 vertederos ilegales, aunque sean municipales.



Si el lugar de disposición final no cuenta con dictamen favorable del MSPAS, se incurre en **infracción contra la promoción de la salud, incumplimiento de deberes y contaminación**. Para estos casos, el MSPAS debe crear un programa con la municipalidad para trasladar los desechos a otro lugar que sí cumpla con los requisitos sanitarios.

b. Contar con evaluación de impacto ambiental favorable del MARN

La relación entre medioambiente y desechos sólidos es innegable. A pesar de ello, el MARN no tiene pre establecido el impacto ambiental que pueden ocasionar las obras, proyectos o actividades relacionadas al servicio municipal de recolección, tratamiento y disposición final de desechos sólidos. Lo anterior se ve reflejado en el Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades, el cual no contempla una categoría de impacto ambiental potencial para las actividades relacionadas al servicio municipal de gestión de desechos sólidos.

En estos casos, es necesario que previo a desarrollar el proyecto o la obra, las municipalidades soliciten a la Digarn asignar la categoría correspondiente. Esto permitirá a las municipalidades identificar la ruta, procedimiento y requisitos a seguir para obtener la evaluación ambiental favorable que todo proyecto, actividad, obra o industria requiere de conformidad con el artículo 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.

Los procedimientos y requisitos para tramitar la evaluación ambiental dependen de la categoría que les asigne la Digarn, y los mismos se encuentran regulados en el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental (Acuerdo Gubernativo 137-2016).



Si el proyecto, actividad u obra no cuenta con la evaluación favorable del MARN se incurre en **infracción especial contra la salud**, la cual genera **multa** y **cierre** de la actividad. También se incurre en delito por **incumplimiento de deberes**.

c. Utilizar medios adecuados para la recolección y tratamiento de desechos

En cuanto a la recolección y tratamiento de los desechos sólidos, el Código de Salud se limita a señalar que deben utilizarse medios adecuados para el efecto, pero no indica en qué consisten los mismos. Por ello, se presentan a continuación algunas recomendaciones:



Para facilitar la recolección de la basura es necesario que el reglamento municipal indique a los vecinos la forma en que deben clasificar los desechos (vidrio, papel, cartón, orgánico, etc.) y el tipo de recipientes que deben usar para su almacenamiento, esto con el fin de evitar que se derramen o que queden expuestos y se conviertan en un foco de contaminación. También deben fijarse los días, horas y lugares en

que se recolectarán los desechos. Por otra parte, se recomienda que las municipalidades utilicen vehículos adecuados para la recolección de la basura.

En cuanto al tratamiento de los desechos sólidos, busca disminuir los riesgos para la salud y su potencial contaminante. Los métodos más recomendados y utilizados para el efecto son:

Compostaje	Reduce los residuos orgánicos (hojas, frutas, verduras, papel, heces de animales, etc.) hasta crear un tipo de abono gracias a la acción de determinados microorganismos como las bacterias y hongos que son propios de los residuos orgánicos.
Lombricultura	Se cultiva una lombriz especial, la cual se alimenta con residuos orgánicos, y los convierte en un tipo de humus que sirve de abono y mejora el suelo.
Incineración	Convierte la basura en cenizas. Para el efecto, es necesario usar hornos especiales, de lo contrario se generan humo, cenizas y olores indeseables tal y como sucede en las quemas a cielo abierto.

d. Contar con manuales de operación y mantenimiento del servicio

Además del reglamento municipal, las municipalidades deben contar con manuales para la operación y mantenimiento del sistema de disposición final, así como de los sistemas complementarios (agua para consumo humano, aguas residuales, lixiviados, gases y drenajes). Sin estos, el MSPAS no puede emitir dictamen favorable para el sitio de disposición final (art. 10 de la Norma Técnica DRPSA-004-2018).

e. Coordinar sus políticas con las políticas generales del Estado

Actualmente está vigente la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos del MARN (Acuerdo Gubernativo 281-2015), la cual establece indicadores específicos asociados a las municipalidades, entre ellos:

- Contar con reglamento municipal para prestar el servicio.
- Porcentaje de autofinanciamiento de plantas de tratamiento y rellenos preestablecidos.
- Número de municipios con plantas de tratamiento con componente de reciclaje y/o venta de abono orgánico.
- Porcentaje de recolección por empresas municipales, mixtas o privadas.
- Número de Consejos de Desarrollo con comités prosaneamiento.
- Número de plantas de tratamiento, reciclaje y rellenos sanitarios funcionando.

El artículo 3 del CM establece que las municipalidades deben coordinar sus políticas con las políticas generales del Estado, por lo que estas deberán trabajar para lograr dichos indicadores.



3.2 Importancia de aplicar las reglas específicas

El impacto negativo que el mal manejo de los desechos sólidos puede causar en la salud y vida de las personas debe impulsar a las municipalidades a aplicar de manera inmediata las reglas arriba desarrolladas, ya que estas contribuyen a lograr el desarrollo integral de su población, lo cual es evaluado en el *Ranking* de la Gestión Municipal, específicamente en los siguientes indicadores:

Tabla 9. Indicador del *Ranking* de la Gestión Municipal 2016

Indicador	Aspecto que analiza
Cobertura del servicio de gestión de desechos sólidos	Cantidad de viviendas suscritas al servicio de recolección en el área urbana y rural.
Calidad del servicio de gestión de desechos	Tipo de disposición utilizado para la disposición final de desechos (vertedero, vertedero controlado, relleno sanitario, relleno sanitario gestionado).
Gestión de servicios públicos municipales	Cuentan con los aspectos legales y formales para prestar el servicio (reglamentos, ordenanzas, planes de manejo, operación, mantenimiento, licencias sanitarias, ambientales, etc.).

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, la aplicación de las reglas desarrolladas en esta guía permite a las municipalidades avanzar en el cumplimiento de los siguientes ODS:



4. Limpieza y ornato del municipio

A través de la limpieza y ornato se busca adornar y embellecer los municipios con el fin de crear ambientes agradables y sanos para que los vecinos y visitantes se sientan cómodos, seguros y puedan desarrollarse de forma integral. Esta esencia se ve inmersa en los orígenes del boleto de ornato, pues como bien refiere la Municipalidad de Guatemala, fue creado en 1893 por el presidente José María Reyna Barrios con el ideal de convertir a la ciudad de Guatemala «en un pequeño París». Como fruto de ese impuesto se construyeron varios edificios, muchos de los cuales fueron destruidos por los terremotos de 1917 y 1918, pero que a la fecha persisten: el actual Museo Nacional de Historia y el monumento a Cristóbal Colón. Años después, en 1997, el Congreso de la República, mediante el Decreto 121-96, decreta ese impuesto a favor de las municipalidades, y así lo convierte en un arbitrio.

De esta manera, la limpieza y ornato de un municipio va más allá del simple barrido de calles, pues abarca la construcción y mantenimiento de obras como monumentos, limpieza de tragantes, mantenimiento de puentes, jardines, calles y demás actividades que permitan mantener a los municipios limpios y bellos. Para efectos prácticos, esta competencia se abordará a través de la Ley de Arbitrio de Ornato Municipal y la Ley de Anuncios en Vías Urbanas, Vías Extraurbanas y Similares (Lavuves o Ley de Anuncios), de las cuales se desprenden las siguientes reglas específicas.



4.1 Reglas específicas de acuerdo con la Ley de Arbitrio de Ornato Municipal

a. Cobrar el arbitrio conforme los parámetros establecidos en la ley

En la Ley de Arbitrio de Ornato Municipal, los legisladores consideraron que al ser la población la que disfrutaba de los beneficios de las obras de infraestructura, fuera ella la que aportara los recursos económicos para tales fines. Por ello, establecieron un pago anual por persona basado en los principios de capacidad de pago y de equidad, de tal forma que los que tengan mayores ingresos paguen más. Este pago se conoce como boleto de ornato y debe pagarse acorde a los siguientes parámetros:

Obligados a pagar	Toda persona que resida en el municipio y que tenga entre 18 y 65 años, así como los menores de 18 años que trabajen con autorización legal.
Exentos de pago	Los mayores de 65 años, los que adolezcan de enfermedad física o mental que les impida trabajar y que no obtengan ingresos, los jubilados y quienes obtengan ingresos mensuales que no superen los trescientos quetzales.
Registro	Las municipalidades deben llevar un registro alfabético de los contribuyentes.
Fechas de pago	Una vez al año, entre enero y febrero. Las municipalidades pueden ampliar el plazo hasta el último día de marzo.
Multa	Si no se cancela en el período establecido, se genera una multa del 100 % del valor del boleto de ornato.
Lugar de pago	El pago se realiza en las tesorerías municipales o en los bancos con los que las municipalidades tengan contrato.
Destino de lo recaudado	La ley no contempla un destino específico, por lo que se puede usar para cubrir cualquier gasto municipal. Se recomienda destinarlo al ornato del municipio.

En cuanto al costo del boleto de ornato, este depende del ingreso mensual que reciba el contribuyente, tal y como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 10. Costo del arbitrio por ingreso mensual

Ingresos mensuales (Q)		Arbitrio (Q)
De	Hasta	
300.01	500.01	4.00

500.01	1000.00	10.00
1000.01	3000.00	15.00
3000.01	6000.00	50.00
6000.01	9000.00	75.00
9000.01	12 000.00	100.00
12 000.01	En adelante	150.00

Fuente: elaboración propia



Solamente el Congreso de la República puede crear impuestos y arbitrios, por ello las municipalidades no tienen competencia para modificar los montos del boleto de ornato. De hacerlo, incurren en **abuso de autoridad, exacción ilegal** y **usurpación de atribuciones**, entre otros delitos de corrupción.

b. Aplicar medidas de control para asegurar el pago

Para garantizar el pago del boleto de ornato, los empleadores están obligados a exigir a sus trabajadores la constancia de pago y si estos no lo presentan, se les puede retener de su salario el monto correspondiente. En caso que los empleadores no cumplan con esta obligación, incurren en multa. Con el fin de hacer efectivas estas medidas, las municipalidades pueden acudir a los lugares de trabajo ubicados en su territorio y pedir los listados del personal que labora en ellos, así como la información relativa a sus ingresos.



4.2 Reglas específicas de acuerdo con la Ley de Anuncios en Vías Urbanas, Extraurbanas y Similares

La Ley de Anuncios es creada con el fin de lograr la armonía y convivencia humana con el entorno, procurar un mejor ornato para evitar los riesgos y facilitar la libre circulación de vehículos y peatones, así como disminuir la contaminación ambiental y visual. Para lograr esto, dicha ley contempla las siguientes reglas específicas:

a. Cobrar el monto establecido

El arbitrio consiste en Q30.00 al año por cada metro cuadrado de anuncio que se instale en las áreas extraurbanas, y entre Q2.00 y Q50.00 en el caso de las vías urbanas. En este último caso, el arbitrio varía dependiendo del tamaño, el lugar de colocación (postes, parquímetros, puentes, etc.) y el tipo de anuncio (mantas, rótulos voladizos). En cuanto a lo recaudado en concepto de este arbitrio, debe destinarse al cumplimiento de la ley que lo crea y al mantenimiento de parques, ornato y limpieza del municipio (arts. 5, 12 y 14, Lavuves).



Las municipalidades no pueden modificar el valor del arbitrio, de hacerlo incurren en **abuso de autoridad, usurpación de funciones y exacciones ilegales**. Por otra parte, si a lo recaudado por este arbitrio le dan un destino distinto al establecido en ley, incurren en **malversación**.

b. Aplicar medidas de control para que se respeten las prohibiciones legales

Las municipalidades no pueden autorizar anuncios para ser colocados en árboles, rocas y otros elementos naturales, o en las aceras si implican peligro para las personas. También están prohibidos los anuncios que impidan las vistas de interés turístico, obstruyan la visibilidad de las señales de tránsito, imiten señales oficiales de tránsito y semáforos, constituyan peligro para el público o dañen, injurien o denigren otros derechos o intereses. En caso de que se incumplan estas prohibiciones, las municipalidades pueden imponer multas que deben estar contempladas en el reglamento municipal respectivo, y proceder al retiro de los anuncios.

c. Respetar los casos de excepción

La Ley de Anuncios busca el respeto a la libertad de industria, comercio y de trabajo, por lo que se limita a regular los rótulos o anuncios que promuevan la comercialización de bienes o prestación de servicios. Por lo tanto, quedan excluidos de esta competencia los rótulos con publicidad de partidos o comités cívicos y los que no tengan fines lucrativos o comerciales como, por ejemplo, los de entidades públicas y de beneficencia, así como los cívicos y políticos. De igual forma, quedan excluidos los anuncios que se encuentren en las carreteras nacionales y departamentales, pues estas están a cargo de la Dirección General de Caminos, dependencia del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.



En caso que las municipalidades cobren el arbitrio a los casos de excepción, incurren en **abuso de autoridad, usurpación de atribuciones y cobro indebido**. Todos son considerados delitos de corrupción. Y, si la municipalidad retira los anuncios políticos, deberá reponer el rótulo retirado y pagar una multa equivalente al costo del mismo.



4.3 Importancia de aplicar las reglas específicas

Aunque el origen del boleto de ornato fue embellecer y adornar los municipios, esta competencia trascendió, permitiendo a las municipalidades no solo crear ambientes saludables y agradables, sino también el desarrollo económico de la población, pues fomenta el *marketing territorial*, también conocido como *city marketing*. Este último es una estrategia utilizada para crear publicidad del territorio, lo que a su vez genera turismo e inversión local.

De esta manera, las reglas desarrolladas en la presente guía buscan fortalecer a las municipalidades en el ornato y limpieza de sus territorios con el fin de garantizar el derecho a un ambiente sano, así como el desarrollo económico de su población, lo que a su vez contribuye alcanzar los siguientes ODS:





CAPÍTULO 4
Áreas verdes

5. Promoción y gestión de parques, jardines y lugares recreativos

Un parque es ese espacio dedicado a la recreación de la población que generalmente está adornado con flores, árboles o jardines. También se considera como tal al espacio natural legalmente protegido que, por su belleza o la singularidad de su fauna y flora, posee valor ecológico y cultural. En cuanto al término «jardín», este no es más que el terreno donde se cultivan plantas con fines ornamentales.

Bajo estos conceptos, se entiende que los parques, jardines y lugares recreativos son zonas verdes que buscan proteger la flora y la fauna en las ciudades, así como brindar recreación a los vecinos. Por ello, no es de extrañar que el artículo 64 de la CPRG haya declarado de «interés nacional» la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la nación, y obligue al Estado de Guatemala a fomentar la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales.

En cumplimiento a este mandato, las municipalidades deben ayudar en la identificación, estudio, proposición y desarrollo de áreas protegidas en su territorio. Se hace la aclaración de que esta competencia municipal no solo abarca la promoción de áreas protegidas, sino también la creación de parques, jardines y lugares de recreación que no necesariamente respondan a dicha naturaleza. En el siguiente apartado se establecen las reglas específicas aplicables a estas dos modalidades.



5.1 Reglas específicas para las áreas no declaradas como protegidas

a. Promover y gestionar parques, jardines y lugares de recreación

De acuerdo con el artículo 68, inciso f del CM, cada municipio debe tener al menos un parque, un jardín o un lugar de recreación. También, toda aldea creada a partir del 2010 debe contar con su parque o plaza propia (art. 23 bis, CM).

b. Velar por que las lotificaciones cuenten con áreas verdes

Las municipalidades deben velar por que todas las lotificaciones, parcelamientos, urbanizaciones y cualquier otra forma de desarrollo urbano o rural (público o privado) cuenten con áreas recreativas y deportivas (arts. 142 y 147, CM). Esto debe ser tomado en cuenta al momento de otorgar la licencia de construcción correspondiente.

c. Contar con evaluación de impacto ambiental favorable del MARN

El Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades del MARN establece que el diseño y construcción de parques infantiles y de diversiones, la construcción, remodelación, ampliación y mejoramiento de parques municipales, así como la jardinería son actividades de categoría C, es decir, de «bajo impacto ambiental». Esto significa que previo a realizarlas es necesario contar con una evaluación de impacto ambiental favorable del MARN.



5.2 Reglas específicas para las áreas declaradas protegidas

a. Ayudar en la identificación, estudio, proposición y desarrollo de áreas protegidas

Las áreas protegidas son aquellas que, con el fin de proteger la vida silvestre y la fauna, solo pueden usarse para: 1) actividades de recreación, educación ambiental, investigación científica y turismo controlado; 2) proteger, conservar y mantener los valores naturales y culturales; y 3) proveer una producción sostenida de agua, madera, flora y fauna, entre otros (art. 8, Ley de Áreas Protegidas –LAP–).

Estas áreas se clasifican en: reservas de la biosfera, naturales, privadas, forestales o biológicas; parques nacionales, regionales e históricos; áreas recreativas naturales y de usos múltiples; monumentos naturales y culturales; biotopos; manantiales; rutas y vías escénicas, así como refugios de vida silvestre. Según la clase de área protegida de que se trate, la ley les asigna actividades específicas. Así, un parque regional puede utilizarse únicamente para la recreación al aire libre y la educación, mientras que una reserva natural asegura las condiciones naturales requeridas para proteger determinadas especies.

El procedimiento para declarar un área protegida está contemplado en el artículo 12 de la LAP, el cual se desarrolla a continuación. Se hace la aclaración que la participación de las municipalidades es mayor en los pasos 1, 2 y 6:

1	Identificar el área y proponerla al Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap).
2	Realizar un estudio técnico del área.
3	Aprobar el estudio (Conap).
4	Proponer una iniciativa de ley para crear y legislar el área protegida.
5	Emitir el decreto legislativo (Congreso de la República).
6	Aplicar el decreto (la Secretaría Ejecutiva del Conap dispondrá lo relativo a su aplicación, programación, administración, financiamiento y control).

Excepción de este procedimiento. Un parque regional es el área que generalmente posee cualidades escénicas y que cuenta con grandes atractivos para la recreación pública al aire libre; suelen ser poco vulnerables y de fácil acceso. Usualmente son propiedad de las municipalidades. Para establecer estos parques, el Concejo Municipal puede optar por el procedimiento anterior o simplemente inscribirlo en el registro del Conap, para lo cual basta el acta de resolución del Concejo Municipal que declare el área como protegida (arts. 8 y 15 del Reglamento de la Ley de Áreas Protegida –RLAP–).



El 100 % de los parques regionales municipales inscritos en el Conap usaron la segunda modalidad. El total de estos parques asciende a setenta y uno.

b. Tomar bajo su control el área protegida que se les confíe

El Conap puede confiar a las municipalidades el manejo y administración de las áreas protegidas legalmente declaradas. En cumplimiento a esto, ellas deberán:

- Elaborar un plan maestro sobre el manejo del área protegida y presentarlo al Conap para su aprobación. Este plan deberá actualizarse cada cinco años (art. 22, RLAP).
- Presentar al Conap los Planes Operativos Anuales (POA) para su aprobación (art. 23, RLAP).
- Presentar informes anuales al Conap, en febrero, sobre las actividades principales desarrolladas conforme el POA (art. 20, RLAP).
- Autorizar el ingreso de las personas designadas por el Conap para las inspecciones (art. 81, literal b, LAP).

c. Coordinar sus políticas con las políticas generales del Estado

El artículo 3 del CM establece que las municipalidades deben coordinar sus políticas con las políticas generales del Estado. Actualmente está vigente la Política Nacional y Estrategias para el Desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Conap, la cual asigna un indicador específico a las municipalidades: «aumentar las reservas privadas y parques municipales». Las municipalidades deben trabajar para lograr dicho indicador.



5.3 Importancia de aplicar las reglas específicas

Contar con espacios verdes en las ciudades mejora las condiciones de vida de sus habitantes, pues limpian el aire, permiten que las personas practiquen deportes, generan espacios frescos, filtran el agua de la lluvia... En fin, son muchos los beneficios que estas áreas llevan. Por esta razón es indispensable que los municipios cuenten con parques, jardines y lugares de recreación que permitan mejorar el bienestar y la salud de su población. En el caso de las áreas protegidas, los beneficios que brindan son mayores pues, además de promover la salud y recreación, también protegen la diversidad biológica. Consecuentemente, la declaración de las mismas debe ser priorizada por las municipalidades. En la actualidad existen 339 áreas protegidas, de las cuales setenta y

uno son parques regionales municipales; dos son reservas forestales municipales, y hay un parque recreativo natural municipal.

En cuanto a la contribución de esta competencia con los ODS, se da principalmente en los siguientes:



6. Desarrollo de viveros forestales municipales permanentes

En un principio, las municipalidades tenían como competencia propia la promoción y gestión ambiental de los recursos naturales. Sin embargo, esto cambió con las reformas al CM del 2010, pues la competencia pasó a ser delegada. En su lugar, se estableció la obligación de desarrollar viveros forestales permanentes con el objeto de reforestar las cuencas de los ríos, lagos, reservas ecológicas y demás áreas de su circunscripción territorial para proteger la vida, salud, biodiversidad, recursos naturales, fuentes de agua y luchar contra el calentamiento global (arts. 14 y 15, Decreto 22-2010). De esta manera, se fomenta la participación de las municipalidades en la reforestación nacional. Pero, ¿qué se entiende por reforestación?

La reforestación consiste en poblar con árboles un área determinada con el fin de proveer al país de los productos forestales que requiera. Esta actividad implica conservar los ecosistemas forestales, propiciar el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades y

reducir la deforestación. Por su importancia, la Ley Forestal (LF) declara la reforestación como un asunto de urgencia nacional y de interés social.

Pese a ello, la deforestación en Guatemala continúa creciendo a pasos alarmantes. El *Perfil Ambiental de Guatemala* muestra que en el período 1991-2001 hubo una pérdida anual de bosques de 63 421 hectáreas (ha); entre el 2001 y 2006 se elevó a 101 869 ha, tendencia que se mantuvo durante el período 2006-2010. Lo anterior representa una pérdida de 132 138 ha anuales. Las principales causas de deforestación nacional son: la sustitución de los bosques para destinar el terreno a la ganadería, los incendios forestales, los asentamientos humanos, la narcoactividad, entre otras. Ante esta situación, se recomienda a las municipalidades implementar las siguientes reglas:



6.1 Reglas específicas para prestar el servicio

a. Desarrollar viveros forestales permanentes e inscribirlos

Los viveros forestales son el primer paso en cualquier programa de repoblación forestal, pues en ellos se producen las plantas forestales y se les proporcionan todos los cuidados que requieren para luego trasladarlas a donde serán plantadas. La calidad de permanentes la adquieren cuando producen grandes cantidades de plantas todos los años y cuentan con una infraestructura formal y sólida (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1993). Es por esto que a los viveros forestales se les suelen definir como lugares que brindan a las semillas las condiciones necesarias para germinar y producir plantas (FAO, 1999).

Debido a que las plantas forestales crecidas en viveros serán trasplantadas a otras áreas, se recomienda tener previamente identificado el proyecto de reforestación con el fin de asegurar que las especies se adecúen a la región, ubicación geográfica y objetivo del proyecto. Este principio se encuentra en la Ley de Fomento al Establecimiento, Recuperación, Restauración, Manejo, Producción y Protección de Bosques en Guatemala (Probosque). Creados los viveros, las municipalidades deben registrarlos en el Registro Nacional Forestal a cargo del INAB (art. 88, inciso f, LF).

b. Apoyar en la reforestación nacional (incentivos)

Con el fin de estimular a las municipalidades para implementar proyectos de reforestación y de manejo sostenible del bosque natural, la LF crea los incentivos forestales, a través de los cuales el Estado paga al propietario del terreno por cada hectárea que destine a proyectos de reforestación relacionados con:

- Plantaciones forestales con fines industriales, energéticos o producción de látex.
- Plantaciones forestales voluntarias registradas como fuentes semilleras.
- Sistemas agroforestales.
- Manejo de bosque natural con fines de producción de semillas o protección y provisión de servicios ambientales.
- Restauración de tierras forestales degradadas (art. 1, Ley Probosque y art. 11, Reglamento de la Ley Probosque).

Además de crear proyectos de reforestación, las municipalidades deben ayudar en la realización de programas educativos forestales en sus municipios y ser portavoces en sus comunidades de los programas, estrategias y políticas que el INAB diseñe para su municipio.



Si la municipalidad **cambia el uso de la tierra** en áreas cubiertas de bosque y registradas como beneficiarias del incentivo forestal, será sancionada con prisión de dos a seis años y multa equivalente al valor de la madera conforme al avalúo que realice el INAB (art. 98, LF).

c. Apoyar al INAB en las concesiones forestales

En la concesión forestal, el INAB faculta a una persona guatemalteca, individual o jurídica, para que por su cuenta y riesgo realice aprovechamientos forestales en los bosques que son propiedad del Estado. Este aprovechamiento permite a la persona hacer uso de los productos o subproductos del bosque en una forma ordenada y manteniendo la sostenibilidad del bosque. Como ejemplo de estos aprovechamientos se encuentran: vender los productos del bosque o usarlos para investigación científica, desarrollo tecnológico o la satisfacción de necesidades domésticas (art. 4, LF).

Para que la concesión se perfeccione es necesario seguir los procedimientos establecidos en la Ley Forestal y en su reglamento (RLF). También, debe pagarse la concesión, cuyo monto depende de si el área cuenta con bosque o si está desprovista del mismo. En el primer caso, el valor lo establece el INAB, mientras que, en el segundo, el monto equivale al 12 % del valor de la madera en pie de la plantación establecida al momento de la cosecha. Del monto obtenido por cada concesión, el 50 % será entregado a la municipalidad donde se encuentra el bosque y el otro 50 % al fondo forestal privativo del INAB. En cuanto a las obligaciones específicas de las municipalidades en esta materia, se encuentran las siguientes:

art. 28, LF y art. 12, RLF	art. 12, RLF	art. 30, LF
Apoyar al INAB en identificar las áreas propiedad del Estado que sean susceptibles para ser otorgadas en concesión forestal.	Si el área identificada está bajo el cuidado o administración de la municipalidad, el Concejo debe autorizar la suscripción de un convenio con el INAB para la concesión respectiva.	Invertir lo percibido en concepto de concesión forestal en programas de control y vigilancia forestal.

d. Apoyar al INAB en las licencias de aprovechamiento forestal

El Estado también puede autorizar al propietario o poseedor legítimo de un terreno cubierto de bosque aprovechar de forma sostenible los recursos forestales (madera, semillas, resinas, gomas y otros productos no maderables) que se encuentren en este último. Para esta licencia, el propietario o poseedor debe pagar el 10 % del valor de la madera en pie, de lo cual el 50 % pasará a las municipalidades donde esté ubicado el bosque y el otro 50 % al fondo forestal privativo del INAB (arts. 4 y 87, LF). Las responsabilidades de las municipalidades en esta materia consisten en:

art. 87, LF		
Invertir lo percibido para el control y vigilancia forestal.	art. 58, LF Ejecutar sistemas de vigilancia para evitar el aprovechamiento ilegal de productos forestales en sus municipios.	art. 58, LF Apoyar al INAB en el control del aprovechamiento autorizado de productos.
 Si la municipalidad posee un terreno de vocación forestal y lo destruye o elimina sin la licencia correspondiente, incurre en delito por aprovechamiento ilícito .		

e. Apoyar en las campañas de prevención y control de incendios

Las municipalidades deben apoyar al INAB en la organización de campañas de prevención y control de incendios y divulgar las medidas tendientes a prevenir los incendios forestales (art. 38, RLF).

f. Otorgar licencias para la tala de árboles

Las municipalidades son las encargadas de emitir las licencias para talar los árboles que se encuentren dentro de su perímetro urbano para volúmenes menores de diez metros cúbicos por licencia, por finca y por año (art. 54, LF). Para tramitar esta licencia, la municipalidad debe regular los procedimientos, plazos y demás requisitos que deberá seguir el interesado. En el caso de la Municipalidad de Guatemala, con el fin de fomentar la reforestación, exige a las personas o empresas que se dediquen a construir, lotificar o urbanizar, que implementen un proyecto de construcción de áreas verdes y reforestación de las mismas (art. 14, Acuerdo Municipal 19-04-1965).



Las municipalidades no pueden autorizar la tala de árboles más allá de los diez metros cúbicos. De lo contrario, incurren en **caso especial de infracción contra la salud**. Del mismo modo, incurren en sanción si quebrantan las normas del **Plan de Manejo Forestal aprobado**.

g. Autorizar la implementación de rozas

La roza es una práctica que se utiliza para habilitar los terrenos para la agricultura en forma rápida y barata. A través de ella se eliminan rastrojos, arbustos y pastos usando el fuego de forma responsable. Las rozas están autorizadas para las tierras destinadas a la agricultura o ganadería que colindan con bosques o que estén a doscientos metros del área forestal. Dentro de los beneficios que otorgan las rozas están: su bajo costo, aumentan la mineralización de algunos nutrientes en el suelo y eliminan rastrojos, material combustible y plagas. Pero, de no realizarse de forma correcta, estas pueden destruir la fauna y microfauna que habita el terreno, provocar erosión, favorecer el aparecimiento y crecimiento de malezas no deseadas y puede originar incendios forestales (Instituto Nacional de Bosques, 2012). Para evitar esto, es necesario que el interesado en realizar una roza siga el siguiente procedimiento:

1	El interesado informa a la municipalidad sobre la roza que desea realizar, a través del formulario respectivo.
2	La municipalidad inspecciona el terreno y asegura la preparación adecuada.
3	La municipalidad entrega el instructivo para realizar la roza.
4	La municipalidad entrega la constancia para realizar la roza.
5	La municipalidad informa al INAB y al Sistema Nacional para la Prevención y Combate de Incendios Forestales.

Este procedimiento es el que se realiza en la práctica. Sin embargo, para la presente guía únicamente se encontró fundamento legal para los pasos uno –proporcionar el formulario– y tres –entregar el instructivo contenido las medidas técnicas para evitar incendios forestales– (art. 37, RLF). Por lo que los demás pasos se proponen como recomendaciones.



Más del 90 % de los incendios forestales que se reportan en el país son provocados por malas prácticas de las personas, lo cual incluye las rozas.

h. Coordinar sus políticas con las políticas generales del Estado

El artículo 3 del CM establece que las municipalidades deben coordinar sus políticas con las políticas generales del Estado. Actualmente está vigente la Política Forestal de Guatemala, la cual tiene como objetivo fomentar el manejo productivo y la conservación de los recursos naturales, especialmente de los forestales. En este sentido, las municipalidades deben trabajar para alcanzar dicho objetivo, ya sea mediante la implementación de viveros forestales permanentes o de otras actividades que faciliten la reforestación de sus municipios.



6.2 Importancia de aplicar las reglas específicas

La contribución que las municipalidades pueden hacer para disminuir la deforestación a nivel nacional es grande. Esto se ve reflejado en los incentivos forestales, que para el 2015 alcanzaron un total acumulado de 102 239 hectáreas de bosque natural bajo manejo con fines de protección y producción. Si bien este es un pequeño ejemplo de cómo las acciones que realizan las municipalidades contribuyen a la protección, mejora y conservación del medioambiente, es claro que el camino en esta materia es largo y queda mucho por recorrer. Por eso, es necesario que las municipalidades encaminen sus pasos al cumplimiento de esta competencia.

En cuanto a la contribución de esta competencia con los ODS, sobresale su relación con los siguientes:





CAPÍTULO 5

Ordenamiento territorial

7. Autorización de licencias de construcción, modificación y demolición de obras públicas o privadas

Como bien refiere Julien-Laferrière (s. f.), los efectos de una obra de construcción rebasan los límites de la propiedad sobre la cual se edifica, pues la misma genera polvo, sonidos, olores, incluso contaminación visual, lo cual puede ser nocivo para los vecinos. Esto justifica que la administración pública regule la autorización previa de las licencias de construcción.

Por otra parte, el autorizar una construcción, modificación o demolición de una obra pública o privada responde a la necesidad estatal de mantener un ordenamiento territorial, en el cual se organice el uso y la ocupación del suelo tomando como base las potencialidades y limitaciones del mismo. Es por ello que la CPRG en su artículo 253 asigna a las municipalidades la responsabilidad de atender el ordenamiento territorial de su jurisdicción.

Sin embargo, hay que tener claro que esta competencia requiere de una coordinación interinstitucional, pues si bien es de naturaleza municipal, también tiene implicaciones en otros ámbitos (salud, seguridad, gestión de riesgo, ambiente, etc.), los cuales están a cargo de entidades estatales específicas como, por ejemplo, el MSPAS, MARN, INAB, etc. De esta manera, las municipalidades, previo a otorgar una licencia de construcción, deben verificar que la obra cuente con el dictamen favorable de dichas entidades, y asegurar el cumplimiento de las reglas que se detallan a continuación.



7.1 Reglas específicas para prestar el servicio

a. Garantizar el derecho de la propiedad privada

Para autorizar la construcción, demolición o mejora de una obra, es necesario que la municipalidad verifique que la persona interesada en la misma posea la facultad legal para hacerlo. Esto con el fin de garantizar el derecho de propiedad privada reconocido en el artículo 39 de la CPRG. Bajo este contexto, la municipalidad debe solicitar al interesado los documentos legales que acrediten la propiedad del inmueble, es decir, la certificación del Registro General de la Propiedad y el DPI del propietario.

Si quien tramita la licencia de construcción es una persona distinta al propietario del inmueble, se debe presentar el documento legal en el que conste la autorización para que este actúe en nombre de aquel –ya sea un mandato o bien una representación legal, según sea el caso–. Cuando el interesado sea un arrendatario o subarrendatario, se puede adjuntar el contrato de arrendamiento en el que conste la autorización expresa del arrendante o subarrendante para que aquel pueda realizar la obra. En todos los casos, la municipalidad verificará que se acredite el derecho de propiedad y el de la representación correspondiente.

b. Garantizar la calidad habitacional

Todas las familias guatemaltecas tienen derecho a disponer de una vivienda digna. Esto implica que todo proyecto habitacional debe cumplir con los requerimientos establecidos en la Ley de Vivienda (Decreto 9-2012), dentro de los cuales se priorizan los siguientes:

- La dotación de los servicios públicos básicos (agua potable, energía eléctrica, evacuación de aguas residuales y desechos sólidos).
- Los espacios deben ser habitables, higiénicos y confortables.
- El valor estético responde a un diseño formal y adecuado para desarrollar la salud y actitud física y mental de sus habitantes, a la vez de proteger el ecosistema.
- La seguridad estructural en su edificación.
- La ubicación, orientación, adecuación, adaptación o integración con armonía visual al entorno, que incluye lo cultural, lo patrimonial, lo natural y lo urbano.
- La accesibilidad a espacios públicos (salud, educación, recreación, deporte, etc.).

Debido a que la municipalidad es la encargada de autorizar toda construcción, es necesario que previo a otorgar la licencia correspondiente se asegure que el proyecto cumpla con la calidad habitacional. Un aspecto importante a considerar en este tema es que la mayoría de los requisitos arriba identificados son evaluados por entidades especializadas en la materia (MARN, MSPAS, Conap, INAB, etc.), por lo que la municipalidad debe verificar que el proyecto cuente con los dictámenes favorables de dichas entidades. De esta manera, la municipalidad ejerce una competencia de forma ordenada y coordinada con el Gobierno central.

c. Verificar que la obra esté avalada por el MARN

La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (art. 8) señala que para construir o ejecutar proyectos, obras, industrias o actividades que puedan producir deterioro al medioambiente es necesario contar con una evaluación de impacto ambiental favorable emitida por el MARN. También contempla la obligación de los funcionarios públicos a exigir esta evaluación cuando corresponda.

Con fundamento en esta norma, el MARN elaboró un listado taxativo en el que categoriza la obra, proyecto, industria o actividad considerando el impacto o riesgo ambiental potencial que esta pueda causar: categoría A si es «alto», B1 de «alto a moderado», B2 de «moderado a bajo», y C de «bajo impacto ambiental potencial». Los procedimientos y requisitos para obtener la evaluación ambiental favorable del MARN varían atendiendo a la categoría de la obra. Uno de estos requisitos es que para las categorías A, B1 y B2, además de la evaluación de impacto ambiental inicial, se debe tramitar una licencia ambiental. Por esta razón, las municipalidades, previo a otorgar las licencias de construcción, están obligadas a verificar que el interesado cuente con:

- La evaluación ambiental favorable emitida por el MARN.
- La licencia ambiental emitida por dicho ministerio, cuando corresponda.



Sin la evaluación de impacto ambiental favorable o la licencia ambiental emitida por el MARN, las municipalidades no pueden otorgar la licencia de construcción. De hacerlo, incurren en **incumplimiento de deberes** (art. 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medioambiente).

d. Asegurar que la obra tenga dictamen sanitario del MSPAS

El MSPAS es el encargado de: 1) hacer cumplir las leyes relacionadas con la salud preventiva y curativa, 2) ejecutar acciones de protección, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud física y mental de los habitantes del país, y 3) la preservación higiénica del medioambiente (art. 39, Ley del Organismo Ejecutivo). Con estas competencias a su cargo, en el 2018 dicho ministerio emitió las normas técnicas NT-DRPSA-020-2018, las cuales regulan el procedimiento del MSPAS para emitir dictamen sanitario sobre proyectos de

construcción en general. Bajo este contexto, es necesario que las municipalidades, previo a otorgar la licencia de construcción, verifiquen que dichas obras o proyectos cuenten con el dictamen sanitario favorable del MSPAS.

e. Contar con dictamen favorable del INAB

En el caso de que se pretendan talar árboles con volumen mayor a diez metros cúbicos para la construcción de una obra, la municipalidad debe solicitar al interesado un dictamen favorable del INAB. Por el contrario, si el volumen de la madera es menor a diez metros cúbicos, entonces el dictamen lo debe dar la misma municipalidad (art. 54, LF). Este último procedimiento debe estar regulado en el reglamento municipal correspondiente.

f. Verificar que la obra tenga el dictamen favorable de otras entidades gubernamentales

Cuando se trate de la construcción de bienes sujetos a limitaciones de propiedad, tales como áreas protegidas, patrimonio cultural de la nación, obras industriales, etc., deberá presentarse a la municipalidad la autorización previa de la entidad correspondiente. Por ejemplo:

Dirección General de Aeronáutica Civil	<ul style="list-style-type: none">Se requiere de su autorización para edificaciones, estructuras e instalaciones en las áreas de influencia de los aeródromos (art. 37, Reglamento de la Ley de Aviación Civil).
Ministerio de Energía y Minas	<ul style="list-style-type: none">Se requiere de su autorización o licencia para los proyectos mineros (art. 27, Ley de Minería), hidroeléctricas (art. 13, Ley General de Electricidad) y la explotación de hidrocarburos y productos petroleros (art. 7, Ley de Hidrocarburos).
Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala	<ul style="list-style-type: none">Las construcciones en La Antigua Guatemala requieren de la autorización de dicho consejo (art. 10, decreto 60-69).

g. Solicitar modificaciones o reparaciones

La municipalidad, en coordinación con el MSPAS, puede ordenar modificaciones y reparaciones a viviendas, edificios o construcciones que representen riesgos para la vida y la salud (art. 110 del Código de Salud).



Recomendación. Se recomienda a las municipalidades aplicar las Normas para la Reducción de Desastres (NRD) emitidas por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (Conred), las cuales establecen los requisitos mínimos que deben cumplir las edificaciones para garantizar la seguridad estructural y de infraestructura. Para asesoría y acompañamiento en la implementación de estas normas, las municipalidades pueden abocarse a dicha institución.

h. Cobrar una tasa por el servicio prestado

En muchas ocasiones se ha cuestionado si cobrar una tasa por otorgar la licencia de construcción es constitucional o no, pues las personas no ven que este servicio provea una prestación «tangible» por parte de las municipalidades. Al respecto, la Corte de Constitucionalidad ha resuelto (expedientes 1286-2014, 3521-2015 y 3257-2016) que dicho cobro no contraviene la CPRG, y para el efecto se fundamenta en lo siguiente:

- La licencia de construcción es el ejercicio de una obligación constitucional: el ordenamiento territorial.
- La emisión de la licencia de construcción implica una labor específica de carácter técnico-administrativo, que consiste en determinar las condiciones de seguridad, ornato, coherencia cultural y del medioambiente que obliga al municipio a incurrir en gastos que redundan en beneficio del solicitante (contraprestación).
- La licencia de construcción llena la naturaleza de las tasas, pues la autoridad municipal asume obligaciones que debe cumplir y que se relacionan directamente con la calificación de los requisitos que deben llenar los usuarios de dicha actividad.

Con base en este fundamento, las municipalidades pueden cobrar una tasa por el otorgamiento de las licencias de construcción. Sin embargo, se recomienda que en el reglamento municipal se identifiquen los estudios, inspecciones, evaluaciones y demás actividades que, como parte del servicio, las municipalidades van a prestar. De esta

manera se justifica que el cobro de la tasa recaiga en servicios prestados y no en una mera actividad de trámite.



Si una municipalidad cobra una tasa sin otorgar una contraprestación incurre en **usurpación de atribuciones** y **abuso** de autoridad, pues estaría cobrando un arbitrio, el cual únicamente puede ser creado por el Congreso de la República. Por otra parte, si al pagar la tasa o contribución no se extiende un recibo autorizado por la CGC, se incurre en **cobro indebido**. Todo ingreso no autorizado debe ser devuelto al contribuyente (art. 101, CM).

i. Autorización de urbanización

Para los proyectos de lotificaciones, parcelamientos, urbanizaciones y cualquier otra forma de desarrollo urbano o rural, las municipalidades deben asegurarse de que los mismos tengan lo siguiente:

- Vías, avenidas, calles, camellones y aceras adecuadas.
- Agua potable (instalaciones, equipos y red de distribución), energía eléctrica, alumbrado público y domiciliar, alcantarillado, drenajes generales y conexiones domiciliares.
- Áreas recreativas y deportivas, escuelas, mercados, terminales de transporte y de pasajeros, y centros de salud, cuando apliquen.
- Garantía de cumplimiento –las personas deben garantizar el cumplimiento de las obligaciones que conlleva el proyecto hasta su terminación. Para el efecto, deberán otorgar fianza a favor de la municipalidad por el monto equivalente al avalúo del inmueble que debe realizar la municipalidad– (arts. 147 y 148, CM).

j. Respetar las prohibiciones establecidas en ley

El Código de Salud (art. 110) prohíbe la construcción de viviendas y urbanizaciones en áreas declaradas de alto riesgo. La institución encargada de declarar estas áreas es la Conred. Por otra parte, el Código Municipal (art. 146) prohíbe las construcciones a la orilla de la carretera si la distancia medida del centro de la vía al rostro de la edificación es menor de cuarenta metros en las carreteras de primera categoría, y veinticinco metros en las de

segunda categoría. También está prohibida la construcción de establecimientos de bebidas alcohólicas o cantinas a una distancia menor de cien metros del centro de la carretera. En todos estos casos, la municipalidad no podrá otorgar licencia de construcción, pues de hacerlo estaría quebrantando la ley.

Carreteras de primera categoría	Carreteras de segunda categoría
Vías extraurbanas de una sola calzada pavimentada de dos sentidos de circulación con dos o tres carriles de mínimo 3.50 metros de ancho cada uno. Las intersecciones son a nivel. Tienen arcén de al menos 1.00 metro de ancho a ambos lados (art. 7, inciso 27, Reglamento de Tránsito).	Vías extraurbanas de una sola calzada pavimentada de dos sentidos de circulación con dos o tres carriles de mínimo 2.75 y máximo 3.49 metros de ancho cada uno. Las intersecciones son a nivel. No necesariamente tienen arcén (art. 7, inciso 28, Reglamento de Tránsito).

k. Coordinar sus políticas con las políticas generales del Estado

Por mandato legal, las municipalidades están obligadas a coordinar sus políticas con las políticas públicas generales del Estado (art. 3, CM), por lo que, para autorizar las licencias de construcción, estas deben tomar en consideración lo regulado en la Política Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos, la cual tiene como objetivos principales: 1) facilitar, coordinar, regular y fiscalizar el sector vivienda; 2) mejorar la eficiencia del mercado habitacional y las condiciones habitacionales de los pobres; 3) fomentar la ejecución de programas sectoriales en lugar de proyectos individuales; y 4) mejorar el proceso de formulación y aplicación de la política.

Uno de los principales aspectos a considerar sobre esta política y su vinculación con las municipalidades es la reformulación de los reglamentos municipales para uso del suelo, la subdivisión de terrenos y la dotación de servicios básicos, equipamientos comunitarios y construcción de vivienda, dentro de un marco ambiental y de reducción de desastres.



7.2 Importancia de aplicar las normas

En este apartado, se ha resaltado la relación que tienen las licencias de construcción con el ordenamiento territorial, pero también con el derecho humano a la vida, a la salud y al desarrollo integral. Esto se puede observar en el hecho de que las municipalidades, previo a autorizar una obra, deben verificar que la misma: 1) tenga acceso a servicios públicos básicos –el MSPAS no otorga su dictamen favorable si la obra no cuenta con los mismos–; 2) no genera impacto ambiental negativo o cuenta con mecanismos adecuados para minimizarlo –se hace constar en la evaluación ambiental del MARN–; 3) no altera el ordenamiento territorial –se acredita mediante los estudios, evaluaciones e inspecciones que realiza la municipalidad–; y 4) no deforesta los bosques –dictamen favorable del INAB–.

La importancia de lo anterior radica en que, como bien refiere el informe *Estado de la Vivienda en Centroamérica* (Incae, 2016), el crecimiento de la población de Guatemala es uno de los más altos de la región, y es el principal motor de demanda de viviendas nuevas, pues requiere la construcción de 90 000 unidades al año. Sin embargo, el mayor problema es el déficit cualitativo, ya que del total de viviendas en Guatemala, el 60 % se consideran no aptas para ser habitadas. Bajo este contexto, el papel que desempeñen las municipalidades en el ordenamiento territorial y la autorización de licencias de construcción es clave para el desarrollo del país.

Por otra parte, cabe destacar que, si las municipalidades aplicaran las reglas desarrolladas en la presente guía, contribuirían a alcanzar los ODS priorizados por la ONU, principalmente los siguientes:



8. Delimitar el área para el funcionamiento de establecimientos abiertos al público

El artículo 68 del CM establece la competencia de las municipalidades para delimitar las áreas que pueden ser utilizadas para el funcionamiento de establecimientos abiertos al público. Esta competencia surge para evitar las molestias que puedan darse en el vecindario, la salud, ornato y moral pública, derivado de la cercanía de dichos establecimientos con otros de carácter educativo, hospitalario, recreativo o religioso. También busca evitar perjuicios en las áreas destinadas a la vivienda o que requieran privacidad (tercer considerando del Decreto 56-95).

El fundamento constitucional de esta competencia se encuentra en el artículo 253 de la CPRG que asigna la facultad a las municipalidades para atender el ordenamiento territorial de su jurisdicción, lo que de acuerdo con el artículo 143 del CM implica elaborar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral que incluyan la determinación del uso del suelo de conformidad con la vocación del mismo y las tendencias de crecimiento de los centros poblados y desarrollo urbanístico. Esta determinación del uso del suelo abarca el delimitar áreas que puedan ser utilizadas para el funcionamiento de establecimientos abiertos al público, tales como de expendio de alimentos y bebidas, hospedaje, higiene o arreglo personal, recreación, cultura, entre otros.

Un error muy común a la hora de delimitar el área para los establecimientos abiertos al público es hacer zonificaciones entre estos y las áreas de vivienda. De esta forma queda totalmente separada la vivienda de los lugares de trabajo y de los espacios sociales, lo cual, de acuerdo con ONU Hábitat (2014), genera los siguientes efectos negativos: 1) dificulta el acceso a los servicios urbanos de los grupos de menores ingresos y diferentes orígenes étnicos, 2) reduce las oportunidades de interacción ciudadana y la integración social, 3) estimula el uso de la movilidad individual, y 4) reduce la viabilidad de las redes de transporte público, reforzando aún más la exclusión de los menos privilegiados.

Por lo anteriormente expuesto, dicha institución recomienda que la planificación territorial se haga de forma mixta, donde los establecimientos con fines comerciales, residenciales y laborales coexistan de manera compacta y ordenada, pero asegurando el equilibrio con el medioambiente. Para lograr esto, es necesario aplicar las siguientes reglas:



8.1 Reglas específicas para prestar el servicio

a. Delimitar las áreas en apego a las normas nacionales e internacionales

Las municipalidades deben delimitar las áreas en que pueden funcionar los establecimientos abiertos al público. Para el efecto, deben respetar las normas nacionales e internacionales que regulan la materia, dentro de las cuales se prohíben:

- Los establecimientos de bebidas alcohólicas o cantinas a una distancia menor de cien metros del centro de la carretera (art. 146, CM).
- Las ventas de bebidas alcohólicas y fermentadas a menos de cien metros de los edificios ocupados por planteles de enseñanza, cuarteles del ejército y edificios de las guardias de policía (art. 50, Ley de Alcoholes, Bebidas Alcohólicas y Fermentadas).
- Las ventas de alcoholes, bebidas alcohólicas y fermentadas en locales comprendidos dentro de la misma manzana en donde están establecidas las centralizaciones de fábricas o depósitos fiscales, o a una distancia menor de cien metros de las mismas (art. 49, Ley de Alcoholes, Bebidas Alcohólicas y Fermentadas).

Por otra parte, deben respetarse los lugares sagrados y de significación histórica o cultural, como los monumentos, áreas, plazas, edificios de valor histórico y cultura de las poblaciones, así como sus áreas de influencia (art. 143, CM).

b. Autorizar los establecimientos abiertos al público

Además de determinar el área para que los establecimientos abiertos al público operen, el Concejo Municipal debe autorizar su funcionamiento (art. 35, inciso z, CM). Para otorgar esta autorización, el establecimiento debe contar previamente con:

- Autorización sanitaria emitida por el MSPAS (arts. 121 al 123, Código de Salud).
- Evaluación de impacto ambiental aprobada por el MARN (art. 8, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente).



Si las municipalidades autorizan el funcionamiento de un establecimiento abierto al público sin contar con la autorización sanitaria o la evaluación de impacto ambiental respectiva pueden incurrir en **incumplimiento de deberes**.

c. Cobro por el servicio



Los errores más comunes de las municipalidades a la hora de cobrar una tasa por la licencia de establecimientos abiertos al público son: 1) fijar una tasa anual o mensual; 2) establecer el valor de la tasa dependiendo de la categoría del establecimiento y de la proyección anual de sus ingresos; y 3) no brindar ningún servicio a cambio. En estos casos, la Corte de Constitucionalidad ha declarado inconstitucional el cobro, pues considera que se tergiversan las características y naturaleza de las tasas. Ahora bien, esto no quiere decir que sea ilegal cobrar una tasa por emitir licencias de construcción, pero dicho cobro debe establecerse de conformidad con los siguientes parámetros:



- **Debe brindarse una contraprestación.** Para la autorización de los establecimientos abiertos al público, la contraprestación consiste en los estudios para determinar la coherencia del establecimiento con la vocación y uso del suelo del municipio, la cultura del lugar, el medioambiente, el ornato y la seguridad, etc. También incluye las inspecciones oculares que se realicen.
- **No se debe cobrar de más.** El valor de la tasa no se basa en los ingresos que percibirá el establecimiento, sino en los gastos en que incurre la municipalidad por prestar el servicio. Por lo tanto, el monto debe ser general y aplicarse a todos por igual.
- **Debe hacerse un único cobro.** No se puede establecer un cobro anual, diario, mensual o similar, pues el servicio municipal se presta una sola vez.

Para fundamentar estos tres parámetros, se trae a colación lo resuelto por la Corte de Constitucionalidad en el expediente 3257-2016, el cual justifica el cobro de la tasa por licencias de construcción considerando tres factores: 1) la licencia de construcción es el ejercicio de una obligación constitucional; 2) la emisión de la licencia de construcción implica determinar las condiciones de seguridad, ornato, coherencia cultura y del medioambiente

que obliga al municipio a incurrir en gastos que redundan en beneficio del solicitante; y 3) para emitir una licencia de construcción, la autoridad municipal asume obligaciones que debe cumplir y que se relacionan directamente con la calificación de los requisitos que deben llenar los usuarios de dicha actividad.

Los tres aspectos resueltos por la CC para las licencias de construcción son aplicables análogamente a las licencias de establecimientos abiertos al público si se considera que la autorización de funcionamiento de establecimientos abiertos al público también se deriva del mandato constitucional que tienen las municipalidades para encargarse del ordenamiento territorial de su municipio; y las licencias para los establecimientos abiertos al público generan gastos a las municipalidades, quienes deben realizar inspecciones oculares, elaboración de estudios y emisión de dictámenes para determinar si es pertinente o no autorizar el establecimiento en el área que se solicita.



Si la municipalidad cobra una tasa sin otorgar una contraprestación o cobra una contribución por mejoras y no realiza la obra, se incurre en **usurpación de atribuciones y abuso de autoridad**, pues se estaría cobrando un arbitrio, el cual solo puede ser creado por el Congreso de la República. Por otra parte, si al pagar la tasa no se extiende un recibo autorizado por la CGC, se incurre en cobro indebido. Todo ingreso no autorizado debe ser devuelto al contribuyente (art. 101, CM).

Considerando la naturaleza de algunos establecimientos, se recomienda exonerar de pago a centros educativos, guarderías, universidades, iglesias, ventas de productos de primera necesidad (abarroterías, tiendas, farmacias, panadería y librería, todas de barrio) y similares.

d. De la regulación del servicio

El reglamento municipal debería establecer, como mínimo, lo siguiente: 1) el procedimiento y requisitos que deben cumplir los interesados para obtener la licencia de funcionamiento de establecimientos abiertos al público; 2) el servicio que prestará la municipalidad (inspección ocular, estudios, análisis técnicos, etc.); 3) la tasa a cobrar; 4) las áreas delimitadas; 5) los aspectos o criterios que evalúa la municipalidad para otorgar dicha licencia; y 6) las sanciones que pueden aplicarse en caso de que un establecimiento abierto al público opere sin la licencia correspondiente.



8.2 Importancia de aplicar las reglas específicas

La ubicación correcta de los establecimientos abiertos al público es un factor determinante para el desarrollo económico local, pues dependiendo de ella se facilita el acceso de la población a los bienes y servicios que estos prestan. Por otra parte, también contribuye a mantener un ambiente de paz, armonía y seguridad para los vecinos.

En el *Ranking* de la Gestión Municipal esta competencia va inmersa en tres indicadores, los cuales se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 11. Indicador del *Ranking* de la Gestión Municipal 2016

Indicador del <i>Ranking</i>	Aspecto que analiza
Institucionalización de la gestión ordenada del territorio	Evalúa que las municipalidades posean las decisiones políticas y capacidades técnicas para brindar una gestión ordenada del territorio.
Acciones para la gestión ordenada	Observa el avance en la implantación, implementación y administración de las normas que coordinan el ordenamiento territorial.
Gestión de riesgo en la formulación de proyectos derivados de la planificación operativa	Mide las acciones de gestión de riesgo para la reducción de desastres, por lo que incluye la prevención y reducción de amenazas, vulnerabilidades y riesgo de desastres, tanto naturales como humanos.

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, estas reglas también contribuyen a alcanzar los ODS priorizados por la ONU, principalmente los relacionados con:



9. Autorización de megáfonos y equipos de sonido expuestos al público

En un principio, la contaminación acústica no era considerada un tema de mayor trascendencia a nivel nacional. Sin embargo, hoy existe una tendencia por contrarrestarla. Y es que no podría ser de otra manera, si se toman en cuenta los efectos dañinos que el sonido molesto puede producir. De acuerdo con las *Guías para el Ruido Urbano*, el ruido tiene efectos adversos sobre la audición, el sueño, las funciones fisiológicas, la salud mental, el rendimiento y la conducta de las personas. El hecho de que un vecino no pueda dormir a causa de la música generada por un bar o discoteca tiene repercusiones serias en su vida, pues le genera cansancio y le impide rendir adecuadamente en sus tareas cotidianas. Por otra parte, el tener a una persona expuesta largos períodos de tiempo a altos niveles de sonido puede ocasionarle hipertensión, cardiopatía, zumbidos en los oídos e incluso pérdida o deficiencia auditiva (OMS, s. f.).

A nivel mundial, se estima que unos 1100 millones de adolescentes y jóvenes corren el riesgo perder la audición por el uso nocivo de aparatos de audio personales, y por la exposición a niveles sonoros dañinos en lugares de ocio ruidosos, como clubes nocturnos, bares y eventos deportivos. En el ámbito nacional, aunque se sabe que existen niveles significativos de contaminación acústica, principalmente en la ciudad de Guatemala y otras zonas urbanas del país, no existen estudios que lo demuestren de manera objetiva. Algunos datos del MARN (2009) indican que las denuncias por contaminación audiovisual tramitadas por dicho ministerio en el 2007 constituyeron el 18 % del total de denuncias ambientales tramitadas en dicha institución, mientras que en el 2008 fue del 15 %. Para el

2018, la Dirección de Cumplimiento Legal del MARN reportó haber recibido 183 denuncias por contaminación auditiva. Bajo este contexto, el ruido se plantea como un problema ambiental más serio de lo que se imaginaba y para solventarlo, el artículo 17 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente faculta al Gobierno central para regular la emisión del ruido y sonido que perjudiquen la salud física, mental y el bienestar humano o que cause trastornos al equilibrio ecológico. Pero, a las municipalidades también les asigna una competencia específica, la cual consiste en autorizar los megáfonos y equipos de sonido expuestos al público (art. 68, CM).

Un poco de historia...

En un principio, eran las gobernaciones departamentales las encargadas de autorizar los aparatos reproductores de la voz y el sonido. En el 2010, el Congreso de la República traslada esta competencia a las municipalidades, de tal manera que todo lo relacionado con las licencias de sonido emitidas por las gobernaciones departamentales y reguladas por el Acuerdo Gubernativo 10-73 quedó sin efecto, excepto los arbitrios decretados en favor de las municipalidades que siguen vigentes, como se verá más adelante.



9.1 Reglas específicas para prestar el servicio

a. Abstenerse de intervenir en materia electoral

En el caso de propaganda electoral, ya sea ambulatoria, en caravanas y desfiles, o mítines y manifestaciones, estas se rigen exclusivamente por lo contemplado en la Ley Electoral y de Partidos Políticos sin más limitaciones, por lo que son ajenas a las autorizaciones municipales (arts. 62 al 69, Reglamento de la Ley Electoral y de Partidos Políticos).

b. Cobrar el arbitrio

El Acuerdo Gubernativo 10-73 establece un arbitrio mensual a favor de las municipalidades por: 1) rockolas o aparatos similares (Q15.00); 2) altos parlantes, propaganda comercial en calles o lugares públicos (Q10.00); y 3) aparatos reproductores del sonido que se usen en el interior de los establecimientos comerciales (Q3.00).

Debido a que este arbitrio fue creado por el presidente y no por el Congreso de la República, existe duda en cuanto a su cobro. Para el efecto, cabe señalar que en 1973 –cuando se crea el arbitrio–, el presidente de la República estaba facultado por la Constitución de esa época para hacerlo. Por esta razón el arbitrio no solo es legal, sino que mantiene su vigencia. Para fundamentar esta postura, se hace referencia a las resoluciones de los expedientes 1750-2006, 108-98 y 1103-2000 de la Corte de Constitucionalidad, en los cuales dicho órgano consideró que «(...) es la Constitución actual la que otorga exclusivamente al Congreso de la República la potestad de crear impuestos, arbitrios y contribuciones especiales, pero tal disposición no puede ser aplicada retroactivamente a un cuerpo legal emitido en fecha anterior, congruente con las disposiciones constitucionales vigentes en tal fecha (...). Bajo este contexto, las municipalidades pueden y deben seguir cobrando el arbitrio decretado a su favor.



En cuanto al cobro de este arbitrio, las municipalidades no pueden modificar los montos establecidos en el Acuerdo Gubernativo 10-73. De lo contrario, incurren en **abuso de autoridad, exacción ilegal y usurpación de atribuciones**.

c. Cobrar una tasa por el servicio

Además del arbitrio correspondiente, las municipalidades pueden cobrar una tasa administrativa, la cual cubre los gastos en que incurra la municipalidad por realizar inspecciones oculares, registrar la licencia, monitorear el cumplimiento de las normas, elaborar estudios pertinentes para determinar el área de exposición al sonido, verificar la información proporcionada por el interesado, etc.



Un error muy común en esta competencia es cobrar una tasa periódica (anual, mensual, trimestral, etc.) y de costo elevado. Al respecto, la Corte de Constitucionalidad (expediente 1141-2016) resolvió que: 1) en estos casos no es factible determinar cuáles son los aspectos que serán objeto de inspección o evaluación, ni se hace alusión a los niveles de emisiones sonoras que se pretenden controlar; y 2) es improcedente cobrar con carácter permanente y continuo una actividad que se lleva a cabo una sola vez. Para solventar esta problemática, se recomienda:



- Cobrar una única tasa por la licencia para uso de megáfonos y equipos de sonido expuestos al público.
- Detallar en el reglamento los servicios que la municipalidad va a prestar para otorgar la licencia (inspecciones oculares, verificación de los límites de decibeles –dBA– autorizados, etc.).
- Establecer previamente los volúmenes máximos para cada tipo de aparato, las zonas en que pueden autorizarse estos equipos y las inspecciones periódicas que realizará la municipalidad para verificar que los equipos funcionen con el volumen autorizado.



Si la municipalidad cobra una tasa sin otorgar una contraprestación se incurre en **usurpación de atribuciones y abuso de autoridad**, pues se estaría cobrando un arbitrio, el cual solo puede ser creado por el Congreso de la República. Por otra parte, si al pagar la tasa no se extiende un recibo autorizado por la CGC, se incurre en **cobro indebido**. Todo ingreso no autorizado debe ser devuelto al contribuyente (art. 101, CM).



9.2 Recomendaciones para prestar el servicio

Ante la falta de leyes o reglamentos que regulen el sonido en Guatemala, a continuación, se presentan algunas recomendaciones que, en su mayoría, son proporcionadas por la OMS:

a. Regular el volumen

Para proteger a los vecinos del ruido, las municipalidades deben regular el volumen o los dBA máximos en que los megáfonos y equipos de sonido expuestos al público deben funcionar. Algunos expertos señalan que el volumen recomendado está por debajo de los 85 dBA para una duración máxima de ocho horas al día. Sin embargo, esta medida puede variar. Como referencia, la OMS elaboró las *Guías para el Ruido Urbano*, en las cuales establece los dBA máximos y las horas de exposición al sonido recomendadas para cada ambiente (viviendas, hospitales, escuelas, etc.). Asimismo, identifica los principales efectos dañinos que pueden derivarse por la exposición al sonido. Esta guía puede ser consultada en el siguiente vínculo web:



<https://ocw.unican.es/pluginfile.php/965/course/section/1090/Guias%2520para%2520el%2520ruido%2520urbano.pdf>

Por otra parte, la única norma vigente en Guatemala que hace referencia a este tema es el Reglamento para la Aplicación del Convenio Número 182 de la Organización Internacional del Trabajo, el cual prohíbe que los menores de edad trabajen en lugares que generen ruido por encima de 80 dBA.

b. Establecer horarios

Otro factor que debe considerarse al momento de otorgar la autorización para el uso de megáfonos y equipos de sonido expuestos al público es el horario en que van a operar y el lapso de tiempo en que las personas van a estar expuestas al sonido.

c. Identificar áreas de exposición al ruido

La competencia de regular los equipos de sonido y megáfonos está íntimamente relacionada con el ordenamiento territorial pues, en principio, las áreas autorizadas para vivienda, hospitales, escuelas, iglesias, comercios, etc., deberían estar debidamente identificadas y separadas para evitar que las actividades de unas afecten a las otras. Una práctica recomendada para no afectar a las escuelas, hospitales y viviendas del ruido de megáfonos y equipos de sonido es establecer en el reglamento municipal zonas de restricción acústica permanentes y temporales.

d. Aplicar medidas de monitoreo y control

Las municipalidades pueden realizar inspecciones para corroborar que las actividades (conciertos, eventos, carros con altoparlantes) o los establecimientos (locales, restaurantes, bares y gimnasios) que hacen uso de equipos de sonido o megáfonos expuestos al público cuenten con la licencia municipal respectiva y que cumplan con los horarios, volúmenes y parámetros autorizados. En caso de incumplimiento, están facultadas para aplicar las sanciones contempladas en los artículos 150 al 154 del CM. Se recomienda que el

reglamento municipal establezca un apartado con las faltas y sanciones correspondientes, así como el procedimiento para aplicarlas.



9.3 Importancia de aplicar las reglas específicas

En Guatemala, la contaminación auditiva es un problema que se mantiene y agrava ante la carencia de una ley que la regule. Parte de esta contaminación se genera por el uso de megáfonos y equipos de sonidos expuestos al público, por lo que el papel que desempeñen las municipalidades en la materia se torna de vital importancia, toda vez que, dependiendo de la eficacia con que las municipalidades regulen el uso de estos aparatos, pueden contribuir a mejorar la salud física y mental de su población.

Para el efecto, se recomienda a las municipalidades que entrelacen esta competencia con los planes de ordenamiento territorial, la autorización de licencias de construcción, y la autorización de establecimientos abiertos al público, con el fin de crear zonas de restricción acústica permanentes y temporales que permitan disminuir la contaminación auditiva en áreas residenciales, educativas, hospitalarias y similares.

Cabe destacar que esta competencia contribuye a alcanzar los ODS priorizados por la ONU, específicamente los siguientes:





CAPÍTULO 6

Servicios de concurrencia pública

10. Mercados

El mercado es el lugar donde se venden y compran productos o se ofrecen y adquieren servicios. Por excelencia, es el espacio público al que concurren compradores y vendedores para realizar sus actividades económicas. En cuanto a los orígenes de los mercados, estos se remontan a épocas muy antiguas, incluso los mayas utilizaban dicha figura (Attolini, 2011). En la época colonial, el mercado se realizaba solo ciertos días y en la plaza central, por eso se les llamaba «días de plaza». Con el tiempo, se hizo necesario crear un lugar específico con instalaciones adecuadas, lo que hoy se conoce como mercado fijo o cerrado (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura –FAO–, 2018). Sin embargo, no todos los municipios hicieron la transición a mercados fijos, por lo que continúan con la tradición de los días de plaza.

Otras modalidades de mercado que existen en Guatemala son las ferias y los mercados móviles. Las ferias generalmente se asocian a los puestos de ventas que surgen en los días festivos de los municipios y aldeas como, por ejemplo, la feria de Jocotenango de la ciudad de Guatemala, que se celebra en agosto en honor a la Virgen de la Asunción y dura ocho días. Pero, el término «feria» también abarca el mercado de mayor importancia que el común, que se realiza en determinados días y lugares públicos (por ejemplo, la Feria de Agricultura que hace la municipalidad de Santiago Sacatepéquez, en donde participan agricultores y empresas privadas para la comercialización de productos). En cuanto a los mercados móviles, se entienden aquellos puestos de vendedores instalados en carretillas, casetas, canastos, vehículos u otros similares.

Por la naturaleza pública de los mercados, estos pueden afectar positiva o negativamente su entorno. Según su aspecto, pueden ser un atractivo para la comunidad. Por el contrario, si están mal localizados, pueden generar tráfico y contaminación auditiva, lo que es mal percibido por los vecinos. También pueden convertirse en un foco de contaminación si se considera que en ellos: 1) se gestionan y manipulan productos para el consumo humano que requieren de medidas higiénicas y sanitarias, y 2) se generan desechos sólidos que pueden contaminar el aire, suelo y agua. Es por esta razón que el Estado, con el fin de proteger a la persona, salud y al medioambiente, establece reglas que deben cumplir las municipalidades al prestar el servicio de mercado, las cuales se desarrollan a continuación.



10.1 Reglas específicas para prestar el servicio

a. Contar con al menos un mercado municipal

Todos los municipios deben contar con al menos un mercado municipal (art. 68, CM). Y, con las reformas al Código Municipal del 2010, se presupone que todas las aldeas creadas a partir de ese año cuentan con el servicio de mercado en cualquiera de sus modalidades (fijo, día de plaza, etc.).

b. Obtener dictamen favorable del MSPAS

Previo a construir o ampliar un mercado municipal, es necesario contar con un dictamen favorable del MSPAS (art. 109 del Código de Salud). Para obtener este dictamen, las municipalidades deben cumplir con los procedimientos, plazos y requisitos establecidos en la Norma Técnica DRPSA-011-2018, los cuales versan en torno a los siguientes criterios de evaluación sanitaria:

- El proyecto cuenta con agua para consumo humano.
- Las aguas residuales se gestionan correctamente y cumplen con los reglamentos aplicables.
- Los sistemas hidrosanitarios tienen sus respectivos manuales (de operaciones y mantenimiento) con parámetros mínimos.
- La construcción del mercado no se realiza en lugares de alto riesgo.

Para la construcción de los mercados, los expertos recomiendan a las municipalidades tomar en cuenta las costumbres del lugar, pues se sabe de varios casos en los que las municipalidades han elaborado grandes edificaciones, las cuales son rechazadas por los comerciantes y consumidores, quienes prefieren continuar con la tradición de días de plaza.

c. Obtener dictamen favorable del MARN

La ampliación del mercado municipal, ya sea de sus locales, parqueo o administración, es catalogada por el MARN como tipo C, es decir, de bajo impacto ambiental potencial. Esto significa que, previo a ejecutar la obra, se debe contar con una evaluación de impacto

ambiental favorable emitida por dicho ministerio. El proceso para obtener la evaluación ambiental en mención se lleva ante la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales (Digarn), de conformidad con los requisitos establecidos en el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental.

d. Autorizar a los establecimientos de expendio de alimentos

En los mercados, ferias y en la vía pública es muy común encontrar establecimientos que venden alimentos preparados y bebidas no alcohólicas, tales como:

En interior de mercados	En ferias	En la vía pública
Comedores, ventas de canastos, en mesas, similares, siempre que estén ubicados dentro del mercado.	Cafeterías, refresquerías, carretas, casetas, taquerías, garnacherías, similares que estén exclusivamente en período de feria.	Carretillas, casetas, canastos, mesas, vehículos, similares, ya sea permanentes o móviles.

Para que estos establecimientos operen se necesita de la autorización municipal previa, la cual tiene vigencia anual y puede ser renovada. Dentro de los documentos que deben presentarse para obtener esta autorización se encuentran: 1) la constancia de buena salud del manipulador de alimentos, y 2) constancia de que el manipulador de alimentos recibió el curso sobre buenas prácticas en la manipulación de alimentos.

Por otra parte, se debe garantizar que los establecimientos de expendio de alimentos en mercados, ferias y vía pública cumplan con los siguientes requisitos:

- Estar alejados de basureros, desagües a flor de tierra, barrancos y similares que puedan contaminar los alimentos. Asimismo, deben contar con los servicios sanitarios de agua, alcantarillado, recolección de desechos, etc.
- Su infraestructura debe hacerse con materiales resistentes y adecuados para la limpieza y pintura.
- Deben tener separadas las áreas de procesamiento de alimento de las de expendio, para no contaminarlos.

Todo lo relacionado con esta materia se encuentra regulado en el Reglamento de Establecimientos de Alimentos Preparados y Bebidas No Alcohólicas, en Mercados, Ferias y en la Vía Pública (Acuerdo Gubernativo 249-2002).

e. Aplicar medidas de control

Las municipalidades y los distritos de salud deben inspeccionar los establecimientos de expendio de alimentos ubicados en los mercados y ferias para verificar que cumplan con las condiciones higiénico-sanitarias establecidas en el reglamento antes citado (Acuerdo Gubernativo 249-2002). De no cumplirse, las municipalidades pueden aplicar las sanciones contempladas en el CM –multa y cierre del local–.

f. Contar con manuales de servicios y contratos de arrendamiento

Al igual que en todos los servicios públicos municipales, el mercado debe contar con su propio reglamento. En él, se deben regular los procedimientos para solicitar y conceder el arrendamiento del local o piso de plaza, el monto a cobrar, los derechos, obligaciones y prohibiciones de los arrendatarios, así como las sanciones en caso de incumplimiento, etc. También, deben regularse los horarios y días en que funcionará el mercado.

Dado que los locales del mercado se dan en arrendamiento, es necesario celebrar los contratos correspondientes. Se recomienda que estos últimos no excedan de un año, que es el plazo de vigencia de la autorización municipal para establecimiento que expenden alimentos al público dentro de los mercados municipales (art. 44 del Acuerdo Gubernativo 249-2002). Si el contrato de arrendamiento es mayor a tres años o se anticipó la renta por más de un año, deberá inscribirse en el Registro de la Propiedad (art. 1125, inciso 6, Código Civil). También, la municipalidad debe elaborar los manuales de operación y mantenimiento de los servicios de agua para consumo humano, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales a los que estará sujeto el mercado. Sin ellos, el MSPAS no puede autorizar la construcción o ampliación del mercado (Norma Técnica DRPSA-011-2018).

g. Cobro y destino de lo recaudado

Una particularidad de este servicio es que el cobro responde a una «renta» y no a una «tasa». Lo anterior se debe a que el cobro se origina por dar en arrendamiento un local o puesto del mercado. El fundamento legal para que las municipalidades puedan cobrar renta se encuentra en el artículo 100, inciso r del CM.

Otra modalidad de cobro que se da en este servicio es el llamado «piso de plaza», que también responde a una renta ocasional, en la que la municipalidad da por el día un espacio del mercado para que la persona realice en él sus actividades comerciales. Tanto las rentas como el piso de plaza deben ser justas y equitativas, y estar previamente establecidas por el Concejo Municipal. Lo recaudado en ambos conceptos se debe destinar preferentemente para cubrir los gastos de administración, operación y mantenimiento del mercado, así como la deuda contraída por el Concejo Municipal para prestar dicho servicio (arts. 35, inciso n, 101 y 102, CM).



10.2 Importancia de aplicar las reglas específicas

Las reglas desarrolladas en la presente investigación contribuyen a crear mercados saludables, es decir, esos espacios que no solo facilitan a las personas comprar y vender productos, sino que también garantizan la seguridad de los alimentos que en él se comercializan. Por otra parte, buscan reducir los impactos negativos en el medioambiente que pudieran suscitarse por dicho servicio (oleros, sonidos, desechos, tráfico, etc.). De aplicarse estas normas, las municipalidades obtendrían mejores resultados en el *Ranking* de la Gestión Municipal, principalmente en el indicador de gestión de servicios públicos municipales, el cual evalúa de forma conjunta cinco servicios, dentro de los cuales se incluye el de mercado.

Tabla 12. Indicador del Ranking de la Gestión Municipal 2016

Indicador	Aspecto evaluado con relación a mercados
Gestión de servicios públicos	Cuenta con reglamento y ordenanzas vigentes actualizados y publicados en el diario oficial para prestar el servicio.
	Cuenta con el plan de manejo o manual de operación y mantenimiento para el servicio.
	Cuál es el monto de los ingresos y número de cuentas por el servicio prestado.
	Quién administra el mercado (municipalidad, empresa municipal o privada, mancomunidad, Comude, Cocode, asamblea, etc.).
	Existe sitio con edificio específico donde funciona el mercado.
	Cuenta el mercado con los servicios de desechos sólidos, sanitarios y agua.
	Existe administrador del mercado.

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, estas reglas también contribuyen a alcanzar los ODS priorizados por la ONU, principalmente los siguientes:



11. Administración de cementerios y autorización y control de los cementerios privados

Los cementerios son los lugares o sitios utilizados para enterrar o incinerar cadáveres. Dependiendo de la entidad encargada de ellos, estos pueden ser públicos o privados: los públicos están a cargo de las municipalidades (arts. 68, CM y 113 del Código de Salud), mientras que los privados son aquellos cuya construcción, administración, mantenimiento y vigilancia le corresponde a personas individuales o jurídicas. Bajo este contexto, se entiende que el servicio de cementerio le corresponde, en principio, a las municipalidades, pero también puede ser prestado por particulares, siempre y cuando estos estén debidamente autorizados por la municipalidad y se sometan a su control.

En cuanto al impacto ambiental que los cementerios pueden generar destaca el relacionado con la descomposición de un cadáver, pues este genera malos olores y un lixiviado acusoso que, al entrar en contacto con el suelo, lo convierte en infértil. Si este lixiviado llega hasta el agua subterránea puede contaminarla y generar enfermedades a las poblaciones cercanas. Por otra parte, la incineración de cadáveres (cremación) también produce contaminación ambiental, pues algunos estudios estiman que cada vez que un cuerpo es cremado se libera mercurio, el cual contamina el aire, suelo y agua.

Para evitar esto, es indispensable que el cementerio se ubique en un área idónea y que cumpla con las reglas mínimas que el Estado ha emitido con el fin de asegurar la protección del medioambiente, la salud y desarrollo integral de la persona. Estas regulaciones se encuentran principalmente en los acuerdos gubernativos 21-71, Reglamento de Cementerios y Tratamiento de Cadáveres (RCTC), y 005-96, Reglamento de Cremación e Incineración de Cadáveres y Restos Humanos (RCICRH). Las mismas se desarrollan a continuación.



11.1 Reglas básicas para prestar el servicio

a. Contar con dictamen favorable del MSPAS

Los cementerios, según el lugar en que se ubiquen, pueden ser urbanos o rurales. Los urbanos son aquellos que se encuentran en las cabeceras departamentales o en poblaciones

de cinco mil o más habitantes, mientras que los rurales, como su nombre lo indica, se encuentran en las zonas rurales o bien, en poblaciones con un número menor de cinco mil habitantes (arts. 1 al 3 del RCTC). Para poder construir o ampliar estos cementerios se requiere la autorización previa del MSPAS. Los requisitos para obtener dicha autorización se encuentran regulados en la Norma Técnica DRPSA-012-2018 y varían atendiendo al tipo de cementerio que se trate (urbano o rural) y del proyecto a realizar (construcción o ampliación). Pero, la mayoría de ellos versa sobre los siguientes aspectos:

- El área es adecuada o conveniente y cumple con las medidas mínimas para construir el cementerio (art. 5, RCTC).
- El terreno es seco, ventilado, llena las condiciones higiénicas y se ubica a una distancia no cercana de la ciudad, población y nacimientos de agua (arts. 6 y 7, inciso b, RCTC).
- El terreno es propiedad de la municipalidad (art. 7, inciso a, RCTC).
- Se contempla espacio suficiente para áreas verdes, parcelas, calles, avenidas, etc. (art. 7, inciso c, RCTC).
- Se garantizan en el cementerio los servicios de alcantarillado y abastecimiento de agua potable (art. 7, incisos d, e y f, RCTC).
- Se cuenta con acceso al cementerio, a los lugares de estacionamiento y a los servicios sanitarios (art. 7, inciso g, RCTC).
- Se tiene un proyecto de reglamento interno del cementerio (art. 7, inciso h, RCTC).

b. Contar con evaluación de impacto ambiental favorable del MARN

El Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades emitido por el MARN, considera que el diseño y construcción de cementerios públicos y privados es de categoría B1, «alto a moderado impacto ambiental». Esto significa que previo a construirse un cementerio debe contarse con licencia ambiental emitida por dicho ministerio. En cuanto a las mejoras que se realicen a los cementerios, si no incluyen la ampliación de sus estructuras o recintos mortuorios, se consideran categoría C, «bajo impacto ambiental potencial», por lo que no requieren de una licencia ambiental, pero sí de una evaluación ambiental favorable emitida por el MSPAS. El trámite y los requisitos para obtener la licencia y la evaluación ambiental favorable del MSPAS están regulados en el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental (Recsa).

c. Realizar únicamente los enterramientos autorizados por ley

De acuerdo con el artículo 114 del Código de Salud, los cadáveres pueden ser inhumados o cremados. La inhumación, llamada también entierro, solo puede llevarse a cabo en capillas, mausoleos, nichos, fábricas medias o fábricas comunes (arts. 15, 28 y 156 del RCTC).

La incineración o cremación consiste en reducir un cadáver a cenizas por medio del calor. Esta actividad se puede realizar solo en los cementerios autorizados por el MSPAS. Para obtener esta autorización, las municipalidades deben regirse a lo que señale el Reglamento de Cremación e Incineración de Cadáveres y Restos Humanos, y garantizar que:

- Las medidas y especificaciones del crematorio sean acordes a las establecidas en la ley.
- Los hornos cumplan las especificaciones del MSPAS.
- El cementerio disponga de nichos para depositar las urnas que contienen las cenizas.
- No se puede incinerar un cadáver que estuvo previamente enterrado en un nicho si no han transcurrido al menos seis años –contados a partir del día de la defunción– o cuatro, para el caso de las inhumaciones en tierra.

d. Administrar, vigilar y cuidar el cementerio

Las municipalidades están obligadas a administrar, vigilar y cuidar los cementerios municipales. En el ejercicio de esta competencia deben:

- Asegurar que las sepulturas se mantengan en buen estado de conservación, limpieza e higiene.
- Exigir la constancia de defunción antes de permitir el enterramiento.
- Velar por que las capillas, mausoleos, nichos y sepulturas tengan el nombre del fallecido, número de registro de enterramiento y la fecha del entierro (arts. 25 y 26 del RCICRH).

e. Efectuar las exhumaciones conforme la ley

Exhumar significa desenterrar un cadáver. La exhumación puede ser ordinaria si se realiza después de los cuatro años de haberse enterrado el cadáver en el suelo, o seis si fue enterrado en nicho. Para hacer este tipo de exhumaciones se deben considerar los siguientes aspectos:

- No es necesaria la autorización previa de las autoridades sanitarias.
- Los interesados deben hacer la solicitud por escrito; en caso de que la interesada sea la municipalidad, esta deberá notificar a los familiares del difunto y levantar acta.
- Previo a hacer la exhumación, se debe comprobar la identidad e inhumación del cadáver (arts. 39 al 43, RCTC).

Otro tipo de exhumación es la extraordinaria, y es la que puede realizarse en cualquier momento siempre y cuando exista orden judicial y autorización expresa del MSPAS (art. 116, Código de Salud). En ningún caso se podrán exhumar los cadáveres de personas que fallecieron por enfermedad sujetas a cuarentena, a menos que el MSPAS otorgue su autorización.

f. Llevar registros y presentar informes al MSPAS

Las municipalidades, de acuerdo con el Reglamento de Cremación e Incineración de Cadáveres y Restos Humanos, artículos 22, 24 y 31, deben llevar al día un registro sobre: 1) inhumaciones, 2) exhumaciones, 3) cremaciones, y 4) propiedades destinadas a las inhumaciones. Con base en estos datos se extenderán las certificaciones correspondientes. Al final de cada año, las municipalidades presentan al MSPAS un cuadro estadístico de los enterramientos, las cremaciones e incineraciones realizadas en el año.

g. Cobro por el servicio

Por el entierro. Los nichos, la sepultura de fábrica y la de fábrica media se construyen por cuenta de la municipalidad, la cual puede cobrar una tasa o contribución para el efecto. Sin embargo, en el caso de la fábrica común, la municipalidad está facultada para hacer exenciones por notoria pobreza. En cuanto a las capillas y los mausoleos, su construcción está a cargo de los interesados, pero el terreno en que se construyen es objeto de

libre contratación, lo que significa que la municipalidad podrá darlos en arrendamiento, compraventa u otra figura que estime conveniente (arts. 18 al 22, RCTC).

Por conservación de la sepultura. Las obras o reparaciones que se hagan para la conservación, limpieza e higiene de la sepultura son a cargo de los propietarios o usuarios. Si estos no las realizan en el plazo que la administración del cementerio les fije, las municipalidades deben hacerlas por cuenta de aquellos. Para cobrar los gastos en que incurran se puede iniciar un juicio económico coactivo (arts. 18 al 22, RCTC).

h. Autorizar y controlar los cementerios privados

De acuerdo con el artículo 68 del CM, la autorización y control de los cementerios privados está a cargo de las municipalidades. Sin embargo, estas no podrán autorizar la construcción de un cementerio privado si el interesado no presenta la licencia ambiental emitida por el MARN y el dictamen favorable del MSPAS (arts. 24, 26 y 60, Recsa).



11.2 Importancia de aplicar las reglas específicas

Por la importancia de los cementerios en el desarrollo social y económico de la población al mejorar sus condiciones de vida, este servicio fue incluido por Segeplán en el *Ranking de la Gestión Municipal 2016*. Y, a pesar de que no se le asigna un indicador específico, el mismo se encuentra inmerso en el de «Gestión de servicios públicos municipales». Los aspectos evaluados en este indicador relacionados al servicio municipal de cementerio se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 13. Indicador del *Ranking de la Gestión Municipal 2016*

Indicador	Aspecto que evalúa
Gestión de servicios públicos municipales	La municipalidad cuenta con reglamentos y ordenanzas vigentes, actualizados y publicados en el diario oficial, para la administración de cementerios.
	La municipalidad cuenta con plan de manejo o manual de operación y mantenimiento para cementerios.
	Monto de los ingresos y número de cuentas por el servicio de cementerios prestados en el año de la medición.
	Entidad que administra el cementerio.

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, el contar con cementerios que cumplan con las reglas arriba desarrolladas contribuye a alcanzar los ODS adoptados por la ONU, principalmente los siguientes:



12. Rastros municipales

En el pasado, era muy común que los sacrificios de animales se realizaran en las calles, frente a la casa del carnicero o en puestos de venta del mercado, y era el mismo carnicero quien examinaba a los animales que iba a sacrificar (Moreno, 2003). Con el tiempo, los procedimientos para obtener carne se fueron regulando con el fin de asegurar la salud pública.

Actualmente, esta importancia persiste, pues es innegable el impacto ambiental que el sacrificio de animales implica, toda vez que este produce desechos que pueden contaminar el aire (malos olores), agua (al entrar en contacto con ella) y suelo (prolifera moscas y otros animales). Pero, también puede contaminar la carne que se produce, lo cual se traduce en enfermedad para el consumidor. Al respecto, la OMS advierte que los mataderos suelen generar cadenas de contaminación: cuando un animal llega al matadero ensucia el recinto donde se guarda. Este, al ser utilizado por otros animales, transfiere la contaminación a ellos. Cuando se sacrifica al animal, la contaminación pasa al cuchillo o ropa del carnicero, que finalmente contamina la carne. La sangre de un animal enfermo también puede contaminar el suelo u otros alimentos que se encuentren en el refrigerador (Jacob y OMS, 1990).

Bajo este contexto, el Estado de Guatemala establece reglas mínimas que las municipalidades deben cumplir para evitar y minimizar cualquier contaminación potencial que pueda derivarse de la prestación del servicio de rastro. Lamentablemente, estas reglas no se cumplen, pues de acuerdo con el MSPAS, de los doscientos cinco rastros que operan en el país, solo cinco tienen licencia. Esto representa un gran peligro para la salud de los consumidores, pues implica que los rastros no llenan los requisitos mínimos de ubicación, diseño o salubridad legal. Para mejorar esta situación, es necesario que las municipalidades apliquen las siguientes reglas:



12.1 Reglas específicas para prestar el servicio

a. Contar con un rastro municipal

En cumplimiento al artículo 68 del CM, cada municipio debe contar con el servicio de rastro. Se entiende por rastro o matadero el establecimiento en donde se sacrifican y se preparan para el consumo humano determinados animales que han sido aprobados,

registrados e incluidos en una lista por la autoridad competente para dicho fin (Manual de Requisitos Higiénico-Sanitario para el Diseño de Instalaciones, Construcción y Equipo de un Matadero para la Especie Bovina). Dentro de los animales autorizados por el MAGA se encuentran los bovinos, porcinos y aviar. Por lo tanto, no se puede utilizar el rastro para sacrificar animales domésticos, como por ejemplo perros y gatos. Tampoco se puede sacrificar animales para el consumo humano en un lugar distinto al rastro.

b. Contar con dictamen favorables del MSPAS

Para construir o modificar un rastro se requiere el dictamen favorable del MSPAS (art. 130, Código de Salud), el cual está regulado en la Norma Técnica DRPSA-011-2018, y consiste en una evaluación sanitaria sobre los siguientes aspectos: 1) el proyecto no se construye en un lugar de alto riesgo, y 2) contempla los servicios hidrosanitarios de agua para consumo humano y alcantarillado, así como manuales de operación y mantenimiento para dichos sistemas.

c. Contar con evaluación de impacto ambiental favorable del MARN

De acuerdo con el MARN, el diseño, construcción y operación de rastros es una actividad que puede tener un alto, moderado y bajo impacto ambiental dependiendo del número de animales que en él se destacen al día; por eso, la ley los clasifica de la siguiente manera:

Tabla 14. Clasificación de los rastros por su impacto ambiental

Animal a destazar (promedio ocho horas)	Cantidad	Impacto	Categoría
Bovino	+ de 240	Alto	A
	81 a 240	Alto a moderado	B1
	1 a 80	Moderado a bajo	B2

Porcino	+ de 800	Alto	A
	161 a 800	Alto a moderado	B1
	26 a 160	Moderado a bajo	B2
	1 a 25	Bajo	C
Ave	5000 a 10 000	Alto	A
	2000 a 5000	Alto a moderado	B1
	101 a 2000	Moderado a bajo	B2
	1 a 100	Bajo	C

Fuente: elaboración propia

Independientemente de la categoría a la que pertenezca el rastro, previo a diseñarlo, construirlo o ponerlo a operar es necesario contar con la evaluación ambiental favorable del MARN.

d. Cumplir con los requisitos de construcción emitidos por el MAGA

La construcción de un rastro debe ser acorde a lo establecido en el Manual de Requisitos Sanitarios para la Construcción de Instalaciones y Equipo emitido por el MAGA, el cual tiene como fin principal garantizar que el sacrificio y faenado se realice únicamente en establecimientos construidos para ese propósito y que estén bajo constante control sanitario por el Área de Inocuidad de Alimentos no Procesados (AIA) de dicho ministerio. Dentro de los requisitos que regula dicho manual se encuentran los relacionados a: la ubicación del rastro; la división de las áreas y departamentos para productos comestibles, no comestibles, tripería, neutrales e inoperantes; y las áreas o equipos especiales que deben tener los rastros como, por ejemplo, las plataformas para que el médico veterinario realice el examen del animal, las bodegas de congelación y la sala refrigerada.

e. Contar con licencia sanitaria de funcionamiento emitida por el MAGA

Para poner a funcionar el rastro, las municipalidades deben contar con licencia sanitaria emitida por el Área de Inocuidad de Alimentos (AIA) del MAGA. Esta licencia se renueva anualmente y se otorga únicamente cuando el rastro cumple con los controles técnicos sanitarios específicos y los programas de buenas prácticas de manufactura, los cuales están regulados en el Reglamento de Inspección y Vigilancia Sanitaria de los Rastros, Salas para el Deshuese y Almacenadora de Productos Cárnicos de Especie Bovina, en adelante el Reglamento de Inspección de Rastros (Acuerdo Gubernativo 384-2010).

f. Contar con tarjeta de salud extendida por el MSPAS

El personal a cargo del rastro debe contar con buena salud y cumplir con las normas y reglamentos sanitarios, así como las especificaciones técnicas aplicables a todo establecimiento de expendio de alimentos, entre las cuales se encuentra contar con tarjeta de salud y carné de manipulación de alimentos (arts. 142 y 143 del Código de Salud).

g. Permitir la inspección sanitaria del MAGA

El médico veterinario supervisor del Sistema Oficial de Inspección de Carnes (dependencia del MAGA) realizará una inspección al rastro de forma mensual, o bien cuando se justifique la misma. Las municipalidades están obligadas a autorizar su ingreso (art. 31, Reglamento de Inspección de Rastros y art. 130 del Código de Salud). Otra medida de control y prevención de enfermedades la realiza el administrador del rastro, quien debe informar diariamente al médico veterinario oficial encargado, al médico veterinario oficial de circuito y a sus inspectores oficiales de línea (todos trabajadores del MAGA), la hora en que finaliza el trabajo en cada departamento del rastro, así como el día y la hora en que el trabajo volverá a reanudarse (art. 33 del Reglamento de Inspección de Rastros).

h. Respetar las prohibiciones contempladas para los rastros

Queda prohibido a las municipalidades: extraer canales, piezas, órganos y vísceras sin la inspección veterinaria respectiva; mantener canales, vísceras y partes del animal sin refrigeración; faenar animales fallecidos en el transcurso de traslado; tratar a los animales con crueldad; faenar animales directamente en el piso del rastro; y sacrificar animales enfermos (art. 117 del Reglamento de Inspección de Rastros).

i. Contar con manuales de operación y mantenimiento de los servicios hidrosanitarios

Como se presentó anteriormente, la Norma Técnica DRPSA-011-2018 establece que los rastros, por ser un lugar de concurrencia del público, deben contar con servicios hidrosanitarios, tales como abastecimiento de agua para consumo humano, alcantarillado pluvial y alcantarillado de aguas residuales. Por cada uno de estos servicios, la municipalidad deberá contar con manuales de operación y mantenimiento, sin los cuales el MSPAS no podrá otorgar el dictamen favorable.



12.2 Importancia de aplicar las reglas específicas

Las reglas desarrolladas en la presente investigación tienen como objetivo establecer la ruta que deben seguir las municipalidades para asegurar un servicio de rastro eficaz, seguro y que garantice la salud de sus vecinos. De aplicarse las mismas, los beneficios se verían reflejados en los resultados del *Ranking* de la Gestión Municipal, especialmente en el indicador de «Gestión de servicios públicos», el cual evalúa cinco servicios municipales, dentro de los cuales se encuentra el de rastro. Los aspectos evaluados en dicho *ranking* relacionados con los rastros municipales son los siguientes:

Tabla 15. Indicador del *Ranking* de la Gestión Municipal 2016

Indicador	Aspecto que evalúa
Gestión de servicios públicos municipales	La municipalidad cuenta con reglamentos y ordenanzas vigentes, actualizados y publicados en el diario oficial, para la administración de rastro.
	La municipalidad cuenta con plan de manejo o manual de operación y mantenimiento del servicio (abastecimiento de agua, alcantarillado, plantas de tratamiento de aguas residuales).
	Monto de los ingresos y número de cuentas por el servicio de rastro prestados en el año de la medición.
	Entidad que administra el rastro.

Gestión de servicios públicos municipales	Existe rastro en el municipio.
	Cuenta el rastro con manejo de agua residual.
	Tiene el rastro licencia sanitaria vigente del MAGA.
	Tiene el rastro licencia ambiental extendida por el MARN.
	Cuenta con tarjeta de salud y carné de manipulación de alimentos emitida por el MSPAS.
	Existe supervisor técnico del rastro.
	Existe supervisión externa del rastro por parte del MAGA.
	De no contar con rastro, tiene un convenio con otro municipio.

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, estas reglas también contribuyen a alcanzar los siguientes ODS priorizados por la ONU:





ANEXOS

Lista de verificación de la gestión ambiental en las municipalidades

1. Abastecimiento domiciliar de agua potable debidamente clorada

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
		Sí	No
2. Eficacia, seguridad y continuidad			
La municipalidad abastece a los domicilios de agua potable debidamente clorada.	68, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los proyectos para la captación, tratamiento y distribución de agua cuentan con evaluación de impacto ambiental del MARN y licencia ambiental.	8, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los proyectos para la introducción de agua potable cuentan con evaluación de impacto ambiental del MARN.	24, 26 y 60, Recsa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los proyectos para el mejoramiento, ampliación y rehabilitación de sistemas de agua cuentan con evaluación de impacto ambiental del MARN.	1, Acuerdo Ministerial 199-2016	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El agua llena los parámetros de calidad establecidos para su potabilidad y cloración.	NTG 29001	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Implementa la municipalidad medidas de control para asegurar la calidad del agua: <ol style="list-style-type: none"> Realiza pruebas periódicas a los sistemas de agua. Presenta los resultados obtenidos a la autoridad sanitaria local. 	11 al 13, Acuerdo Ministerial 523-2013	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Implementa la municipalidad medidas sanitarias que aseguren la eficacia del servicio: <ol style="list-style-type: none"> Evita que el agua entre en contacto con agentes contaminantes. El diseño del sistema de abastecimiento rural cumple con lo establecido en la ley. Tiene certificación de la Dirección del Área de Salud que acredite que el agua que se provee es potable. 	6 y 7, Acuerdo Gubernativo 178-2009	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
<p>Provee la municipalidad cantidad suficiente de agua:</p> <p>a. Entre 20 y 170 litros de agua por persona al día en el área rural dependiendo del tipo de servicio.</p>	10, Acuerdo Ministerial 572-2011	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Asegura la municipalidad un acceso razonable al servicio:</p> <p>a. Provee el servicio de forma domiciliar.</p> <p>b. Provee el servicio (rural) a través de llenacántaros, llenacántaros y conexiones prediales, conexiones intradomiciliares con opción a varios grifos, pozo excavado o hincado con bomba manual y aljibes.</p>	19, Acuerdo Ministerial 572-2011	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Se provee el servicio sin interrupciones.	82 y 91, Código de Salud	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Coordina la municipalidad sus políticas con la Política Nacional del Sector de Agua Potable y Saneamiento.	3, CM	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
3. Cobro de tasa por el servicio			
Asegura que el servicio sea asequible (cobrar tasa justa y equitativa; cobrar tarifas escalonadas o de bajo costo; provee el servicio gratuito en casos especiales).	72, CM 82, Código de Salud	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

Fuente: elaboración propia

2. Alcantarillado

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
1. La regulación		Sí	No
Cuenta el servicio con manuales de operación y mantenimiento de plantas de tratamiento.	17, DRPSA 001-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Eficacia, seguridad y continuidad			
Presta la municipalidad el servicio de alcantarillado.	68, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuenta la municipalidad con el estudio técnico de caracterización de las aguas residuales.	4, RARL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las características de las aguas residuales están dentro de los límites máximos permisibles para su descarga.	17 y 24, RARL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las características de las aguas residuales están dentro de los límites máximos permisibles para su reutilización.	35, RARL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las características de los lodos están dentro de los límites máximos para su disposición final.	48, RARL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuenta la municipalidad con sistemas de tratamiento de aguas residuales y de disposición final de lodos.	24 y 40, RARL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fuente: elaboración propia

3. Recolección, tratamiento y disposición final de desechos sólidos

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
1. La regulación		Sí	No
Cuenta el servicio con un manual de operación del sistema de disposición final de desechos sólidos.	10, DRPSA-004-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuenta con el manual de mantenimiento del sistema de disposición final de desechos sólidos.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuenta con manuales de operación de cada uno de los sistemas complementarios (agua para consumo humano, aguas residuales, lixiviados, gases y drenajes).		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Eficacia, seguridad y continuidad			
Presta la municipalidad el servicio de recolección de desechos sólidos y utiliza medios adecuados para el efecto.	103, Código de Salud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presta la municipalidad el servicio de tratamiento de desechos sólidos y utiliza medios adecuados para el efecto.	103, Código de Salud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuenta la municipalidad con dictamen favorable del MSPAS para el sitio de disposición final.	7, DRPSA-004-2018 102, Código de Salud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuenta la municipalidad con dictamen favorable del MARN para el sitio de disposición final.	8, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiene la municipalidad un lugar específico o relleno sanitario para la disposición final de desechos sólidos.	102, Código de Salud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coordina sus políticas con la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos del MARN.	3, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fuente: elaboración propia

4. Limpieza y ornato del municipio

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
2. Eficacia, seguridad y continuidad		Sí	No
La municipalidad se encarga de la limpieza y ornato del municipio.	68, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Cobro de tasa por el servicio			
3.1. Boleto de ornato			
La municipalidad cobra el boleto de ornato (sin alterar los montos establecidos en ley).	1 al 13, Ley de Arbitrio de Ornato Municipal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cobra el boleto de ornato en la fecha establecida.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se abstiene de cobrar el boleto a los casos de exención.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aplica medidas de control y monitoreo para asegurar el pago.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lleva registro alfabético de los contribuyentes.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2. Arbitrio por anuncios en vías urbanas, extraurbanas y similares			
La municipalidad cobra el monto establecido en ley (sin alterarlo).	4 al 24, Lavuves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aplica medidas de control (impone las multas y sanciones en caso de incumplimiento).		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se abstiene de cobrar y regular los casos de excepción (anuncios de entidades públicas y de beneficencia, así como cívicos y políticos, etc.).		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Destina lo recaudado al cumplimiento de la ley que lo crea, el mantenimiento de parques, ornato y limpieza del municipio		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fuente: elaboración propia

5. Promoción y gestión de parques, jardines y lugares recreativos

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
		Sí	No
2. Eficacia, seguridad y continuidad			
2.1. De las áreas no protegidas			
La municipalidad cuenta con al menos un parque, jardín o lugar de recreación.	68 y 23 bis, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuenta (cada uno de los anteriores) con evaluación de impacto ambiental favorable emitido por el MARN.	8, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente 24 y 26, Recsa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asegura que todas las lotificaciones, parcelamientos, urbanizaciones y otras formas de desarrollo urbano o rural cuenten con áreas recreativas y deportivas.	142 y 147, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2. De las áreas protegidas			
Ayuda al INAB en la identificación, estudio, proposición y desarrollo de áreas protegidas en su territorio.	6, Ley de Áreas Protegidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En caso de tener bajo su control un área protegida: <ol style="list-style-type: none"> Cuenta con el plan maestro sobre el manejo del área protegida (aprobado por el Conap). El plan maestro está actualizado (por cada cinco años). Presenta planes operativos anuales a aprobación del Conap. Presenta informes anuales al Conap. Autoriza el ingreso del Conap para realizar inspecciones. 	19 al 23, Ley de Áreas Protegidas 22 y 23, Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coordina sus políticas con la Política Nacional y Estrategias para el Desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.	3, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fuente: elaboración propia

6. Desarrollo de viveros forestales municipales permanentes

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
2. Eficacia, seguridad y continuidad		Sí	No
La municipalidad cuenta con al menos un vivero forestal permanente.	68, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El vivero forestal se encuentra inscrito en el Registro Nacional Forestal del INAB.	88, f, Ley Forestal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La municipalidad formula y realiza programas educativos forestales en sus municipios.	8, b, Ley Forestal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La municipalidad es portavoz de los programas, estrategias y políticas que el INAB diseñe para su municipio.	8, c, Ley Forestal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apoya al INAB en las concesiones forestales: <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="213 871 861 944">Identifica las áreas propiedad del Estado susceptibles para ser otorgadas en concesión forestal. <li data-bbox="213 953 861 1041">Si el área identificada se encuentra bajo su cuidado o administración, autoriza la suscripción de un convenio con el INAB para la concesión. 	28 y 30, Ley Forestal 12, Reglamento de la Ley Forestal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apoya al INAB en las licencias de aprovechamiento forestal: <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="213 1114 861 1220">Ejecuta sistemas de vigilancia para evitar el aprovechamiento ilegal de productos forestales en sus municipios. <li data-bbox="213 1229 861 1302">Apoya al INAB en el control del aprovechamiento autorizado de productos forestales. 	58 y 87, Ley Forestal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apoya al INAB en las campañas de prevención y control de incendios.	38, Reglamento de la Ley Forestal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otorga licencias para la tala de árboles para volúmenes menores de diez metros cúbicos, por licencia, por finca y por año.	54, Ley Forestal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
Autoriza la implementación de las rozas: a. Proporciona el formulario para solicitar la realización de una roza. b. Entrega al interesado el instructivo contenido las medidas técnicas para evitar incendios forestales.	37, Reglamento de la Ley Forestal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coordina sus políticas con la Política Forestal de Guatemala.	3, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Cobro de tasa por el servicio			
Invierte lo percibido por concesiones forestal en programas de control y vigilancia forestal.	87, Ley Forestal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Invierte lo percibido por licencias para aprovechamiento forestal en actividades de control y vigilancia forestal.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fuente: elaboración propia

7. Autorización de licencias de construcción, modificación y demolición de obras públicas o privadas

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
2. Eficacia, seguridad y continuidad		Sí	No
La municipalidad verifica que el solicitante tenga facultad legal para hacerlo (certificación del Registro General de la Propiedad, mandato, representación, etc.).	39, CPRG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verifica que la obra que se pretende construir tenga la calidad habitacional requerida por la Ley de Vivienda.	31, Ley de Vivienda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verifica que la obra cuente con la evaluación de impacto ambiental favorable del MARN.	8, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verifica que la obra tenga dictamen sanitario del MSPAS.	2, DRPSA 020-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verifica la municipalidad que no se talen árboles con volumen mayor a diez metros cúbicos.	54, Ley Forestal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verifica que la obra tenga los dictámenes que por su naturaleza y ubicación demanda la ley de otras entidades. Ejemplos: Dirección General de Aeronáutica Civil, Ministerio de Energía y Minas, Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala, etc.	Leyes y reglamentos específicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solicita modificaciones a las obras cuando detecta riesgo.	110, Código de Salud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fuente: elaboración propia

8. Delimitar el área para el funcionamiento de establecimientos abiertos al público

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
1. La regulación		Sí	No
Cuenta la municipalidad con un plan de ordenamiento territorial y de desarrollo integral (POT).	143, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se determina en el POT el uso del suelo de acuerdo con la vocación del mismo y las tendencias de crecimiento de los poblados y desarrollo urbanístico		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Eficacia, seguridad y continuidad			
La municipalidad delimita el área o áreas para el funcionamiento de establecimientos abiertos al público.	68, j, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autoriza los establecimientos abiertos al público.	35, z, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verifica que el establecimiento cuente con autorización del MSPAS.	121 al 123, Código de Salud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verifica que el establecimiento cuente con evaluación de impacto ambiental favorable del MARN.	8, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cumple la municipalidad con no autorizar establecimientos de bebidas alcohólicas o cantinas en los perímetros señalados en ley.	145, CM 49 y 50, Ley de Alcoholes, Bebidas Alcohólicas y Fermentadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Respeta la municipalidad los lugares sagrados o de significación histórica o cultural (monumentos, áreas, plazas, edificios de valor histórico y cultural de las poblaciones), así como sus áreas de influencia.	143, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fuente: elaboración propia

9. Autorización de megáfonos y equipos de sonido expuestos al público

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
2. Eficacia, seguridad y continuidad		Sí	No
La municipalidad ejerce su competencia para autorizar los megáfonos y equipos de sonido expuestos al público en su municipio.	68, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La municipalidad se abstiene de intervenir en propaganda electoral.	68 al 69, Ley Electoral y de Partidos Políticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Cobro de tasa por el servicio			
Cobra el arbitrio mensual por rockola o aparato similar, altoparlantes, propaganda comercial en calles o lugares públicos y aparatos reproductores del sonido que se utilicen en el interior de establecimientos abiertos al público.	4, Acuerdo Gubernativo 10-73	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cobra el monto del arbitrio autorizado en la ley (sin alterarlo).		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cobra una tasa administrativa (una sola vez) en concepto de licencia para el uso de megáfonos y equipos de sonido expuestos al público.	Expediente CC 1141-2016	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fuente: elaboración propia

10. Servicio de mercado

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
1. La regulación		Sí	No
Celebra la municipalidad contratos de arrendamiento para dar en alquiler los locales del mercado municipal.	1125, Código Civil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuenta el mercado con manuales de operación y mantenimiento de los servicios de agua para consumo humano, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.	17, Norma técnica DRPSA-011-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Eficacia, seguridad y continuidad			
La municipalidad cuenta con al menos un mercado municipal.	68 y 23 bis, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El mercado cuenta con dictamen favorable emitido por el MSPAS.	109, Código de Salud DRPSA 01-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El mercado cuenta con dictamen favorable del MARN.	8, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La municipalidad cumple su función de autorizar los establecimientos de expendio de alimentos en mercados, ferias y vías públicas de su municipio.	39, Acuerdo Gubernativo 249-2002	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solicita la municipalidad los siguientes documentos: a. Constancia de buena salud del manipulador de alimentos. b. Constancia de haber recibido el curso sobre buenas prácticas en la manipulación de alimentos.	40, Acuerdo Gubernativo 249-2002	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aplica medidas de control (inspecciones) a los establecimientos que expiden alimentos en los mercados, ferias y vía pública.	45 y 51, Acuerdo Gubernativo 249-2002	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
3. Cobro de tasa por el servicio			
Cobra la municipalidad una renta por el alquiler de los locales.	100, r, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La renta es aprobada por el Concejo Municipal.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se destina lo recaudado preferentemente para cubrir gastos de administración, operación, mantenimiento y el pago del servicio de deuda contraída por el Concejo Municipal para la prestación de este servicio.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cobra la municipalidad por el piso de plaza.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fuente: elaboración propia

11. Administración de cementerios y autorización y control de los cementerios privados

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
1. La regulación		Sí	No
Cuenta el cementerio con manual de operación y mantenimiento de los sistemas de alcantarillado, sanitario y tratamiento de aguas residuales.	DRPSA 012-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Eficacia, seguridad y continuidad			
Cuenta el municipio con cementerio municipal.	68, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El cementerio cuenta con el dictamen favorable del MSPAS.	113, Código Salud 1, Acuerdo Gubernativo 21-71	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El cementerio cuenta con la evaluación de impacto ambiental del MARN.	8, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realiza el cementerio los enterramientos autorizados por ley.	114, Código de Salud 156, Acuerdo Gubernativo 21-71	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La municipalidad conserva las sepulturas limpias, en buen estado y de forma higiénica.	23, Acuerdo Gubernativo 21-71	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
La municipalidad administra, vigila y cuida el cementerio.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exige el administrador del cementerio la constancia de defunción previo a permitir el enterramiento.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vela por que las capillas, mausoleos, nichos y sepulturas tengan el nombre del fallecido, número de registro de enterramiento y la fecha del entierro.	29, Acuerdo Gubernativo 21-71	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Extiende certificaciones relacionadas a los enterramientos.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Efectúa exhumaciones ordinarias y extraordinarias conforme a lo establecido en ley.	39 al 43, Acuerdo Gubernativo 21-71 18 Código de Salud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En caso de prestar el servicio de cremación cuenta con autorización del MSPAS.	1 al 6, Acuerdo Gubernativo 005-96	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lleva registro de inhumaciones, exhumaciones y cremaciones, así como de las propiedades destinadas a las inhumaciones.	22, Acuerdo Gubernativo 005-96 31 y 42, Acuerdo Gubernativo 21-71	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presenta cada año al MSPAS un cuadro estadístico de los enterramientos, cremaciones e incineraciones realizadas.	24, Acuerdo Gubernativo 005-96 31, Acuerdo Gubernativo 21-71	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autoriza y controla los cementerios privados.	68, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
3. Cobro por el servicio			
Cobra una tasa o contribución por la construcción de los nichos o bien para la sepultura de fábrica y la de fábrica media.	18 al 22, Acuerdo Gubernativo 21-71	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exonera de pago (fábrica común) por notoria pobreza.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fuente: elaboración propia

12. Servicio de rastro

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
		Sí	No
1. La regulación			
Cuenta el rastro con manuales de operación y mantenimiento de los servicios hidrosanitarios (abastecimiento de agua para consumo humano, alcantarillado).	DRPSA 11-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Eficacia, seguridad y continuidad			
Cuenta el municipio con servicio de rastro municipal.	68, a, CM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El rastro cuenta con dictamen favorable del MSPAS.	130, d, Código de Salud Norma Técnica DRPS 011-2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El rastro cuenta con la evaluación de impacto ambiental favorable del MARN.	18, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El rastro cuenta con licencia sanitaria de funcionamiento emitida por el Área de Inocuidad de Alimentos Procesados (dependencia del MAGA).	7, Acuerdo Gubernativo 384-2010	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La construcción del rastro cumple con los parámetros del Manual de Requisitos Sanitarios para la Construcción de Instalaciones y Equipo emitido por el MAGA, en cuanto a: a. Ubicación b. Diseño c. División d. Tamaño e. Materiales de construcción	5, Acuerdo Gubernativo 384-2010	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuentan los trabajadores del rastro con tarjeta de salud extendida por el MSPAS.	142 y 143, Código de Salud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REGLA GENERAL Y ESPECÍFICA	FUNDAMENTO (artículo)	CUMPLE	
Permite la municipalidad el ingreso del MAGA para la inspección sanitaria correspondiente.	31, Acuerdo Gubernativo 384-2010	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cumple la municipalidad con las siguientes prohibiciones: <ol data-bbox="192 481 779 621" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="192 481 779 543">Extraer canales, piezas, órganos y vísceras, sin inspección veterinaria <li data-bbox="192 554 779 621">Usar agua potable para lavar pisos, áreas o equipos involucrados en el transporte de material 	117, Acuerdo Gubernativo 384-2010	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fuente: elaboración propia



Consecuencias legales por el incumplimiento de las competencias municipales

CÓDIGO PENAL
Decreto 17-53

Art. 301. Propagación de enfermedades. Quien, de propósito, propagare una enfermedad peligrosa o contagiosa para las personas, será sancionado con **prisión de uno a seis años**.

Art. 302. Envenenamiento de agua o de sustancia alimenticia o medicinal. Quien, de propósito, envenenare, contaminare o adulterare, de modo peligroso para la salud, agua de uso común o particular, o sustancia alimenticia o medicinal destinadas al consumo, será sancionado con **prisión de dos a ocho años**. Igual sanción se aplicará a quien, a sabiendas, entregare al consumo o tuviere en depósito para su distribución, agua o sustancia alimenticia o medicinal adulterada o contaminada.

Art. 335. Usurpación de funciones. Quien, sin título o causa legítima, ejerciere actos propios de una autoridad o funcionario, atribuyéndose carácter oficial, será sancionado con **prisión de uno a tres años**.

Art. 347 A. Contaminación. Será sancionado con **prisión de uno a dos años, y multa de trescientos a cinco mil quetzales**, el que contaminare el aire, el suelo o las aguas, mediante emanaciones tóxicas, ruidos excesivos, vertiendo sustancias peligrosas o desechando productos que puedan perjudicar a las personas, a los animales, bosques o plantaciones. Si la contaminación se produce en forma culposa, se impondrá **multa de doscientos a mil quinientos quetzales**.

Art. 418. Abuso de autoridad. Comete delito de abuso de autoridad, el funcionario o empleado público que, abusando de su cargo o de su función, ordenare, realizare o permitiere cualquier acto arbitrario o ilegal en perjuicio de la administración pública o de terceras personas, sean particulares, funcionarios o empleados públicos, que no se hallare especialmente previsto en las disposiciones de este Código. El responsable de este delito será sancionado con pena de **prisión de tres a seis años e inhabilitación especial**. Igual sanción se impondrá al funcionario o empleado público que usare apremios ilegítimos o innecesarios.

Art. 419. Incumplimiento de deberes. Comete delito de incumplimiento de deberes, el funcionario o empleado público que omitiere, rehusare o retardare realizar algún acto propio de su función o cargo. El responsable de este delito será sancionado con pena de **prisión de tres a seis años e inhabilitación especial**.

Art. 433. Usurpación de atribuciones. Comete delito de usurpación de atribuciones, el funcionario o empleado público que, a sabiendas, se arrogare facultades que no correspondieren a su cargo o atribuciones que no le competan. El responsable de este delito será sancionado con **prisión de seis meses a dos años y multa de diez mil a veinticinco mil quetzales**.

Art. 447. Malversación. Comete delito de malversación, el funcionario o empleado público que diere a los caudales, efectos o bienes que administren, una aplicación o uso diferente de aquella a que estuvieren destinados. El responsable de este delito será sancionado con prisión de dos a seis años y multa de veinte mil a cincuenta mil quetzales. Si como consecuencia de la comisión de este delito se ocasiona daño o entorpecimiento del servicio, la pena se aumentará en una tercera parte (...).

Art. 451. Exacciones ilegales. Comete delito de exacciones ilegales, el funcionario o empleado público que exigiere impuesto, contribución, tasa o arbitrios ilegales o mayores de los que correspondan. El responsable de este delito será sancionado con **prisión de uno a tres años, multa de cinco mil a veinticinco mil quetzales e inhabilitación especial**. Si el funcionario o empleado público convirtiere en provecho propio o de terceros el producto de las exacciones expresadas en el párrafo anterior, la pena se aumentará en una tercera parte.

Art. 452. Cobro indebido. Comete el delito de cobro indebido, el funcionario o empleado público que autorice recibos o comprobantes ficticios, alterados o injustificados, o quien los cobrare. El responsable de este delito será sancionado con **prisión de uno a tres años, multa de cinco mil a veinticinco mil quetzales e inhabilitación especial**.

CÓDIGO DE SALUD
Decreto 90-97

Art. 216. Concepto de infracción. Toda acción u omisión que implique violación de normas jurídicas de índole sustancial o formal, relativas a la prevención, promoción, recuperación y rehabilitación en materia de salud o el incumplimiento de las disposiciones especiales vigentes para la comercialización de los productos cuyo fin sea el consumo humano, constituye infracción sancionable por el Ministerio de Salud, en la medida y con los alcances establecidos en este Código, sus reglamentos y demás leyes de salud. Si de la investigación que realice el Ministerio Público, se presumiere la comisión de un delito tipificado en leyes penales, su conocimiento y sanción corresponde a los tribunales competentes. Los funcionarios y empleados del Ministerio de Salud que en ejercicio de sus funciones tengan conocimiento de la comisión de un hecho que pueda ser constitutivo de delito, deben denunciarlo en forma inmediata a la autoridad competente, bajo pena de incurrir en responsabilidad.

Art. 219. Sanciones. A las infracciones establecidas en este Código, sus reglamentos y demás leyes de salud, normas y disposiciones vigentes, se les impondrá las sanciones siguientes:

- a). **Apercibimiento escrito**, que formulará el funcionario o empleado debidamente autorizado por el Ministerio de Salud, previamente y por escrito, según las reglas procedimentales establecidas en el presente libro.
- b). **Multa**, que se graduará entre el equivalente de dos a ciento cincuenta salarios mensuales mínimos vigentes para las actividades no agrícolas, siempre que no exceda el cien por ciento del valor del bien o servicio, salvo los casos de excepción establecidos en este Código.
- c). **Cierre temporal** del establecimiento por un plazo no menor de cinco días y no mayor de seis meses, con la respectiva suspensión de la licencia sanitaria y, cuando proceda del registro sanitario de referencia de los productos que elabora o comercializa el infractor.
- d). **Cancelación del registro sanitario** para fines comerciales de productos objeto de control de este Código.
- e). **Clausura definitiva** del establecimiento.
- f). **Comiso y destrucción** de las materias primas, alimentos, medicamentos, instrumentos, materiales, bienes y otros objetos que se relacionan con la infracción cometida. Cuando los objetos incautados no sean de lícito comercio, la autoridad decretará su comiso, aún cuando pertenezcan a un tercero. En estos casos, el Ministerio de Salud, realizará bajo su responsabilidad, las diligencias necesarias con el objeto de lograr su inmediata destrucción,
- g). **Prohibición de ejercer** temporalmente alguna actividad u oficio.
- h). **Publicación** en los dos diarios de mayor circulación, a costa del infractor, de la resolución firme en la que conste la sanción impuesta, en los casos que establezca el reglamento respectivo.

Si el infractor no corrige la falta con el apercibimiento escrito, cuando éste legalmente proceda, se le impondrán una o más de las sanciones establecidas en el presente artículo, tomando en cuenta el tipo de infracción, el riesgo o daño causado a la salud de las personas, su trascendencia a la población y el valor de los bienes objeto de la infracción.

Art. 225. Infracciones con la prevención o protección de la salud. Comete infracción contra la prevención o protección de la salud, quien contravenga las disposiciones preceptivas o prohibitivas establecidas en este Código, sus reglamentos, demás leyes que prevengan o protejan la salud, normas y disposiciones aplicables.

Quien cometa alguna de estas infracciones será sancionado con la **multa** correspondiente de conformidad a los valores indicados en el artículo 219 literal b) del presente Código.

Art. 226. Casos especiales. Constituyen casos especiales de infracciones contra la prevención, de la salud, las acciones siguientes:

(...)

9. Talar árboles dentro de los veinticinco metros contiguos a las riberas de ríos, riachuelos, lagos, lagunas, manantiales y fuentes de agua.

10. Autorizar o permitir la tala de árboles dentro de los veinticinco metros contiguos a las riberas de ríos, riachuelos, lagos, lagunas, manantiales y fuentes de agua.

11. Omitir las personas individuales o jurídicas, públicas o privadas, la purificación del agua destinada al abastecimiento de poblaciones.

12. Poner en funcionamiento proyectos de abastecimiento de agua sin contar con el certificado emitido por el Ministerio de Salud, que registre su potabilidad para el consumo humano.

13. Conectar, las personas individuales o jurídicas, públicas o privadas, servicios de agua potable sin observar las normas reglamentarias correspondientes.

14. Suspender el servicio de agua a las poblaciones, salvo casos de fuerza mayor o cuando se compruebe debidamente la morosidad o consumo fraudulento por parte del usuario.

(...)

16. Impedir a los funcionarios o empleados del Ministerio de Salud inspeccionar a cualquier hora del día los abastos y suministros de agua potable.

17. Descargar contaminantes de origen industrial o usar aguas residuales no tratadas sin el dictamen favorable de la autoridad competente, en ríos, riachuelos, lagos, lagunas, manantiales o fuentes de agua.

18. Descargar aguas residuales no tratadas en ríos, lagos, riachuelos y lagunas u ojos de agua, ya sean éstos superficiales o subterráneos.

19. Disponer excretas en lugares públicos, terrenos comunales o baldíos.

(...)

22. Incumplir las normas sanitarias establecidas para la construcción de obras de eliminación y disposición de excretas y aguas servidas.

23. Extender licencias de construcción, reparación o modificación de obras públicas o privadas destinadas a la eliminación o disposición de excretas sin contar con dictamen técnico favorable del Ministerio de Salud.

(...)

26. Utilizar lugares para la disposición de desechos sólidos sin solicitar dictamen previo al Ministerio de Salud y a la Comisión Nacional del Medio Ambiente.

(...)

29. Arrojar o acumular desechos sólidos de cualquier tipo en lugares no autorizados, alrededor de zonas habitadas o en sitios en donde se pueda producir daños a la salud de la población, al ornato o al paisaje; utilizar medios inadecuados para su transporte y almacenamiento; o proceder a su utilización, tratamiento o disposición final, sin la autorización municipal correspondiente.

(...)

Quien cometa alguna de estas infracciones será sancionado con la **multa** correspondiente de conformidad a los valores indicados en el artículo 219 literal b) del presente Código.

LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE

Decreto 68-86

Art. 8. El funcionario que omitiere exigir el estudio de Impacto Ambiental de conformidad con este artículo, será responsable personalmente por incumplimiento de deberes, así como el particular que omitiere cumplir con dicho estudio de Impacto Ambiental será sancionado con una multa de Q5 000.00 a Q100 000.00. En caso de no cumplir con este requisito en el término de seis meses de haber sido multado, el negocio será clausurado en tanto no cumpla.

Art. 29. Toda acción u omisión que contravenga las disposiciones de la presente ley, efectuando así de manera negativa la cantidad y calidad de los recursos naturales y los elementos que conforman el ambiente, se considerará como infracción y se sancionará administrativamente de conformidad con los procedimientos de la presente ley, sin perjuicio de los delitos que contempla el Código Penal. Para el caso de delitos, la Comisión los denunciará a los tribunales correspondientes, impulsados por el Ministerio Público, que será parte de estos procesos para obtener la aplicación de las penas.

Art. 31. Las sanciones que la Comisión Nacional del Medio Ambiente dictamine por las infracciones a las disposiciones de la presente ley, son las siguientes:

- a). Advertencia, aplicada a juicio de la Comisión Nacional del Medio Ambiente y valorada bajo un criterio de evaluación de la magnitud del impacto ambiental;
- b). Tiempo determinado para cada caso específico para la corrección de factores que deterioran el ambiente con participación de la Comisión en la búsqueda de alternativas viables para ambos objetivos;
- c). Suspensión cuando hubiere variación negativa en los parámetros de contaminación establecidos para cada caso específico por la Comisión Nacional del Medio Ambiente;
- d). Decomiso de las materias primas, instrumentos, materiales y objetos que provengan de la infracción cometida, pudiéndose destinar a subasta pública o su eliminación cuando fueren nocivos al medioambiente;
- e). La modificación o demolición de construcciones violatorias de disposiciones sobre protección y mejoramiento del Medioambiente;
- f). El establecimiento de multas para restablecer el impacto de los daños causados al ambiente, valorados cada cual en su magnitud; y
- g). Cualesquiera otras medidas tendientes a corregir y reparar los daños causados y evitar la contaminación de actos perjudiciales al medioambiente y los recursos naturales.

LEY FORESTAL
Decreto 101-96

Art. 43. Aprovechamiento ilícito. Las áreas de vocación forestal con bosque, en las que éste sea destruido o eliminado, sin la licencia correspondiente, solo podrá destinarse a uso forestal. Al propietario o poseedor por cualquier título, además de imponérsele las sanciones que esta ley estipule, deberá repoblar el terreno bajo cualesquiera de los sistemas de repoblación forestal estipulados en esta ley, en un tiempo no mayor de dos años, debiendo seguir los procedimientos estipulados en los artículos 55 y 67 de esta ley.

Art. 97. Incumplimiento del Plan de Manejo Forestal como delito. Quien por incumplimiento de las normas establecidas en el Plan de Manejo Forestal aprobado, dañare los recursos forestales, será sancionado en proporción al daño realizado y con multa no menor de dos mil quetzales (Q.2 000.00), con base en la cuantificación que en el terreno realice el INAB e informe a la autoridad competente. Los productos y subproductos obtenidos, quedarán a disposición del INAB.

Art. 98. Cambio del uso de la tierra sin autorización. Quien cambiare, sin autorización, el uso de la tierra en áreas cubiertas de bosque y registradas como beneficiarias del incentivo forestal, será sancionado con prisión de dos a seis (2 a 6) años y multa equivalente al valor de la madera conforme al avalúo que realice el INAB.

Art. 103. Definiciones. Son faltas en materia forestal:

- a). Sin autorización escrita talar árboles de cualquier especie forestal o proceder a su descortezaamiento, ocoteo, anillamiento o corte de la copa, sin la licencia correspondiente, cuando el volumen total no exceda de cinco metros cúbicos de madera en pie.
- b). Negarse a presentar las autorizaciones de aprovechamiento cuando le sean requeridos por la autoridad competente, debidamente identificados.
- c). Provocar la destrucción o muerte de árboles productores de gomas, resinas, ceras, látex o sustancias análogas por negligencia, abuso de aprovechamiento o falta de técnicas adecuadas.
- d). Oponerse a las inspecciones de campo ordenadas por el INAB.

Las faltas anteriormente tipificadas darán lugar a amonestaciones por escrito con apercibimiento que en el caso de reincidencia, el infractor será sancionado con prisión de quince a sesenta días, de acuerdo a la magnitud de la falta cometida.

LEY DE ANUNCIOS EN VÍAS URBANAS, VÍAS EXTRAURBANAS Y SIMILARES
Decreto 34-2003

Art. 19. Retiro de anuncios políticos. Las municipalidades del país, tienen prohibido retirar rótulos con publicidad de partidos políticos o comités cívicos, cuando ésta no contravenga las disposiciones legales vigentes. El incumplimiento de este artículo será sancionado por tribunal competente, con el costo de reponer el rótulo retirado más una multa equivalente al costo del mismo.

**REGLAMENTO DE LAS DESCARGAS Y REÚSO DE AGUAS RESIDUALES Y DE LA
DISPOSICIÓN DE LODOS**
Acuerdo gubernativo 236-2006

Art. 55. Prohibición de disposición de aguas residuales. Se prohíbe terminantemente la disposición de aguas residuales de tipo ordinario a flor de tierra, en canales abiertos y en alcantarillado pluvial.

Art. 56. Prohibición de descarga directa. Se prohíbe descargar directamente aguas residuales no tratadas al manto freático.

Art. 57. Prohibición de diluir. Se prohíbe el uso de cualquier tipo de aguas ajenas al ente generador, con el propósito de diluir las aguas residuales. Ninguna meta contemplada en el presente Reglamento se puede alcanzar diluyendo.

Art. 58. Prohibición de reúsos. Se prohíbe el reúso de aguas residuales en los siguientes casos:

- a). En las zonas núcleo de las áreas protegidas siguientes: parque nacional, reserva biológica, biotopo protegido, monumento natural, área recreativa natural, manantial y refugio de vida silvestre.
- b). En las zonas núcleo de los sitios Ramsar, declarados en el marco de la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.
- c). En otras áreas donde se ponga en riesgo la biodiversidad, la salud y seguridad humana.
- d). Para el uso con fines recreacionales exceptuando el tipo V, indicado en el artículo 34

Art. 59. Prohibición de disposición de lodos. Se prohíbe terminantemente efectuar la disposición final de lodos en alcantarillados o cuerpos de agua superficiales o subterráneos. Además, se prohíbe la disposición de lodos como abono para cultivos comestibles que se pueden consumir crudos o precocidos, hortalizas y frutas, sin haber efectuado su estabilización y desinfección respectiva ni haber determinado la ausencia de metales pesados y que no excedan las dos mil unidades formadoras de colonia por kilogramo de coliformes fecales.

Art. 60. Aplicación de sanciones. Las infracciones a este Reglamento darán lugar a la aplicación de cualquiera de las sanciones establecidas en la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, según el grado de incumplimiento de límites máximos permisibles observando:

- a). La mayor o menor gravedad del impacto ambiental, según el tipo de incumplimiento de que se trate.
- b). La trascendencia del perjuicio a la población.
- c). Las condiciones en que se produce, y
- d). La reincidencia del infractor.

La omisión del cumplimiento de alguno de los requerimientos establecidos en el artículo 6 del presente reglamento, dará lugar a que el Ministerio de Ambiente y de Recursos Naturales, de conformidad con lo estipulado en el artículo 29, 31 y 34 de la Ley de la Protección y Mejoramiento de Medio Ambiente, inicie el proceso administrativo correspondiente.

REGLAMENTO DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA SANITARIA DE LOS RASTROS, SALAS PARA EL DESHUESE Y ALMACENADORAS DE PRODUCTOS CÁRNICO DE LA ESPECIA BOVINA
Acuerdo Gubernativo 384-2010

Art. 117. Prohibiciones. La violación a los preceptos de este reglamento será sancionada por el MAGA sin perjuicio de las penas que corresponden imponer a los tribunales de justicia, cuando sean constitutivas de delito. Queda prohibido:

- a). Que la planta funcione sin la respectiva licencia sanitaria [sic] de funcionamiento, extendida por el MAGA.
- b). Que la planta no cuente con los servicios del SOIC nombrado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.
- c). Extraer canales, piezas, órganos, vísceras y portes [sic] de las mismas sin la inspección veterinaria respectiva y el sello oficial de inspección.
- d). Que en la planta permanezcan canales, vísceras y partes del animal sin refrigeración adecuada por un período mayor de cuatro (4) horas.
- e). Faenar animales que hayan fallecido en el transcurso del traslado al matadero.
- f). El ingreso de personas ajenas a la planta y trabajadores de la planta en áreas de trabajo sin la vestimenta y equipo adecuado.
- g). Tratar a los animales con crueldad o proporcionarles sufrimientos innecesarios.
- h). Iniciar las labores de sacrificio y faenado en el matadero tipo «A» y «B» sin la autorización del MVOE y MVOC.
- i). Retirar las etiquetas o sellos «RETENIDO», o «RECHAZADO», sin la aprobación del MVOE o MVOC.
- j). Utilizar el rastro como vivienda.
- k). Usar equipo y utensilios de madera, cuando estos entren en contacto con los productos cárnicos.
- l). Usar adhesivos químicos en utensilios o equipos que tengan contacto con los productos cárnicos o que en determinado momento puedan contaminarlos, como pinturas, barnices y similares.
- m). Faenar animales directamente en el piso del rastro.
- n). Sacrificar animales enfermos, con síntomas de fatiga o sin inspección previa al sacrificio.
- o). Sacrificar y faenar animales sin identificación de propiedad o de dudosa procedencia, los animales deben ser amparados con cartas de venta y guía de transporte.
- p). Obstaculizar, interferir, amenazar o agredir de cualquier forma, a los representantes de servicio de inspección oficial en cumplimiento de sus funciones.
- q). Transportar canales, vísceras y otros derivados cárnicos, en vehículos sin licencia de transporte y recipientes sin la autorización del AIA.
- r). El ingreso y salida de producto de planta sin autorización por el personal del SOIC.
- s). Construir instalaciones dentro de la planta sin la autorización del AIA.
- t). El rastro o la sala para el deshuese que funcione sin los programas establecidos en el presente reglamento.
- u). Utilizar productos no comestibles para la elaboración de insumos para rumiantes.
- v). El ingreso de animales al rastro sin contar con el certificado sanitario.

Art. 118. Sanciones, Las personas individuales o jurídicas, propietarias, arrendatarias o cualquier otra que tenga una sala de rastros para el deshuese y almacenadora de producto cárnico bovino, que infrinjan lo dispuesto en el artículo que precede serán objeto de las sanciones siguientes:

- a). Amonestación escrita, señalando las faltas o definiciones y el plazo perentorio de su cumplimiento.
- b). Cierre temporal de la planta por un mínimo de tres meses.
- c). Cierre definitivo de la planta y cancelación de la licencia sanitaria de funcionamiento por incumplimiento de lo dispuesto en el presente reglamento, a partir de su notificación.

Referencias

- Andaluz, C. (2006). *Manual de Derecho Ambiental*. Lima: Edición Proterra. Recuperado de <https://derechoambientalenlinea.files.wordpress.com/2012/09/manual-de-derecho-ambiental-de-carlos-andaluz-westreicher.pdf>
- Anzolín, A. (2015). *Ambiente, desarrollo y sociedad*. Buenos Aires: Editorial Maipue. Recuperado de http://www.maipue.com.ar/indice/texto/indice_ambiente-desarrollo-sociedad.pdf
- Attolini, A. (2011). *Intercambio y caminos en el mundo maya prehistórico*. México: Universidad Nacional Autónoma de México: Instituto de Investigaciones Históricas Digital. Recuperado de <http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/caminosymercados/cm005.pdf>
- Ávalos, E. et al. (2014). *Derecho administrativo 1*. Buenos Aires: Alveroni Ediciones. Recuperado de ProQuest Ebook Central.
- Borges, J. y Gayoso, G. (2009). *Discrecionalidad y legalidad*. Cuba: El Cid Editor. Recuperado de ProQuest Ebook Central.
- Calderón, E. (2016). Capítulo 1. Los servicios públicos: concepto amplio y responsabilidad del Estado. En M. Romo et al. (coords.), *Una mirada multidisciplinar en relación a la prestación de los servicios públicos*, pp. 7-16. Quito: Corporación de Estudios y Publicaciones. Recuperado de ProQuest Ebook Central.
- Casado, L. y Battle, F. (2002). Tema 29: Derecho Ambiental. En Ballbé, M. y Franch, M. (Dirs.), *Manual de Derecho Administrativo*. Cataluña: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Cassagne, J. C. (2016). *Los grandes principios del Derecho Público (constitucional y administrativo)*. Madrid: Editorial Reus. Recuperado de ProQuest Ebook Central.
- Castillo, J. M. (2003). *Derecho Administrativo*. (14.^a ed.). (Tomo I). Guatemala: s. e.

Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2017). *Opinión consultiva OC-23/17, de fecha 15/11/2017, solicitada por el Estado de Colombia, «Obligaciones estatales en relación con el medio ambiente en el marco de la protección y garantía de los derechos a la vida y a la integridad personal»*. Recuperado de http://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf

_____. (2018). *Opinión consultiva OC-04/18, de fecha 07/02/2018, solicitada por el Estado de Colombia, «Medio Ambiente y Derechos Humanos»*. Recuperado de http://www.corteidh.or.cr/docs/comunicados /cp_04_18.pdf

Dadón, J. et al. (2014). *Ambiente, desarrollo y sociedad*. Buenos Aires: Ediciones del Aula Taller. Recuperado de ProQuest Ebook Central.

DEMUSA. (2009). *Guía de herramientas municipales para la promoción del desarrollo económico local*. Costa Rica: DEMUSA.

Dirección de Cumplimiento Legal del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (2019). *Oficio 061-2019/DCL/CODC/ymor*. Guatemala: s. e.

Dorantes, L. et al. (2014). *Derecho fiscal*. México: Grupo Editorial Patria. Recuperado de ProQuest Ebook Central.

Espina, F. y Escoto, J. (2011). *Guía del Gobierno municipal: De prestadores de servicios a agentes de desarrollo*. Guatemala: s. e.

FAO, et al. (1999). *Educación Ambiental para el Trópico de Cochamba*. Tema: 10. Viveros. Cochamba: s. e. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/009/ah645s/AH645S11.htm>

Frigerio, N. y Schuetz, G. (2018). *La acción municipal en el abastecimiento de alimentos*. s. l.: FAO. Recuperado de http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/prior/segalim/accalim/guiamuni/pdf/cap3.pdf

García, L. (2001). *Mercado Municipal: Manuales elementales de servicios municipales*. Managua: Amunic e Inifom.

- _____. (2001). *Rastro Municipal: Manuales elementales de servicios municipales*. Managua: Imprimatur.
- Gordillo, A. (2013). *Tratado de derecho administrativo y obras selectas: teoría general del derecho administrativo*. Buenos Aires: Fundación de Derecho Administrativo.
- Gutiérrez, C. y Chacón, J. (2016). *Introducción al Derecho*. Guatemala: PROFASR, Universidad Rafael Landívar: Instituto de Investigación y Estudios Superiores en Ciencias Jurídicas y Sociales (IIJ).
- INCAE Business School et al. (2016). *Estado de la vivienda en Centroamérica*. s. l.: s. e. Recuperado de http://x.incae.edu/ES/clacds/publicaciones/pdf/Estado_de_la_Vivienda_en_CA.pdf
- Innovación y Cualificación S. L. y Target Asesores S. L. (2016). *Experto en gestión medioambiental*. Málaga: IC Editorial.
- Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (Iarna). (2012). *Perfil Ambiental de Guatemala 2010-2012*. Guatemala: s. e. Recuperado de <https://www.url.edu.gt/publicacionesurl/FileCS.ashx?Id=40177>
- Instituto de Desarrollo y Administración Municipal y Fundación Centroamericana del Desarrollo. (2010). *El servicio municipal de rastros*. Guatemala: ASÍES.
- _____. (2011). *El servicio municipal de limpieza*. Guatemala: ASÍES.
- _____. (2012). *El servicio municipal de mercados*. Guatemala: ASÍES.
- Instituto Nacional de Bosques. (2012). *Guía del participante. Rozas o quemas agrícolas controladas*. Guatemala: Studio Invitro.
- Jacob, M. y Organización Mundial de la Salud (OMS). (1990). *Manipulación correcta de los alimentos*. Reino Unido: Organización Mundial de la Salud.
- Jaquenod, S. (2004). *Derecho ambiental*. Madrid: Dykinson. Recuperado de ProQuest Ebook Central.

Jaramillo, J. (2002). *Guía para el diseño, construcción y operación de rellenos sanitarios manuales*. Lima: Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (OPS-Cepis). Recuperado de <http://ambiente.lapampa.gob.ar/images/stories/Imagenes/Archivos/Guia.pdf>

Julien-Laferrière, F. (s. f.). *La licencia de construcción, instrumento de regulación de la ocupación del suelo*. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM. Recuperado de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2735/22.pdf>

López, R. y Casp, A. (2004). *Tecnología de los mataderos*. Madrid: Edificaciones Mundiprensa.

Martínez, C. (2014). *El principio de equivalencia en el sistema tributario español*. Madrid: Marcial Pons Ediciones Jurídicas y Sociales. Recuperado de ProQuest Ebook Central.

Medina, A. (1997). *Equipos e instalaciones de bajo costo para la comercialización minorista de pescado*. Roma: FAO.

Michael, J. (1990). *Manipulación correcta de los alimentos*. Reino Unido: Organización Mundial de la Salud.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. (2011). *Manual de Requisitos Higiénicos Sanitario para el diseño de instalaciones, construcción y equipo de un matadero para la especie bovina*. Guatemala: Gobierno de Guatemala.

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y Jiménez, F. (1993). *Viveros forestales para la producción de planta a pie de repoblación*. España: s. e. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1993_06.pdf

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN). (2009). *Informe Ambiental del Estado de Guatemala GEO Guatemala 2009*. Guatemala: s. e. Recuperado de http://recursosbiblio.url.edu.gt/publicjlg/IARNA/infor_amb/2009.pdf

_____. (2015). *Estrategia nacional para el abordaje de la deforestación y degradación de los bosques en Guatemala*. Guatemala: s. e. Recuperado de <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/10060.pdf>

____ (2015). *Informe Ambiental del Estado de Guatemala 2016*. Guatemala: s. e. Recuperado de <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/8879.pdf>

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2015). *Política Nacional para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos*. Guatemala: s. e. <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/4041.pdf>

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social e Instituto de Fomento Municipal. (2011). *Guía de normas para la Disposición Final de Excretas y Aguas Residuales en zonas rurales de Guatemala*. Guatemala: s. e. Recuperado de <https://www.mspas.gob.gt/images/files/saludambiente/regulacionesvigentes/ExcretasyAguasResiduales/NormasDisenoSistemasRuralesdeDisposicion.pdf>

Moles, R. y Morales, M. (2002). Tema 20: los servicios públicos. En M. Ballbé y M. Franch (Dirs.), *Manual de Derecho Administrativo*. Cataluña: Universidad Autónoma de Barcelona.

Morales, M. R. (2002). Tema 3. Fuentes del derecho administrativo (II): el reglamento. En M. Ballbé, y M. Franch (Dirs.), *Manual de Derecho Administrativo*. Cataluña: Universidad Autónoma de Barcelona.

Moreno, B. (2003). *Higiene e inspección de Carnes II*. Madrid: Díaz de Santos.

ONU Hábitat. (2014). *Planteamiento Urbano para Autoridades Locales*. s. l.: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. Recuperado de <https://www.localizingthesdgs.org/library/67/3/Planeamiento-Urbano-para-Autoridades-Locales.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). *Glosario de Términos sobre Medio Ambiente*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000085533>

Organización Mundial de la Salud et al. (s. f.). *Guías para el ruido urbano*. Ginebra: Universidad de Cantabria. Recuperado de <https://ocw.unican.es/pluginfile.php/965/course/section/1090/Guias%2520para%2520el%2520ruido%2520urbano.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2006). *Guías Para la Calidad del Agua Potable*. Ginebra: s. e. Recuperado de https://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3_es_full_lowres.pdf

Organización Panamericana de la Salud. (2005). *Guía para el diseño de tecnologías de alcantarillado*. Lima: Consude. Recuperado de <http://www.bvsde.paho.org/tecapro/documentos/sanea/169esp-diseno-alcantar.pdf>

Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (2018). *Agua y Saneamiento*. Guatemala: s. e. Recuperado de https://www.paho.org/gut/index.php?option=com_content&view=article&id=789:agua-ysaneamiento &Itemid=405

Peluso, F. et al. (2009). *Evaluación preventiva espacial del riesgo sanitario por la instalación de un cementerio parque*. Madrid: Asociación de Geógrafos Españoles.

Pérez, E. (2013). *Descentralizaciones y autonomías: en el COOTAD y la Constitución*. Quito: Corporación de Estudios y Publicaciones (CEP). Recuperado de ProQuest Ebook Central.

Procurador de los Derechos Humanos. (2004). *Nota conceptual: El acceso al agua potable como un derecho humano en Guatemala*. Guatemala: Gobierno de Guatemala.

Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2016). *PNUMA alerta sobre muertes prematuras a causa de la degradación ambiental*. s. l.: s. e. Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2016/05/1357631>

Proyecto Gobernabilidad Local de Usaid. (2014). *Guía para mejorar los ingresos propios*. Guatemala: s. e.

Real Academia Española. (2018). Diccionario de la Real Academia Española, edición electrónica. Madrid: s. e. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=NT2erac>

Reboratti, C. (2000). *Ambiente y sociedad. Conceptos y relaciones*. Buenos Aires: Ariel. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/13371>

- Ruiz, B. (2008). *Manual de depuración de aguas residuales urbanas*. Alicante: Ideasamares. Recuperado de https://www.academia.edu/36877767/MANUAL_DE_DEPURACIÓN_DE_AGUAS_RESIDUALES_URBANAS_3
- Ruiz, J. (2013). *Hidrología y cementerios: Manual sobre idoneidad hidrogeológica para el emplazamiento de cementerios*. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España.
- Sánchez, L. (2010). *Evaluación del impacto ambiental: conceptos y métodos*. Bogotá: Ecoe Ediciones. Recuperado de ProQuest Ebook Central.
- Sánchez, S. (2005). *Proyecto de sistemas de alcantarillado*. Ciudad de México: Instituto Politécnico Nacional. Recuperado de ProQuest Ebook Central.
- Sección de Estadísticas Ambientales del Instituto Nacional de Estadística. (2015). *Compendio Estadístico Ambiental 2014*. Guatemala: INE.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2017). *Ranking de la Gestión Municipal 2016*. Guatemala: s. e.
- Senadora por el Estado de Jalisco. (2018). *Iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la ley general de salud en materia de incineración e inhumación de restos humanos y animales*. México: s. e. Recuperado de http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2018/10/asun_3749463_20181009_1539095044.pdf
- Signorini, M., Civit, S., Bonilla, M. y Cervantes, M. E. (2005). *Guía para la administración de rastros y mataderos municipales*. Ciudad de México: s. e. Recuperado de <https://studylib.es/doc/6245131/guía-para-la-administración-de-rastros-y-mataderos-municipales.pdf>
- Vendrell, M. y Calderón, H. (2002). Tema 7: la administración municipal. En M. Ballbé y M. Franch (Dirs.), *Manual de Derecho Administrativo*. Cataluña: Universidad Autónoma de Barcelona.

Esta publicación se distribuye de forma digital,
fue finalizada en noviembre de 2019.

De acuerdo con la Constitución Política de la República de Guatemala, todos son responsables de proteger, cuidar y mejorar el medioambiente. Para dar cumplimiento a dicho mandato, el Estado asigna a las municipalidades responsabilidades específicas en materia ambiental, las cuales se encuentran dispersas en más de ochenta leyes, reglamentos y políticas públicas que conforman el ordenamiento jurídico nacional. Con el fin de integrar estas leyes y facilitar el abordaje de las mismas, el Instituto de Investigación y Estudios Superiores en Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Rafael Landívar (IIJ) crea la presente guía, a través de la cual se espera marcar una ruta para mejorar la gestión ambiental en las municipalidades.

Lisamaría Santos Arroyo es licenciada *cum laude* en Ciencias Jurídicas y Sociales con mención laudatoria otorgada por la Universidad Rafael Landívar. Cuenta con una maestría en Dirección y Gestión Pública Local otorgada por la Unión Iberoamericana de Municipalistas y homologada por las universidades: Carlos III de Madrid y la Internacional Menéndez Pelayo. Becaria de la Konrad Adenauer Stiftung para cursar la maestría en Gestión Pública y Liderazgo (2018-2020). Participó como asesora legal del Proyecto Gobernabilidad Local de Usaid (2006). Actualmente, es investigadora del IIJ, desde donde continúa trabajando por el desarrollo local.



EDITORIAL
CARA PARENS
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala