Ordenanzas municipales

Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid, de 31 de mayo de 2006

Versión: Texto inicial publicado el 21/06/2006

Identificador: ANM 2006\50

Tipo de Disposición: Ordenanzas municipales

Fecha de Disposición: 31/05/2006

Permalinks:
- https://sede.madrid.es/eli/es-md-01860896/odnz/2006/06/21/(2)/dof/spa/html
- https://sede.madrid.es/eli/es-md-01860896/odnz/2006/06/21/(2)/dof/spa/pdf

Publicaciones:
- BO. Ayuntamiento de Madrid 22/06/2006 num. 5.709 pag. 2410-2443.
- BO. Comunidad de Madrid 21/06/2006 num. 146 pag. 73-104.

Afecta a:
- Suprime libro quinto de la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano, de 24 julio de 1985. ANM 2022\56
- Deroga Reglamento de Instalaciones Sanitarias, de 31 diciembre de 1942. ANM 1942\1

Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid, de 31 de mayo de 2006

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

En el artículo 45 de la Constitución Española se reconoce derecho de todos los ciudadanos a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, atribuyéndose a las Administraciones Públicas, además, la función de velar por una utilización más racional de los recursos naturales y a los ciudadanos el deber de contribuir a su conservación.

Uno de estos recursos es, sin duda, el agua, un auténtico patrimonio natural que tiene asociados a su uso profundos valores, tanto sociales como ambientales, que hay que proteger y conservar. La falta de agua en nuestra sociedad alteraría el funcionamiento del ecosistema del que formamos parte y pondría en peligro nuestra salud, la producción industrial y la gran mayoría de las actividades de la vida cotidiana, por lo que ha de considerarse un recurso estratégico. El modelo de gestión de los recursos hídricos debe tomar como base el ciclo natural del agua, considerando su preservación en óptimo estado como el mejor legado y garantía para las generaciones futuras.

En esta línea, la Directiva de la Unión Europea 2000/60/CE, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política del agua, establece la necesidad de velar por la protección de los ecosistemas acuáticos y promover el uso sostenible del agua a largo plazo.

Así mismo, el ordenamiento jurídico en materia urbanística y de suelo en la Comunidad de Madrid, regulado por la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental, establece entre sus previsiones el sometimiento al procedimiento de Análisis ambiental el planeamiento urbanístico general y, como requisito necesario, el Estudio de Incidencia Ambiental en el que se incluirán medidas para el ahorro efectivo y disminución del consumo de agua potable.

Los recursos hídricos y las reservas de agua sufren muchas presiones derivadas de su utilización en la ciudad. La extensión de la ciudad de Madrid, con una población superior a los 3 millones de habitantes, su elevado nivel de vida en relación con la media del estado español, el cambio de modelos de ocupación del territorio y la importante actividad de los sectores industrial y de servicios, se traducen en una elevada y creciente demanda de agua. Por otra parte, la climatología propia de la región en la que se encuentra, con precipitaciones anuales medias muy inferiores a la evapotranspiración potencial, obliga a tener siempre un elevado volumen de reservas para afrontar la escasez de agua de los meses secos y a prever eventuales escenarios de sequía o de déficit hídrico.

Además, la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid, para el caso del planeamiento de desarrollo, prevé la presentación para su aprobación inicial de los estudios específicos necesarios y suficientes para la adecuada conexión a infraestructuras municipales cuya prestación haya de utilizar la población futura, entre ellas, las relativas a captación y depuración del agua y a las infraestructuras de la red de saneamiento. En este marco pueden considerarse incluidos estudios técnicos de evaluación de la viabilidad del uso de recursos hídricos alternativos, valorando particularmente su utilización en riego de zonas verdes, limpieza viaria, limpiezas industriales, láminas ornamentales y deportivas, para lo que el promotor, sea público o privado, habría de solicitar al servicio municipal competente un informe sobre disponibilidad, condiciones de uso y puntos de suministro de agua regenerada.

En definitiva, en los albores de un nuevo siglo se hace inaplazable un cambio tendencial en las políticas hídricas, desde una concepción basada no tanto en el aumento de la oferta como en el mayor protagonismo la gestión de la demanda, primando el ahorro y la eficiencia en el uso del agua, y buscando recursos alternativos que permitan proporcionar un agua de calidad adecuada para cada uso. Para ello es imprescindible desarrollar políticas integradas desde la colaboración estrecha entre todas las Administraciones Públicas, en las que las Corporaciones Locales y los propios ciudadanos deben jugar un papel estratégico fundamental.

En cuanto al tratamiento de aguas residuales, el R. Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, incorporó al ordenamiento jurídico español los preceptos de la Directiva de la Unión Europea 91/271/CEE, de 21 de mayo, que

requerían rango de norma legal. El Real Decreto 509/1996 completó dicha incorporación al determinar los requisitos técnicos que deben cumplir los sistemas de saneamiento, así como los criterios de calidad de las aguas vertidas por las instalaciones de depuración con tratamiento secundario, distinguiendo entre los que vayan a realizarse a las zonas declaradas sensibles. Posteriormente con el Real Decreto 2116/1998 de octubre se introducen las modificaciones técnicas necesarias para trasponer la Directiva de la UE 98/15/CE que modifica los anexos de la Directiva 91/271/CEE.

A todo ello ha de sumarse la protección del sistema integral de saneamiento con que cuenta la ciudad de Madrid. Los vertidos líquidos al sistema integral de saneamiento se encontraban regulados en el Libro V de la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano, si bien se ha venido aplicando la Ley 10/1993, de 26 de octubre, de la Comunidad de Madrid sobre Vertidos Líquidos Industriales al sistema integral de saneamiento, cuyos anexos han sido modificados por el Decreto 57/2005, de 30 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, toda vez que la misma modificaba la ordenanza municipal En definitiva, esta realidad jurídica precisa de la adaptación de la normativa municipal actualmente existente, a los requisitos y preceptos establecidos en la normativa autonómica, una actualización que también se justifica en la regulación municipal del saneamiento interior de las viviendas y de conexión con la red de alcantarillado municipal, hoy definida en el Reglamento de Instalaciones Sanitarias de 1942.

El Ayuntamiento de Madrid, que ha promovido en las últimas décadas muchas iniciativas relacionadas con la protección del medio ambiente, quiere también ser impulsor en el ámbito urbano de esta nueva cultura del agua. Por ello, ha desarrollado la presente ordenanza municipal, en la que se recogen las medidas susceptibles de regulación, en el ámbito de su competencia, que permitan avanzar en un uso más sostenible del agua en la ciudad.

TÍTULO I
Título preliminar

CAPÍTULO I
Objeto

Artículo 1. *Objeto y habilitación legal.*

1. Esta ordenanza tiene por objeto establecer, en el marco de las normativas europea, nacional y de la Comunidad de Madrid, el régimen jurídico de la gestión del agua en la ciudad de Madrid, fomentando el uso racional de los recursos hídricos, el aprovechamiento de recursos alternativos y la protección de las redes de abastecimiento y de saneamiento y del sistema de depuración.

2. De acuerdo con lo establecido en el apartado anterior, con carácter general las conductas reguladas por esta ordenanza cumplirán las normas y demás disposiciones vigentes. En particular, y por su especial vinculación con la materia objeto de la regulación, son de especial relevancia:

a) Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local.

b) El Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de Aguas.

c) La Ley 10/1993, de 26 de octubre, de Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento.

d) La Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

e) La Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.

f) Las Normas Urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid.

Artículo 2. *Objetivos.*

El objetivo general de esta ordenanza es la gestión eficiente de los recursos hídricos en la ciudad de Madrid, para obtener un alto nivel de protección del medio ambiente y dotar a la Administración Municipal de los sistemas de intervención y control necesarios para garantizar que la gestión del agua se realiza de acuerdo con los siguientes objetivos:

a) Asegurar a largo plazo la cantidad y calidad de suministro a los ciudadanos, promoviendo el ahorro y la eficiencia en el consumo de agua con la aplicación de las mejores tecnologías disponibles.

b) Promover la reducción del consumo de agua y asegurar su control para los distintos usuarios.

c) Fomentar y regular la utilización de recursos hídricos alternativos para aquellos usos que no requieran agua potable.

d) Fomentar la eficiencia en el uso del agua en las actividades industriales, comerciales y de servicios.

e) Determinar las medidas para una gestión eficaz de los recursos hídricos que deben incluirse en los instrumentos urbanísticos.

f) Fomentar la concienciación y sensibilización ciudadanas sobre el uso racional del agua.

g) Aumentar el control sobre el riego de zonas verdes públicas y privadas con el fin de optimizar el consumo de agua y conseguir así un uso más racional de los recursos hídricos.

h) Regular los vertidos a recoger por el saneamiento municipal y establecer los criterios necesarios para la protección del mismo contra vertidos nocivos para la red de alcantarillado y/o los procesos de depuración.

i) Regular las condiciones aplicables al sistema de saneamiento preservando su integridad estructural y funcional, con el objetivo de permitir su uso como servicio público, conduciendo las aguas residuales y pluviales hasta las estaciones depuradoras para su tratamiento.

CAPÍTULO II
Disposiciones de carácter general

Artículo 3. *Competencia.*

La determinación del órgano ambiental competente se efectuará de conformidad con la organización de los servicios administrativos y el régimen de delegación de competencias que se establezca a través de los Decretos del Alcalde y Acuerdos de la Junta de Gobierno de la ciudad de Madrid.

Artículo 4. *Definiciones.*

A efectos de la presente ordenanza se entenderá por:

a) Absorbedero o imbornal: es el elemento de la red cuya función es la de recoger las aguas pluviales y de escorrentía para su encauzamiento al sistema de saneamiento.

b) Acometida a la red de alcantarillado: es el conducto que transporta las aguas generadas en un inmueble o finca desde el pozo interior hasta el colector municipal.

c) Acometida de la red de abastecimiento: es el conducto que transporta el agua de abastecimiento hasta el interior de un inmueble para suministro de agua potable al edificio.

d) Agua depurada: es toda aquella agua residual que ha sido sometida a un proceso de depuración, hasta nivel de tratamiento secundario como mínimo y cuya calidad cumple los requerimientos establecidos en la Directiva 91/271/CEE.

e) Aguas de escorrentía: son aquellas que, sin ser de lluvia, son recogidas por los absorbederos. Corresponden a aguas procedentes de riegos y baldeos viarios.

f) Aguas grises: son las aguas residuales domésticas procedentes de lavabos, bañeras, duchas y lavadoras, quedando excluidas las de lavaplatos, fregaderos e inodoros.

g) Aguas negras: son las constituidas total o parcialmente por aguas residuales domésticas provenientes de lavaplatos, fregaderos e inodoros.

h) Aguas pluviales: son aquellas aguas recogidas en la red de drenaje superficial, durante los fenómenos de lluvia antes de llegar a mezclarse con las aguas negras.

i) Agua potable: es el agua captada y tratada cuya calidad cumple los criterios establecidos en la normativa específica para las aguas destinadas al consumo humano.

j) Aguas residuales: son todas aquellas aguas que ya han sido utilizadas, habiendo incorporado a las mismas una determinada carga contaminante que transportan.

k) Aguas residuales industriales: aguas residuales procedentes de locales utilizados para cualquier actividad comercial o industrial que no sean aguas residuales domésticas ni de escorrentía pluvial.

l) Aguas residuales urbanas: son las aguas procedentes de las zonas de vivienda y de servicios, generadas principalmente por el metabolismo humano y las actividades domésticas. Las aguas procedentes de edificios o locales comerciales o de servicios se considerarán asimilables a urbanas cuando cumplan los criterios de calidad establecidos en el artículo 47.

m) Agua reciclada: es el conjunto de aquellos caudales que, en una instalación, son conducidos de nuevo para ser utilizados en el mismo proceso en el que han sido utilizados anteriormente.

Es practicado habitualmente en industrias, y siempre en la misma instalación o por el mismo usuario.

n) Agua regenerada: es toda agua residual depurada que ha sido sometida a un tratamiento complementario (tratamiento de regeneración) que permite obtener una calidad adecuada para su posterior reutilización.

ñ) Bienes de dominio público: aquellos bienes destinados al servicio y uso público, tales como obras hidráulicas, fuentes y estanques, sus aguas y demás obras públicas de aprovechamiento y utilización generales, cuya conservación y policía sean competencia del Ayuntamiento de Madrid.

o) Bienes patrimoniales: aquellos bienes del Ayuntamiento de Madrid que no tengan la consideración de bienes de dominio público.

p) Boca de riego: toma de agua instalada en espacios públicos conectada a la red de abastecimiento, provista de una válvula y una apertura que permite acoplar una manguera para el suministro de agua para usos exclusivamente municipales.

q) Colectores: son aquellos conductos de la red de saneamiento cuya misión es recoger las aguas procedentes de las acometidas y absorbederos.

r) Ecosistema acuático urbano: comunidad de organismos que interaccionan entre sí y con el medio acuático urbano en el que viven.

s) Efluente: es aquel caudal de agua residual, que ha sufrido ya un tratamiento de depuración.

t) Estación depuradora de aguas residuales: unidad compuesta por instalaciones, estructuras o mecanismos que permitan una depuración por métodos físicos, físico-químicos, biológicos o alternativas tecnológicas similares del agua residual.

u) Estanque: toda instalación hidráulica ornamental que no disponga de surtidores ni elementos ornamentales de agua en movimiento.

v) Estanque de tormenta: infraestructura hidráulica vinculada a la red de saneamiento dedicada a la retención de aguas residuales para su posterior depuración.

w) Fuente: toda instalación hidráulica ornamental que disponga de surtidores o elementos de agua en movimiento, así como las fuentes bebedero cuyo uso normal es el suministro de agua a los ciudadanos para tal fin.

x) Hidrante: Sistema de abastecimiento de agua para uso exclusivo del Servicio de Extinción de Incendios y otro personal debidamente autorizado.

y) Influente: es aquel caudal de agua residual que va a entrar en un tratamiento de depuración para reducir su carga contaminante.

z) Instalación hidráulica ornamental: toda instalación que consta de un receptáculo o vaso lleno de agua y cuyo uso normal es el de servir como elemento ornamental.

aa) Obra hidráulica: bienes que tengan naturaleza inmueble destinados a la captación, extracción, almacenamiento, regulación, conducción, control y aprovechamiento de las aguas, así como el saneamiento, depuración, tratamiento y reutilización de las aprovechadas y las que tengan como objeto la recarga artificial de acuíferos, la actuación sobre cauces, corrección del régimen de corrientes y la protección frente avenidas, tales como presas, embalses, canales de acequias, azudes, conducciones y depósitos de abastecimiento a poblaciones, captación y bombeo, alcantarillado, colectores de aguas pluviales y residuales, instalaciones de saneamiento, depuración y tratamiento, estaciones de aforo, piezómetros, redes de control de calidad, diques y obras de encauzamiento y defensa contra avenidas, así como aquellas actuaciones necesarias para la protección del dominio público hidráulico.

bb) Pretratamiento: es el conjunto de los procesos de depuración de cualquier tipo, realizados de forma previa al vertido de agua residual a la red de saneamiento, cuya finalidad es adecuar la calidad del efluente obtenido a la exigida por la normativa vigente en función del punto de vertido.

cc) Pozos de registro: son los medios de acceso a los elementos de la red de saneamiento, para la inspección, limpieza, mantenimiento y conservación de los mismos.

dd) Reutilización: es la aplicación de agua regenerada previamente, transportada a su lugar de aplicación por infraestructuras construidas al efecto, manteniendo la calidad de agua adecuada según la legislación vigente para los distintos usos previstos.

ee) Sistema integral de saneamiento: Conjunto de infraestructuras públicas de saneamiento que comprende alguno de los elementos siguientes: red de alcantarillado, colectores, emisarios, instalaciones correctoras de contaminación o estaciones depuradoras de aguas residuales, cualquiera que sea el tipo de técnica utilizada y cuyo objeto sea recoger, transportar y depurar las aguas residuales para devolverlas a los cauces públicos en las mejores

condiciones, compatibles con el mantenimiento del medio ambiente, particularmente en lo que se refiere al recurso hidráulico.

ff) Sistema separativo: es aquella red de saneamiento diseñada para el transporte diferenciado de aguas residuales y pluviales.

gg) Sistema unitario: es aquella red de saneamiento diseñada para el transporte conjunto de las aguas residuales y pluviales.

Artículo 5. *Uso incorrecto o negligente del agua.*

1. Quedan expresamente prohibidas las prácticas que supongan un uso incorrecto o excesivo del agua, en particular la negligencia en la reparación inmediata de fugas en las acometidas, la falta de control, mantenimiento o el incorrecto uso de hidrantes y de sistemas de riego o cualquier otra actividad que dé lugar al vertido incontrolado de agua en la vía pública o al terreno.

2. El uso fraudulento de hidrantes o bocas de riego para fines particulares u otros no permitidos por la legislación vigente será objeto de vigilancia por los agentes del Cuerpo de Policía Municipal, así como por los servicios de inspección dependientes del Área de Gobierno competente en materia de medio ambiente, pudiendo dar lugar los incumplimientos que se denuncien a la incoación de expediente sancionador.

3. Asimismo, cualquier ciudadano puede poner en conocimiento de los servicios municipales o de los agentes de la autoridad los usos fraudulentos del agua y demás circunstancias a que se refiere el presente artículo.

Artículo 6. *Acometidas a la red de abastecimiento.*

1. Todo edificio residencial, industrial, dotacional o de uso terciario habrá de tener acometidas individualizadas a la red de abastecimiento, sujeta a las correspondientes autorizaciones administrativas. Queda prohibido realizar conexiones a la acometida de otro usuario o permitir que otro usuario haga conexiones a la propia.

2. Todos los propietarios de los inmuebles y/o usuarios del servicio de agua deben colaborar en el mantenimiento de sus acometidas y redes interiores de distribución en buen estado de conservación y protegidas de su deterioro.

TÍTULO II

De la gestión de la demanda

CAPÍTULO I

Planeamiento urbanístico y nuevos desarrollos urbanos

Artículo 7. *Fomento del uso de recursos hídricos alternativos en el planeamiento urbanístico.*

1. Con carácter general, los instrumentos de planeamiento de desarrollo contendrán medidas para la utilización de recursos hídricos alternativos, estableciendo sistemas de captación, almacenamiento y tratamiento de las aguas de lluvia en los edificios, en vías urbanas y aparcamientos y en campos y pistas deportivas.

2. Así mismo, todos los instrumentos de planeamiento urbanístico de desarrollo deberán recoger las instalaciones necesarias para abastecerse de la red municipal de reutilización de aguas en los usos previstos en esta ordenanza, y en caso contrario, contendrán una justificación técnica y/o económica que motive la falta de incorporación al suministro de esta red.

3. Toda promoción de edificios destinados a actividades económicas, equipamiento o residencial que disponga de zonas ajardinadas de una superficie de 5.000 m^2 o superior, deberá incorporar, en la fase de proyecto, un estudio

de viabilidad de una instalación comunitaria de reutilización, reciclado o aprovechamiento de aguas para riego, que incluya una descripción detallada de las instalaciones y equipos técnicos empleados y los ahorros de agua conseguidos. En relación con dicho estudio y, con carácter previo a la concesión de la licencia urbanística, el órgano ambiental competente emitirá informe vinculante, en el que estará incluida la valoración de su viabilidad técnica.

4. La incorporación de un sistema de reciclado de aguas grises o de aprovechamiento de aguas pluviales por parte de cualquier vivienda o comunidad de viviendas deberá realizarse con el informe favorable por parte del órgano municipal con competencia ambiental, previamente a la consecución de la correspondiente licencia urbanística.

5. En los mencionados estudios de viabilidad se incluirán los caudales a emplear y su sistema de medición junto con una descripción de las instalaciones, materiales, tratamientos y controles necesarios para garantizar la calidad del agua, sin que se vea deteriorada en su almacenamiento y distribución.

Artículo 8. *Pavimentos porosos y aguas pluviales.*

1. En todas las actuaciones de urbanización, incluidos los proyectos de urbanización de planeamiento, los proyectos de obra de urbanización de espacios libres públicos y los proyectos de edificación que incluyan el tratamiento de espacios libres de parcela, deberán utilizarse superficies permeables, minimizándose la cuantía de pavimentación u ocupación impermeable a aquellas superficies en las que sea estrictamente necesario. Esta medida será de aplicación en todos los espacios libres.

Tienen la consideración de superficies permeables, entre otros, los pavimentos porosos como gravas, arenas y materiales cerámicos porosos. La instalación de losetas, empedrados o adoquines ejecutados con juntas de material permeable tendrán también dicha consideración.

2. Para las zonas ajardinadas se favorecerá la permeabilidad mediante la utilización de acolchados u otras tecnologías con el mismo fin. Todo ello con objeto de favorecer la infiltración y evitar en lo posible la compactación del suelo.

3. Sin prejuicio de las previsiones generales de los artículos anteriores, se establecen los siguientes mínimos:

a) en las aceras de ancho superior a 1,5 m: 20% como mínimo de superficie permeable.

b) para bulevares y medianas: 50% como mínimo de superficie permeable.

c) para las plazas y zonas verdes urbanas: 35% como mínimo de superficie permeable.

Los proyectos de urbanización deberán indicar el porcentaje de acabados permeables de la red de espacios libres del suelo a urbanizar.

Artículo 9. *Control de la erosión y contaminación del agua en zonas en construcción y obras en la vía pública.*

1. En las zonas en construcción, que impliquen desarrollos urbanos de magnitud superior a 2500 m^2 habrá de establecerse un Plan de control de la erosión que incluya una adecuada gestión de las aguas de escorrentía, de conformidad con lo establecido en los Criterios de buenas prácticas que se describen en el Anexo I, de modo que minimice el arrastre incontrolado de materiales y la contaminación de los recursos hídricos.

Cuando estas actividades estén sometidas a licencia, el Plan de Control de la erosión se aportará como documento para la obtención de la misma. Aquellas obras de urbanización previstas en el artículo 151.3 de la ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid, no sometidas a licencia urbanística, deberán en todo caso disponer y aplicar el Plan de control de la erosión en los supuestos anteriormente expuestos.

2. Cuando las circunstancias cambien durante la fase de construcción, el Ayuntamiento de Madrid podrá exigir medidas de control de la erosión adicionales a las contempladas en los correspondientes planes.

CAPÍTULO II

Medidas en usos residenciales, de oficinas y otros edificios de uso público

Artículo 10. *Contadores de agua.*

1. Cada vivienda, local establecimiento o unidad de consumo susceptible de individualización deberá disponer de un contador individual de agua por cada vivienda, local, establecimiento o unidad de consumo susceptible de individualización.

2. Las viviendas y unidades ya existentes dispondrán de un plazo máximo de adaptación de tres años a contar desde la entrada en vigor de la presente ordenanza.

3. Cuando los edificios de viviendas cuenten con un sistema de agua caliente centralizada deberá instalarse, además, un contador individual de agua caliente.

4. Para las viviendas de nueva construcción se establecerá como máximo una distancia de 15 metros entre los calentadores de agua individuales y los grifos.

5. En las nuevas viviendas si disponen de zonas verdes ajardinadas, deberá instalarse un contador de agua que controle el consumo en el riego de sus zonas verdes. Las viviendas ya existentes, con zonas verdes ajardinadas, dispondrán de un plazo máximo de adaptación de tres años a contar desde la entrada en vigor de la presente ordenanza.

6. En todas las piscinas se instalará un contador independiente que permita controlar el volumen de agua aportada al vaso, no debiendo incluir ningún otro servicio.

Artículo 11. *Instalación de elementos de fontanería para reducción de consumos en nuevas edificaciones.*

1. Para todo inmueble de nueva construcción, cualquiera que sea su uso, será obligatoria la instalación de sistemas de fontanería economizadores de agua o de reducción de caudal en grifos, duchas y cisternas.

2. Los grifos habrán de estar equipados con dispositivos economizadores de agua de modo que, para una presión de 2,5 kg/cm^2, el caudal máximo suministrado sea de 6 litros/minuto. En ningún caso el caudal aportado por los grifos podrá ser superior a 10 litros/minuto.

3 Las duchas incluirán obligatoriamente economizadores de chorro o similares y un sistema de reducción de caudal de modo que, para una presión de 2,5 kg/cm^2, el caudal máximo suministrado sea de 10 litros/minuto.

4. En los inodoros, el mecanismo de accionamiento de la descarga de las cisternas será tal que permita consumir un volumen máximo de 6 litros por descarga y dispondrá de un dispositivo de interrupción de la misma o de un sistema doble de pulsación.

Artículo 12. *Dispositivos de eficiencia en otras edificaciones.*

1. En los edificios de oficinas, hoteles y otros edificios de uso público será obligatoria la instalación de temporizadores en los grifos o bien de griferías electrónicas en las que la apertura y cierre se realiza mediante sensores de presencia que permitan limitar el volumen de descarga a un litro.

2. Las duchas de estos edificios deberán disponer de griferías termostáticas de funcionamiento temporizado. Los inodoros deberán estar dotados de grifería de tiempo de descarga temporizado de tipo fluxor o similar y los urinarios de grifería automática con accionamiento a través de sensor de presencia.

En todos los casos se ajustarán los volúmenes de descarga a valores mínimos, pero garantizando siempre el correcto funcionamiento.

3. En los nuevos inmuebles esta medida tendrá carácter obligatorio y, en los ya existentes, se establece un plazo máximo de un año para el inicio de las adaptaciones.

Artículo 13. *Viviendas ya existentes.*

Para los edificios de viviendas existentes con anterioridad a la aprobación de la presente ordenanza en los que vaya a hacerse una reforma o rehabilitación, será preceptiva la instalación de los dispositivos indicados en los artículos anteriores para el otorgamiento de la oportuna licencia.

Artículo 14. *Información a los usuarios.*

1. En el momento de la adquisición o arrendamiento o cualquier otro uso de un inmueble, el promotor, el vendedor o, en su caso, el arrendador facilitará a los usuarios la información sobre los dispositivos de ahorro de agua instalados en el mismo, así como las instrucciones operativas necesarias para el ahorro de agua y el correcto funcionamiento y mantenimiento de los sistemas.

2. En las memorias de calidades de las nuevas viviendas será obligatorio dar información detallada a los usuarios de la existencia de estas tecnologías.

CAPÍTULO III

Riego de parques, jardines y zonas verdes

Artículo 15. *Parques y jardines.*

A los efectos de lo dispuesto en el presente capítulo, se entenderá por:

a) Jardines: aquellas zonas con plantaciones cuya superficie total sea inferior a una (1) hectárea.

b) Parques: aquellas zonas con plantaciones cuya superficie sea mayor o igual de una (1) hectárea.

c) Otras zonas verdes y espacios ajardinados: aquellas superficies o elementos no comprendidos en las definiciones anteriores, para cuyo mantenimiento sea preciso el riego.

Artículo 16. *Utilización de recursos hídricos alternativos.*

Para el riego de parques, jardines y zonas verdes será prioritaria la utilización de aguas pluviales y/o aguas regeneradas, salvo lo dispuesto en el art. 25 de la presente ordenanza, en relación con campos de golf.

Las instalaciones antes citadas cumplirán los requisitos establecidos en el Título V, así como las especificaciones y normas de uso marcadas por el órgano competente municipal a tal efecto.

Artículo 17. *Aplicación de criterios de sostenibilidad en el diseño y mantenimiento de zonas verdes.*

En el diseño y mantenimiento de zonas verdes urbanas habrán de tenerse en cuenta los Criterios de sostenibilidad en el diseño de zonas verdes urbanas que se recogen en el Anexo II de la presente ordenanza.

Artículo 18. *Selección de especies vegetales.*

1. En el diseño, remodelación y ejecución de proyectos de nuevas zonas verdes públicas o privadas, habrán de utilizarse especies autóctonas o alóctonas adaptadas al entorno y condiciones ambientales de Madrid. Estas especies vegetales habrán de ocupar como mínimo un 80% de la superficie de la zona vegetada.

2. Se limitará la superficie de pradera, priorizando la utilización de plantas tapizantes en su lugar, así como de especies de bajos requerimientos hídricos y adaptadas a la climatología de la ciudad de Madrid. Esta medida es aplicable a parques y jardines de nueva construcción, así como a los sometidos a renovación.

Artículo 19. *Limitaciones de superficies vegetales con elevado consumo de agua.*

1. En el diseño y remodelación de parques, jardines y zonas verdes la distribución de especies se hará siguiendo criterios de agrupación según requerimientos hídricos, concentrando el volumen de riego donde es necesario, siempre que el diseño lo permita.

2. En los casos indicados en el apartado anterior, la siembra de césped quedará sometida a las siguientes limitaciones:

a) En los jardines, la zona de césped será igual o inferior al 20% de su superficie.

b) En los parques menores de 10 hectáreas, la superficie de césped será menor o igual al 20% del total y del 10% como máximo cuando excedan esta superficie.

c) No podrá instalarse césped ni otras especies tapizantes de alto consumo de agua en bandas de menos de 3 metros de ancho.

Artículo 20. *Sistemas de riego.*

1. Las nuevas zonas verdes, tanto públicas como privadas, cuya extensión sea superior a 150 m^2, incluirán sistemas de riego que fomenten el ahorro y la eficiencia en el uso del agua y como mínimo:

a) Programadores y sensores de lluvia o de humedad.

b) Aspersores de corto alcance en las zonas de pradera.

c) Riego por goteo en zonas arbustivas y en árboles.

2. En las restantes se establece un plazo máximo de dos (2) años para el inicio de las actuaciones necesarias para la adaptación de los sistemas a los requisitos de la presente ordenanza, y un plazo máximo de tres (3) años para la adaptación total de las mismas.

3. Queda prohibido alterar o dañar los programadores y demás mecanismos o sistemas empleados para riego, modificar la orientación de los aspersores, así como cualquier otra acción sobre estos dispositivos que pudiera repercutir negativamente en su operación y correcto funcionamiento, en particular, en lo que se refiere a su eficiencia en el uso del agua.

Artículo 21. *Limitación del caudal máximo de riego.*

Los jardines y parques de uso público o privado de nueva construcción y los reformados se proyectarán y ejecutarán de modo que las dosis de riego referidas a su superficie total sean las siguientes:

a) Diaria: inferior a 1,8 litros/m^2.

b) Anual: inferior a 2500 m^3/ha.

Artículo 22. *Limitación de horarios de riego.*

Durante los meses de junio a septiembre, ambos inclusive, no estará permitido el riego entre las 10 y las 20 horas. Para las zonas verdes de titularidad municipal podrá autorizarse el riego por el titular del órgano competente en materia de medio ambiente cuando razones técnicas u operativas así lo justifiquen.

Artículo 23. *Situaciones de sequía.*

1. En caso de sequía declarada por la Comunidad de Madrid, en cualquiera de sus fases, con carácter temporal, se podrán extender las dosis de riego establecidas en el artículo 21 a los parques y jardines existentes cualquiera que sea su titularidad.

2. Así mismo, en situaciones declaradas de sequía o en períodos de escasez de recursos hídricos, el Ayuntamiento de Madrid podrá imponer restricciones de riego de zonas verdes, públicas o privadas.

Artículo 24. *Excepciones.*

Se exceptúan de lo establecido en los artículos 19 y 21 los parques y jardines históricos, los declarados bienes de interés cultural, así como los dedicados a la docencia o a la investigación científica y técnica, cuando la práctica de estas medidas comprometa las condiciones de protección de los mismos.

Artículo 25. *Campos de golf.*

1. Para los campos de golf, se establece la obligatoriedad de realizar el riego de las zonas verdes de las instalaciones destinadas a la práctica de este deporte con agua regenerada, siempre que exista disponibilidad de este recurso a través de la red municipal de agua regenerada, y/o mediante sistemas de aprovechamiento de aguas pluviales u otros recursos hídricos alternativos al agua de la red de abastecimiento. Serán de aplicación todas las especificaciones y normas de uso referidas a reutilización de aguas regeneradas y aprovechamiento de pluviales indicadas para el riego de zonas verdes.

2. Para los campos de golf ya existentes, se establece un plazo de dos años para la modificación de sus instalaciones para adaptarlas al riego con aguas pluviales o con aguas regeneradas, cuando exista accesibilidad a la red de agua regenerada municipal.

Transcurrido el plazo indicado en este apartado, queda prohibido, en todo caso, el riego de las zonas verdes destinadas a la práctica del golf, en cualquiera de sus modalidades, con agua procedente de la red de abastecimiento de agua destinada al consumo humano.

3. Los titulares de campos de golf ya existentes o los promotores de nuevos campos, deberán elaborar un Plan de gestión sostenible del agua que deberán presentar ante el órgano ambiental competente para su aprobación, con objeto de minimizar el consumo de agua en sus instalaciones. Estos planes serán vinculantes para el titular de la actividad y contemplarán como mínimo los siguientes aspectos:

a) Evaluación de las características del suelo y potencial modificación para aumentar su capacidad de retención de agua y minimización de pérdidas por evaporación.

b) Limitación de las zonas de césped y de plantación de especies con elevados consumos de agua a las compatibles con el normal desarrollo del juego.

c) Optimización de los sistemas de riego y sustitución, en su caso, por otros más eficientes en cuanto a su consumo de agua.

d) Empleo de recursos hídricos alternativos, en particular agua regenerada de la red municipal y aprovechamiento de aguas pluviales.

e) Establecimiento de un programa eficiente de riegos, limitando el horario de irrigación durante los meses de junio a septiembre, ambos inclusive, a las horas con menor irradiación solar.

f) Programa de ahorro y eficiencia de uso de agua en edificaciones e instalaciones anexas.

4. El titular de un campo de golf deberá realizar, con periodicidad anual, una auditoría que permita evaluar el estado de las instalaciones en lo que se refiere al uso del agua, la eficacia de las medidas previstas en el Plan de Gestión sostenible del agua así como los ahorros conseguidos.

La citada auditoría será realizada por una empresa o entidad especializada en ese campo.

5. El Plan de gestión sostenible de agua habrá de revisarse cada tres (3) años, como mínimo, y estará, junto con los informes de las auditorías realizadas conforme a lo dispuesto en el apartado anterior, a disposición de los servicios técnicos de inspección del Ayuntamiento de Madrid, cuando así se requiera.

6. Para la obtención de las autorizaciones precisas en el caso de nuevos campos de golf será preceptiva la presentación del plan de gestión sostenible del agua. En los ya existentes, se establece un plazo de un (1) año a partir de la entrada en vigor de la presente ordenanza para elaborar dicho plan y de dos (2) años para la realización de la primera auditoría a que se refiere el apartado 4.

CAPÍTULO IV

Medidas de ahorro de agua específicas para los sectores industrial, dotacional y de servicios

Artículo 26. *Grandes consumidores.*

1. Todos los establecimientos industriales, comerciales o de servicios cuyo consumo de agua sea igual o mayor a 10.000 m^3 anuales, deberán disponer de un Plan de gestión sostenible del agua que contenga las proyecciones de uso, la identificación de áreas para la reducción, reciclado, reutilización de agua o aprovechamiento de aguas pluviales y las medidas de eficiencia a aplicar, en el que se especifiquen las metas de conservación y el cronograma de actuaciones previsto.

2. Dicho Plan tendrá una vigencia máxima de cuatro (4) años y habrá de presentarse ante el órgano municipal con competencia ambiental para su aprobación.

3. En los casos en que el Plan de gestión sostenible del agua exija su materialización a través de un proyecto de reutilización o aprovechamiento de aguas de aguas, dicho proyecto quedará sujeto a la aprobación por el órgano ambiental competente.

4. Las industrias no incluidas en los parámetros de los párrafos anteriores y que deseen reciclar sus aguas de proceso deberán obtener la consiguiente aprobación por parte del órgano ambiental competente.

Artículo 27. *Auditorías.*

1. Los establecimientos citados en el artículo anterior deberán efectuar, con carácter bienal, una auditoría del uso del agua en sus instalaciones realizada por una empresa o entidad especializada en ese campo que incluirá, en todo

caso, las medidas aplicadas en el uso eficiente del agua y el grado de cumplimiento del Plan de Gestión sostenible del agua.

2. El informe de dicha auditoría deberá ser presentado ante el órgano ambiental competente.

3. Esta medida no será exigible a aquellas empresas adheridas con carácter voluntario al Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental (EMAS II), siempre que entre los objetivos del sistema se encuentren medidas de ahorro y reducción del consumo de agua.

Artículo 28. *Circuitos de refrigeración, climatización y calefacción para instalaciones domésticas, comerciales e industriales.*

Queda prohibida la instalación de circuitos de refrigeración, climatización y calefacción abiertos, que no dispongan de sistema de recirculación para recuperación de agua.

Artículo 29. *Lavado de vehículos y limpieza industrial*.

1. Queda prohibida la limpieza de vehículos privados o pertenecientes a flotas de vehículos en instalaciones de lavado ubicadas en centros comerciales, garajes, aparcamientos, estaciones de servicio u otros locales o instalaciones industriales, propias o de terceros, mediante manguera convencional o sistemas similares que utilicen agua de la red de abastecimiento.

2. El lavado de vehículos en las instalaciones y locales mencionados en el apartado anterior deberá realizarse mediante sistemas de alta presión temporizados que aseguren consumos de agua inferiores a 70 litros por vehículo o bien mediante sistemas autónomos de lavado móvil de vehículos de bajo consumo de agua.

3. En las instalaciones de lavado automático de vehículos y otros servicios de limpieza industrial con agua de abastecimiento se establece la obligatoriedad de disponer de sistemas de reciclado de agua en sus instalaciones.

4. Dichos sistemas de reciclado de agua serán preceptivos en las nuevas instalaciones, debiendo formar parte del proyecto que se presente junto con la solicitud de licencia urbanística.

5. En las instalaciones ya existentes, se establece un plazo máximo de dos (2) años para el inicio de las actuaciones necesarias para la adaptación de las instalaciones a los requisitos establecidos en el apartado 1, y un plazo de tres (3) años para la adaptación total de las mismas. A los efectos de permitir la adaptación de estas instalaciones a lo dispuesto en la presente ordenanza, solamente será necesario tramitar la modificación de la licencia cuando el alcance de las variaciones así lo exija en aplicación de la vigente Ordenanza de Tramitación de Licencias Urbanísticas.

Artículo 30. *Piscinas.*

1. Se crea el registro municipal de piscinas dependiente del órgano ambiental competente.

2. Las piscinas públicas y privadas habrán de cumplir los siguientes requisitos:

a) Inscribirse en un registro municipal de piscinas, incluidas las unifamiliares.

b) Realizar anualmente ensayos de estanqueidad y control de fugas. Para las piscinas de nueva construcción y las sometidas a reforma será obligatorio también certificado de garantía de estanqueidad emitido por el constructor o fabricante.

c) Instalar elementos de fontanería eficiente como los contemplados en el artículo 11 de esta ordenanza.

3. En las piscinas públicas o privadas de nueva construcción, o en aquellas que sean sometidas a remodelación, se incorporarán las instalaciones necesarias para la aplicación de un tratamiento físico y químico continuado, incluso fuera de la temporada de baño, así como de recogida y reutilización del agua de las mismas en las condiciones sanitarias establecidas por la normativa específica de piscinas y, en su caso, los medios adecuados para el aprovechamiento del agua para otros usos distintos del baño.

Para las piscinas ya existentes, se establece un plazo máximo de dos años para el inicio de las actuaciones necesarias para su adaptación a los requisitos previstos en el párrafo anterior y un plazo máximo de tres años para la adaptación total de las mismas.

4. En situaciones de sequía declarada o de escasez de recursos hídricos podrá restringirse el llenado de los vasos o el vaciado de los mismos en determinadas épocas, salvo que las condiciones higiénico-sanitarias así lo exijan.

CAPÍTULO V

Fuentes, estanques e instalaciones hidráulicas ornamentales

SECCIÓN 1.ª FUENTES Y ESTANQUES

Artículo 31. *Uso de fuentes y estanques públicos.*

1. El uso de fuentes y estanques públicos debe ser siempre manteniendo su carácter público, sin alterar sus condiciones higiénicas u ornamentales y sin alterar las instalaciones.

2. En las fuentes públicas se instalarán dispositivos economizadores de agua.

Artículo 32. *Limitaciones y prohibiciones en fuentes y estanques públicos.*

Queda prohibido:

a) El baño en fuentes o estanques públicos, así como la utilización de sus aguas para el lavado de ropa u otros utensilios, así como el aseo de animales o personas.

b) Introducir en ellos cualquier tipo de animales, así como depositar objetos o sustancias en las fuentes y estanques públicos, ensuciarlas o alterar su estética o la calidad del agua.

c) El acceso a los vasos de las fuentes públicas, trepar a las figuras y elementos existentes en ellas, así como ensuciarlas o dañarlas. Igualmente queda prohibido penetrar en las salas de máquinas de las fuentes públicas, que sólo estará permitido al personal autorizado.

d) Extraer agua de las instalaciones hidráulicas ornamentales, así como provocar salpicaduras o alterar la disposición de los surtidores, canales o juegos de agua, excepto para el Servicio de Extinción de Incendios.

e) Manipular las instalaciones (eléctricas, fontanería, etc.) de las fuentes y estanques públicos.

f) La conexión de mangueras a fuentes bebedero.

g) La utilización de fuentes o estanques públicos para la práctica del modelismo salvo en los lugares que esté expresamente autorizado por resolución del órgano municipal competente.

Artículo 33*. Actividades artísticas en fuentes y estanques públicos.*

1. La realización de filmaciones cinematográficas o de televisión con miras a escenas figurativas, que requieran la colocación y/o acarreo de enseres e instalaciones de carácter especial, cuando puedan afectar al normal uso y

funcionamiento de fuentes y estanques públicos requerirán informe favorable previo del órgano municipal ambiental competente, pudiendo fijar en el mismo las condiciones de dicha realización.

2. Las actividades artísticas de pintores, fotógrafos y operadores cinematográficos o de televisión no entorpecerán el uso normal de las fuentes y estanques públicos, ni afectarán a su integridad. En todo caso el desarrollo de estas actividades atenderá a las indicaciones que se efectúen por los agentes encargados de la vigilancia.

Artículo 34. *Actos en vías o espacios públicos.*

Cuando se autoricen actos en las vías o espacios públicos, las personas físicas o jurídicas autorizadas para la realización de dichos actos y, en su caso, los organizadores de dichos actos, deberán tomar cuantas medidas sean necesarias para evitar que la afluencia de personas a estos lugares afecte al normal uso y funcionamiento de fuentes y estanques públicos, así como a su integridad.

SECCIÓN 2.ª INSTALACIONES HIDRÁULICAS ORNAMENTALES

Artículo 35. *Agua procedente de recursos hídricos alternativos.*

1. Las instalaciones hidráulicas ornamentales deberán disponer de un estudio de viabilidad, conformado por el órgano ambiental competente, para cubrir las posibles pérdidas, así como el llenado de la instalación con agua regenerada o agua de drenaje procedente de la red de infraestructuras subterráneas de Madrid y otros pozos de captación de aguas subterráneas.

2. Dicho estudio deberá incluir, en todo caso, datos sobre la calidad del agua a utilizar, en particular en lo que concierne a su contenido de nutrientes, al objeto de prevenir procesos de eutrofización en la lámina de agua.

Artículo 36. *Diseño y proyecto de nuevas instalaciones.*

1. En el diseño y proyecto de nuevas instalaciones se tendrán en cuenta los criterios de sostenibilidad y ahorro de agua, tanto en cuanto a su suministro, como a su funcionamiento y mantenimiento.

2. Queda prohibido el proyecto y construcción de instalaciones hidráulicas ornamentales con suministro continuo de agua, cualquiera que sea su origen. Todas las instalaciones que estén diseñadas con agua fluente dispondrán de sistema de recirculación.

3. En los proyectos de nueva instalación se incluirá un informe de disponibilidad de suministro de agua en el que se preverá como última opción el suministro de la red de agua potable, justificando las razones por las que se descartan otras opciones.

4. Los diseños y proyectos de las instalaciones con un volumen de agua en su circuito hidráulico superior a 400 m^3 dispondrán de sistemas de tratamiento de sus aguas, adecuados a cada tipo de instalación, al objeto de mantener la calidad del agua en condiciones aceptables, y reducir el número de vaciados para limpieza y reposición de agua del vaso que se deban realizar anualmente y para mantener los ecosistemas acuáticos-urbanos en las mejores condiciones posibles y dentro de los límites que la legislación vigente para cada caso exija.

5. Los rebosaderos y/o aliviaderos de superficie de la lámina de agua ornamental se diseñarán para evacuar el exceso de agua acumulada por el aporte pluvial directo o de escorrentías.

6. En las instalaciones con vasos o depósitos en cascada y sistema de recirculación, el vaso o depósito de aguas abajo se diseñará con capacidad para retener el volumen de agua circulante por el sistema y una vez parado el mismo.

7. En las instalaciones con elementos hidráulicos que puedan provocar la formación de aerosoles, se instalarán detectores de temperatura del agua, dosificadores automáticos de productos desinfectantes, con detectores de nivel mínimo y máximo de cloro en el agua, que regulen la dosificación de desinfectante y un sistema de gestión y transmisión de datos al centro de control municipal. Estas instalaciones se atendrán a lo dispuesto en la legislación vigente sobre criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

8. A los efectos de adición de productos para el tratamiento y/o desinfección del agua se valorará el riesgo de que estos productos puedan degradar algún material de la instalación, sobre todo cuando de éstas que forme parte algún elemento monumental histórico, en cuyo caso deberá contar con el informe favorable del órgano municipal competente.

Artículo 37. *Funcionalidad de las nuevas instalaciones con surtidores.*

1. Las nuevas instalaciones que se diseñen con surtidores o elementos de agua en movimiento, tendrán en cuenta los siguientes criterios:

a) La altura de surtidores verticales de agua será menor que el setenta por ciento de la distancia que hay desde el punto de la tobera de cada surtidor al borde más próximo del vaso de la instalación.

b) Al objeto de minimizar las pérdidas de agua por evaporaciones y la formación de aerosoles, se prohíben surtidores con toberas que funcionen con mezcla de agua-aire, o de chorro hueco con altura igual o superior a los seis metros; para las que utilicen este tipo de surtidores y altura menor de seis metros, la distancia definida en el párrafo anterior, será menor del cincuenta por ciento.

c) En surtidores inclinados hacia el interior del vaso se hará un estudio particularizado y adecuado a la clase de tobera del surtidor, la inclinación del chorro y el caudal de agua impulsado, para garantizar una baja evaporación de agua y una producción reducida de aerosoles.

d) Las instalaciones con surtidores o elementos hidráulicos como cascadas o que por su ubicación puedan, como consecuencia del viento, provocar que parte del agua de los surtidores, cascadas, etc. salga fuera del recinto del vaso, afectando a calzadas o zona exterior de la instalación, deberán disponer de un anemómetro de uno o dos escalones que, en función de la velocidad del viento, limite la altura del surtidor o corte el caudal fluyente en el último escalón de regulación.

Artículo 38. *Instalaciones en funcionamiento.*

Las instalaciones hidráulicas ornamentales actualmente en servicio que no cumplan con las disposiciones de la presente ordenanza, dispondrán de un plazo de dos años para su adaptación. Previamente se elaborará un Plan de adecuación que contenga todas las modificaciones que sea preciso efectuar en las distintas instalaciones, el cual se someterá a la aprobación del órgano ambiental competente.

Artículo 39. *Recepción y gestión de las instalaciones hidráulicas ornamentales.*

La recepción y puesta en servicio de este tipo de instalaciones así como su gestión y los criterios de sostenibilidad aplicables, deberán contar con informe favorable del órgano ambiental competente.

Artículo 40. *Vaciado de instalaciones hidráulicas ornamentales.*

Cualquier actuación que implique el vaciado de la instalación deberá disponer de autorización del órgano ambiental competente, a los efectos de hacer coincidir actuaciones de mantenimiento o conservación y minimizar el consumo de agua.

CAPÍTULO VI

Baldeo de viales

Artículo 41. *Obligatoriedad*.

1. El baldeo de viales, tanto públicos como de instalaciones privadas, deberá realizarse con equipos economizadores de agua, quedando restringido el baldeo mediante manguera acoplada a hidrante o boca de riego a aquellas zonas donde sea inviable el baldeo mecanizado, así como a aquellos casos en que sean precisas operaciones especiales de limpieza de residuos con objeto de proteger la salud pública.

2. El baldeo de forma eficiente debe ser llevado a cabo con una presión mínima de 10 Kp/cm^2, siendo los consumos máximos aceptables de agua de 2 litros/m^2 para calles con un bajo grado de suciedad y de 4 litros/m^2 para calles con un alto grado de suciedad.

Artículo 42. *Baldeo de viales públicos.*

Para el baldeo de viales municipales será obligatorio el uso de agua regenerada o procedente de otros recursos hídricos alternativos al agua potable, siempre que la configuración urbanística de la zona y la anchura de las calles así lo permita y que el agua utilizada cumpla con los criterios de calidad sanitaria que garanticen una adecuada protección de la salud pública.

CAPÍTULO VII

Otras disposiciones

Artículo 43. *Etiqueta de uso eficiente del agua.*

1. El Ayuntamiento de Madrid podrá establecer una etiqueta de uso eficiente del agua para productos relacionados con el consumo de agua. Los criterios para su concesión serán regulados en normativa específica. La etiqueta tendrá carácter voluntario y el logotipo podrá exhibirse junto con el producto en las condiciones que se establezcan en dicha normativa.

2. Esta etiqueta se aplicará también a establecimientos del sector industrial o de servicios que hayan acreditado un uso eficiente del agua tras la auditoría correspondiente. Los criterios para su concesión se regularán en normativa específica. En particular, se valorará la implantación de sistemas de gestión medioambiental mediante la norma ISO 14001 o el Reglamento EMAS.

Artículo 44. *Incentivación económica de dispositivos ahorradores de agua en las viviendas.*

1. Con objeto de fomentar la implantación de los dispositivos y elementos de fontanería más eficientes en las viviendas, de sistemas de utilización de aguas pluviales para riego, y otras medidas que permitan el ahorro de agua, el Ayuntamiento de Madrid adoptará medidas de incentivación económica de su instalación en los hogares.

2. Esta incentivación económica podrá extenderse a los sectores industrial, comercial y de servicios, con objeto de fomentar la instalación de dispositivos de ahorro y eficiencia en estos sectores así como la implantación de tecnologías o sistemas de reciclado o reutilización del agua en los usos propios de la actividad o en sus instalaciones, siempre que hayan quedado fehacientemente demostrados los ahorros de agua conseguidos.

3. Dicha incentivación económica podrá hacerse a través de distintos mecanismos, como la creación de una línea de subvenciones parciales a la instalación de dispositivos y/o cualquier otro previsto en la normativa vigente. Las condiciones de incentivación económica serán objeto de regulación específica.

Artículo 45. *Exacción en materia de gestión del medio hídrico.*

Mediante la correspondiente norma específica podrá establecerse una exacción en materia de gestión del medio hídrico urbano.

TÍTULO III

De los vertidos líquidos a la red de saneamiento municipal

CAPÍTULO I

Clasificación de las aguas residuales

Artículo 46. *Regulación de los vertidos.*

1. Las normas contenidas en el presente Título, dirigidas a regular la calidad y condiciones de descarga de cualquier vertido líquido a la red de saneamiento municipal, son de aplicación a toda edificación ubicada dentro del término municipal de Madrid, cualquiera que sea el uso a que se destine.

2. Se excluyen del ámbito de aplicación de la presente norma los vertidos radiactivos que cuentan con legislación específica y cuyo control es competencia del Consejo de Seguridad Nuclear.

Artículo 47. *Aguas residuales domésticas.*

1. Se consideran aguas residuales domésticas las generadas como consecuencia de la actividad diaria de los individuos que constituyen una población. Para tener la consideración de domésticas, la calidad tipo de dichas aguas se ajustará a los siguientes parámetros:

pH: de 6,5 a 9,5 unidades de pH

DBO5 < 350 mg/l de O_2

DQO < 700 mg/l de O_2

DQO/DBO5 £ 2

SS < 320 mg/l

Aceites y grasas < 120 mg/l

Temperatura < 30 ºC

2. No deberán evacuarse con las aguas residuales domésticas sustancias tóxicas, nocivas o inhibidoras de los procesos biológicos de depuración, ni tampoco aquellas que puedan dar lugar a gases o atmósferas tóxicas, nocivas, inflamables o explosivas al entrar en contacto con la red de saneamiento. En todo caso, la concentración de cada uno de estos elementos o compuestos químicos en el agua será inferior a los límites establecidos en el Decreto 57/2005, de 30 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio de la Comunidad de Madrid, por el que se modifican los Anexos de la Ley 10/1993 de la Comunidad de Madrid.

3. Como norma general queda autorizado el vertido al sistema integral de saneamiento de todas las aguas residuales domésticas, siendo responsable del mismo la persona física o jurídica que lo efectúe.

Artículo 48. *Aguas residuales industriales.*

1. Se consideran aguas residuales industriales las procedentes de los procesos propios de la actividad de las instalaciones industriales e industrias que utilicen el sistema integral de saneamiento para la evacuación de sus efluentes.

2. Los efluentes que, aun procediendo de establecimientos industriales cumplan con los requisitos de calidad fijados en el artículo anterior, se considerarán asimilables a aguas residuales domésticas, a los efectos previstos en la presente ordenanza.

CAPÍTULO II

Aguas residuales domésticas

Artículo 49. *Acometidas a la red de saneamiento.*

1. Toda vivienda dispondrá de un sistema de evacuación de aguas residuales. Si se trata de zona urbanizada, dicho sistema estará conectado al saneamiento municipal a través de la acometida correspondiente.

2. Si en la zona donde se ubique la vivienda se dispusiera de alcantarillado separativo, se establecerán dos acometidas independientes: una para aguas pluviales y otra para las aguas residuales.

3. Cuando la edificación se encuentre en zona no urbanizada, y la red de saneamiento posible más próxima diste más de 80 m. de la vivienda, o su construcción suponga un coste desproporcionado debido a obstáculos naturales, cruce con vías de comunicación o servicios públicos, se permitirán sistemas de depuración individuales con aplicación posterior del efluente al terreno, siempre que se cuente con la expresa autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo, organismo de cuenca competente.

4. En el procedimiento de tramitación de licencia urbanística de nueva planta, con carácter previo a la concesión de la licencia, será preceptivo el informe vinculante del servicio competente en materia de saneamiento. Los promotores y contratistas de la obra que se pretenda ejecutar, deberán aportar, junto con la memoria del proyecto, un anejo de saneamiento, indicando las características de la red a construir, debiendo presentar asimismo, solicitud de autorización de acometida, previo al inicio de los trabajos.

5. La Administración municipal podrá proceder, en cualquier momento, a la inspección de la acometida de saneamiento de toda finca situada en el término municipal de Madrid, al objeto de comprobar su estado o condiciones de funcionamiento.

6. Si, como consecuencia de esta inspección se detectaran anomalías que deban ser subsanadas por la propiedad, se requerirá a la misma para que proceda a su reparación, fijando un plazo para la ejecución de los trabajos.

Artículo 50. *Reducción de la contaminación en origen.*

1. Queda prohibido el uso de trituradores para eliminar restos de comida con objeto de reducir en la medida de lo posible la carga contaminante aportada a las aguas residuales domésticas y en particular la incorporación de productos sólidos.

2. Los disolventes, decapantes, restos de pintura, aceites minerales, gasolina u otros derivados del petróleo, o cualquier otra sustancia que no forme parte del uso doméstico habitual calificada por la legislación vigente como tóxica o peligrosa, tampoco podrán ser eliminados a través de la red de saneamiento, debiendo los usuarios depositarlos un «Punto limpio».

CAPÍTULO III

Aguas residuales industriales

Artículo 51*. Regulación de los vertidos.*

La descarga de vertidos industriales a la red de saneamiento municipal se ajustará a lo previsto en la Ley 10/1993 de la Comunidad de Madrid, de 26 de octubre, de vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento y sus normas de desarrollo.

Artículo 52. *Identificación industrial y solicitud de vertidos.*

1. Las empresas que generen vertidos en cantidad superior a 22.000 m^3/año, así como aquéllas que superen los 3.500 m^3/año y que, por su tipo de actividad, se encuentren incluidas dentro del Anexo 3 del Decreto 57/2005, de 30 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, deberán presentar en el Ayuntamiento de Madrid el documento de Identificación industrial y el de Solicitud de vertidos, que se incluyen como anexos III y IV, respectivamente, de la presente ordenanza.

2. Las empresas que consuman menos de 3.500 m^3/año y utilicen en su proceso industrial productos, líquidos o sólidos, que deban ser eliminados a través de gestor autorizado, de acuerdo con la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y normas de desarrollo, habrán de presentar también los documentos de Identificación industrial y Solicitud de vertidos.

3. Las empresas no incluidas en los apartados 1 y 2 presentarán únicamente el documento de Identificación industrial.

4. Cuando, debido a las características de la red, las limitaciones establecidas en el apartado anterior no sean suficientes para garantizar el buen funcionamiento del servicio, el Ayuntamiento podrá requerir al titular del vertido la adopción de las medidas adicionales que permitan reducir la carga contaminante, hasta que ésta sea equivalente a la de los vertidos de aguas residuales domésticas. Para ello se hará la oportuna comunicación al usuario, al que se dará un plazo suficiente para la adecuación de sus instalaciones.

5. La presentación de los impresos de Identificación Industrial y Solicitud de Vertidos cuando proceda, será requisito indispensable para obtener la licencia de actividad.

Artículo 53. *Autorización de vertido.*

1. El Ayuntamiento otorgará la autorización de vertido cuando las características del mismo se ajusten a lo previsto en la presente ordenanza y en la Ley 10/1993 de la Comunidad de Madrid.

2. La autorización de vertidos podrá establecer, en su caso, limitaciones relativas a las concentraciones máximas y medias de los parámetros de contaminación, los caudales y horario de descarga, requisitos en cuanto a la adecuación de las instalaciones para la inspección y toma de muestra, programa de ejecución de las instalaciones de depuración y demás condiciones complementarias que garanticen el cumplimiento de la presente ordenanza.

3. En el caso de no ajustarse a las disposiciones contempladas en la presente ordenanza y en la Ley 10/1993 de la Comunidad de Madrid, el Ayuntamiento podrá denegar la autorización del vertido.

Artículo 54. *Validez de la autorización.*

1. La autorización de vertido tendrá un periodo de validez de cinco años, transcurrido el cual deberá ser renovada, para lo que se requerirá la presentación de la documentación señalada en el artículo 52.

2. La autorización deberá renovarse, en todo caso, cuando se produzcan los siguientes supuestos:

a) cuando haya cambiado la propiedad o nombre de la razón social.

b) cuando se realicen modificaciones en los sistemas de producción que varíen la calidad del vertido o el consumo de agua.

Artículo 55. *Cese de actividad.*

Cuando se produzca el cese de la actividad se comunicará al órgano ambiental competente en un plazo no superior a tres meses del cese del vertido.

Artículo 56. *Comunicación de autorizaciones de vertido.*

El Ayuntamiento de Madrid comunicará a la Consejería competente en materia de medio ambiente de la Comunidad de Madrid las autorizaciones concedidas, así como las modificaciones de las mismas.

CAPÍTULO IV

Tipo de vertidos industriales

Artículo 57. *Clasificación de vertidos industriales.*

Los efluentes generados por las industrias se clasifican en vertidos prohibidos y vertidos tolerados.

Artículo 58. *Vertidos prohibidos.*

Son vertidos prohibidos los incluidos en el anexo I del Decreto 57/2005, de 30 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, por el que se modifican los anexos de la Ley 10/1993.

Artículo 59. *Vertidos tolerados.*

1. Son vertidos tolerados todos lo que no se encuentren contemplados en el artículo anterior, si bien se establecen unas limitaciones generales, cuyos valores máximos instantáneos de los parámetros de contaminación, se incluyen en el anexo II del Decreto 57/2005, de 30 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, de 30 de junio, por el que se modifican los anexos de la Ley 10/1993.

2. En todo caso queda prohibida la dilución para conseguir niveles de concentración que posibiliten su evacuación al sistema integral de saneamiento.

Artículo 60. *Caracterización del vertido.*

Todas las industrias que estén obligadas a solicitar autorización de vertido según la presente normativa, presentarán junto con dicha solicitud, una caracterización del efluente en el momento que, a criterio del órgano ambiental competente, sea el más representativo del vertido de la actividad industrial. Los análisis necesarios para la caracterización del vertido serán efectuados por un laboratorio acreditado.

Artículo 61. *Pretratamiento de los vertidos.*

Si el resultado de dicha caracterización indicara que se sobrepasan los límites establecidos en el anexo II del Decreto 57/2005 de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, la empresa solicitante deberá presentar un estudio de tratamiento previo ante el órgano ambiental competente del Ayuntamiento de Madrid, donde consten como mínimo los siguientes datos:

a) caudal a tratar y proceso industrial que lo genera.

b) composición del agua bruta antes del tratamiento.

c) características del tratamiento de depuración propuesto, indicando: caudales tratados, procesos empleados, diagrama de la instalación, tiempos de retención en cada proceso, rendimientos esperados y calidad del efluente,

reactivos empleados, características de los lodos producidos y procedimiento de eliminación final de los mismos, plazo de ejecución así como cualquier otro dato que permita evaluar la efectividad de la solución propuesta.

Artículo 62. *Plazos.*

1. El plazo para la presentación de dicho estudio será de tres (3) meses, contados a partir del momento en que el órgano ambiental competente comunique al interesado la obligación de realizar pretratamiento de los vertidos. Durante dicho periodo, y hasta que se normalice la situación, el Ayuntamiento podrá restringir aquellos procesos industriales que considere generadores de contaminación o incluso prohibir totalmente el vertido, cuando puedan producirse situaciones de inminente gravedad como consecuencia de los vertidos.

2. En el plazo de tres (3) semanas desde la presentación del estudio indicado en el artículo 61, el Ayuntamiento informará la solicitud, estableciendo, en su caso, las medidas necesarias y fijando el nuevo plazo para la ejecución y puesta en marcha de la instalación. Una vez comprobado el buen funcionamiento de la misma, se expedirá la preceptiva autorización de vertido.

3. La empresa autorizada vendrá obligada a mantener en funcionamiento las instalaciones de pretratamiento, así como a disponer de los elementos de control y análisis periódicos que se indiquen en la autorización.

Artículo 63. *Vertidos accidentales.*

1. Si durante el funcionamiento de la industria se produjera un vertido accidental, o un fallo en las instalaciones de tratamiento previo, que provoque una calidad de vertido no autorizada, la empresa tomará las medidas adecuadas para minimizar el daño, y dará comunicación inmediata del suceso al órgano ambiental competente del Ayuntamiento de Madrid, así como a la Comunidad de Madrid.

2. En las 48 horas siguientes al suceso, presentará un informe detallado de lo ocurrido, medidas tomadas para controlarlo y posibles acciones para evitar su repetición, ante el órgano ambiental competente del Ayuntamiento de Madrid y ante la Consejería competente en materia de medio ambiente de la Comunidad de Madrid.

3. En todo caso y, sin perjuicio de las sanciones en que pudiera incurrir, la industria que produzca un vertido accidental incontrolado, vendrá obligada al abono de las indemnizaciones por daños y perjuicios establecidas por la legislación vigente.

Artículo 64. *Asociaciones de usuarios.*

1. Cuando varias industrias se agrupen en un mismo inmueble o zona industrial, se podrá efectuar el vertido conjunto de todas ellas en las mismas condiciones que si se tratara de una sola. En tal caso podrá constituirse una asociación de usuarios, sin perjuicio de que la responsabilidad de las características del vertido y de los daños que pudieran producirse corresponderá, tanto a la asociación de usuarios como a cada uno de ellos solidariamente. Se procederá del mismo modo si se optara por establecer un pretratamiento común para varios usuarios.

2. Cada usuario presentará el documento de Identificación Industrial de forma independiente, haciendo constar en la misma la circunstancia de la asociación.

CAPÍTULO V

Redes de evacuación de aguas residuales industriales

Artículo 65. *Red interior de saneamiento*.

1. Las industrias de nueva implantación, las ya existentes, así como las que efectúen modificaciones en los locales, cuando sea técnicamente factible, deberán disponer de una red de saneamiento interior para aguas domésticas

y pluviales y otra independiente para las aguas de proceso, de forma que éstas últimas puedan ser tratadas separadamente, si fuera necesario.

Se establece un plazo máximo de dos (2) años para que las industrias existentes inicien las actuaciones necesarias para el cumplimiento de lo establecido en el párrafo anterior, y de tres (3) años para la adaptación total de las mismas.

2. Ambas redes se unirán, después del último punto de incorporación de vertido, en una arqueta común anterior al inicio de la acometida.

3. En el diseño de la red interior de saneamiento de las aguas de proceso, se instalarán válvulas o depósitos de retención que permitan evitar, en caso de derrame accidental, la llegada de los productos vertidos a la red de saneamiento municipal.

Artículo 66. *Arqueta de control.*

1. Las aguas de proceso deberán contar con un punto de toma de muestra posterior al tratamiento y antes de unirse a la red de saneamiento municipal.

2. Antes de la acometida, y aguas abajo de la última incorporación de caudales, se establecerá una arqueta de control de fácil acceso desde el exterior, situada a ser posible fuera del inmueble, en terrenos de la propia industria y sin afectar a la vía pública. Esta arqueta quedará claramente identificada y deberá cumplir, en cuanto a forma y dimensiones lo establecido en el Anexo 5 de la Ley 10/1993 de la Comunidad de Madrid.

3. Excepcionalmente, cuando la magnitud o potencial peligrosidad de la industria lo aconseje, y previa autorización del servicio municipal competente, podrá situarse la arqueta de control en terreno de uso público, ante la imposibilidad de cumplir con lo estipulado en el apartado anterior. Cuando se den estos supuestos, se colocará una tapa de fundición con resistencia adecuada al peso que deba soportar por el tráfico (personas o vehículos), y dispondrá de un sistema de cierre que impida la manipulación por personal no autorizado. En todo caso la responsabilidad del mantenimiento de la misma será exclusivamente de la industria.

4. Cuando no se prevea la necesidad de instalar aparatos de medición en la arqueta de control de vertidos, podrán reducirse las dimensiones de la misma respecto a lo establecido en el anexo 5 de la Ley 10/1993, a 0,70 x 0,70 m. si es de sección cuadrada, o a 0,70 m. de diámetro si se trata de un pozo. Contará con pates de bajada, el fondo se rematará en forma de media caña con andenes laterales para evitar sedimentaciones y se dispondrán los tubos de entrada y salida de la misma, de tal manera que se produzca un resalto entre ambos igual o mayor de 20 cm. Podrá adoptarse igualmente este tipo de arqueta cuando la acometida del inmueble sea visitable permitiendo colocar en ella los elementos de control.

Artículo 67. *Actividades industriales ubicadas en inmuebles residenciales.*

1. Para actividades industriales y de servicios ubicados en inmuebles donde no haya posibilidad de canalizar los vertidos de forma independiente al resto de los usuarios del inmueble, se dispondrá una red interior independiente al descubierto, que recoja únicamente las aguas de proceso y disponga, inmediatamente antes de su incorporación al saneamiento de la finca, de un grifo para toma de muestras y de una llave de paso para cerrar la conducción.

2. Si el proceso industrial de que se trate no genera vertido a la red de saneamiento, aunque manipule productos peligrosos no será precisa la arqueta de control de vertidos, pero deberá acreditarse documentalmente el consumo y la eliminación de los mismos por gestores autorizados.

Artículo 68. *Toma de muestras.*

Cuando la red de saneamiento de la industria resulte difícilmente accesible o discurra a gran profundidad, el órgano municipal ambiental competente, podrá autorizar la instalación de una bomba de forma permanente para el control de vertidos.

Artículo 69. *Acometidas múltiples.*

Cuando una misma industria disponga de varias acometidas a la red de saneamiento, todo lo dispuesto en los artículos anteriores será aplicable a cada una de ellas, considerándose cada punto de vertido como un caso independiente, aunque correspondan todos a una única propiedad. Se adjuntarán a la solicitud de autorización, tantas caracterizaciones como puntos de vertido existan y se incluirá un plano de las instalaciones, donde se reflejen los sectores de la empresa que desaguan por cada punto.

CAPÍTULO VI

Control e inspección

Artículo 70. *Control de vertidos industriales.*

La calidad del efluente se determinará mediante la toma y análisis de muestras del efluente industrial antes de su incorporación a la red de saneamiento municipal.

Artículo 71. *Toma de muestras y análisis.*

1. Los procedimientos a seguir para la toma y distribución de la muestra, serán los indicados en el capítulo V del Título II de la Ley 10/1993 de la Comunidad de Madrid y normativa de desarrollo.

2. Las técnicas a utilizar para el análisis de los distintos parámetros en el vertido serán las que se recogen en el Anexo 4 del Decreto 57/2005 de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. No obstante, podrán utilizarse otras técnicas analíticas siempre que se cumplan los criterios de exactitud, precisión y límite de detección fijados en dicho anexo y se trate de métodos normalizados a escala europea, nacional o internacional.

Artículo 72. *Autocontrol de los vertidos industriales.*

1. En la autorización de vertido otorgada por el Ayuntamiento de Madrid, se fijarán los criterios necesarios para el autocontrol de los vertidos por parte de los titulares de la instalación.

2. El titular de dicha autorización quedará obligado a tomar las muestras y a efectuar los análisis que se especifiquen en la misma, como sistema de autocontrol de la calidad de los vertidos. Los resultados analíticos obtenidos habrán de conservarse en la empresa durante un período mínimo de tres (3) años, quedando a disposición de los servicios municipales de inspección.

3. Las muestras de autocontrol serán analizadas por un laboratorio acreditado y sus resultados se enviarán al Ayuntamiento de Madrid, con los intervalos de tiempo que se establezcan.

Serán siempre muestras compuestas que correspondan a una jornada completa.

Artículo 73. *Competencias en inspección de vertidos.*

Cuando los efluentes industriales se integren en la red de saneamiento, la inspección de los vertidos generados por las industrias radicadas en el término municipal de Madrid será efectuada por los servicios de inspección del órgano municipal competente en materia de agua y saneamiento. No obstante, la Administración municipal trabajará de forma coordinada con las restantes administraciones, autonómica y estatal, para lograr la máxima eficacia.

Artículo 74. *Deber de colaboración.*

Los titulares de la actividad están obligados a facilitar la labor inspectora de los servicios municipales de inspección, permitiendo el acceso a las instalaciones que generen efluentes industriales. No se precisará notificación previa cuando la inspección se efectúe durante el horario de trabajo de la empresa.

Esta designará una persona responsable para atender a los inspectores.

Artículo 75. *Contenido de las inspecciones.*

La inspección podrá abordar los siguientes puntos:

a) Comprobación del estado de la instalación y del funcionamiento de los instrumentos que para el control de los efluentes se hubieran establecido en la Autorización de vertido.

b) Muestreo de los vertidos en cualquier punto de las instalaciones que los originan.

c) Medida de los caudales vertidos y determinaciones analíticas «in situ».

d) Comprobación de los caudales de abastecimiento y autoabastecimiento.

e) Comprobación del cumplimiento del usuario de las condiciones y requisitos establecidos en la autorización de vertido, así como de las restantes obligaciones incluidas en la presente ordenanza.

f) Inspección de la red de saneamiento interior de la industria, especialmente las que recojan las aguas de proceso y comprobación de la existencia de elementos de seguridad que impidan la llegada de contaminantes a la red municipal, en caso de vertido accidental.

g) Comprobación del cumplimiento de las restantes obligaciones, en materia de vertidos, contempladas en la presente ordenanza.

h) Cualquier otra que resulte necesaria para el correcto desarrollo de la labor inspectora.

Artículo 76. *Actas de Inspección.*

De cada inspección se levantará acta por triplicado. El acta será firmada conjuntamente por el inspector actuante y el titular de la instalación o persona delegada al que se hará entrega de una copia de la misma, sin que esta firma implique necesariamente conformidad con el contenido del acta.

Artículo 77. *Suspensión de vertidos.*

En las circunstancias previstas en la Ley 10/1993 sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento, el Ayuntamiento de Madrid podrá ordenar motivadamente la suspensión inmediata del vertido de una instalación industrial.

TÍTULO IV

Del sistema de saneamiento

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 78. *Componentes del sistema de saneamiento*.

1. El sistema de saneamiento está compuesto de todas aquellas infraestructuras que permiten la recogida, transporte y tratamiento de las aguas residuales y pluviales previamente a su vertido al medio receptor en las condiciones de calidad que fije el Organismo de Cuenca.

2. En particular, pueden considerarse elementos constituyentes del sistema de saneamiento, los siguientes:

a) Red de saneamiento.

b) Estanques de tormenta.

c) Estaciones depuradoras.

Artículo 79. *Unidad del Sistema de Saneamiento.*

1. La gestión del sistema de saneamiento de la ciudad de Madrid se constituye como una estructura única basada en la igualdad formal de todos sus partícipes, independientemente de la contribución individual de cada uno de ellos en el sistema.

2. En el caso de la participación de caudales provenientes de zonas adyacentes al término municipal de Madrid en municipios limítrofes, ésta se regulará mediante el establecimiento de convenios específicos entre ambos municipios, o bien entre el Ayuntamiento de Madrid y la entidad que les represente, siempre respetando las disposiciones que esta ordenanza contempla.

Artículo 80. *Características del sistema de saneamiento.*

1. El saneamiento del municipio de Madrid es de tipo unitario lo que debe tenerse en cuenta para el proyecto y construcción de nuevas redes.

2. En caso de desarrollos urbanos de nueva creación deberá considerarse la opción de instalar un sistema separativo, dotando a éste de los elementos técnicos adecuados que permitan el vertido de las aguas de primer lavado al medio receptor en condiciones de dilución adecuadas. Así mismo habrán de tomarse las medidas oportunas para evitar la incorporación de aguas residuales a la red de pluviales. En tal caso, deberá efectuarse una solicitud específica al respecto, la cual deberá ser informada favorablemente por el órgano municipal ambiental competente.

Artículo 81. *Responsabilidad frente al Ayuntamiento.*

Las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, serán responsables de los daños que pudieran ocasionar en el sistema integral de saneamiento, en los espacios y vías públicas o en cualquier otro elemento, público o privado, por el mal uso o disposición defectuosa de la acometida a la red de alcantarillado de cuyo mantenimiento y conservación sean responsables.

CAPÍTULO II

Red de saneamiento

Artículo 82. *Función de la red de saneamiento.*

La función que ha de desempeñar la red de saneamiento es transportar las aguas pluviales y las residuales de origen doméstico e industrial, conduciéndolas a los estanques de tormenta y estaciones depuradoras.

Artículo 83. *Uso de la red de saneamiento.*

De forma general, se considera obligatorio el uso de la red de saneamiento municipal como modo de evacuación de las aguas residuales y/o pluviales generadas en los edificios existentes o a construir en el término municipal de Madrid.

Artículo 84. *Caso de ausencia de red de saneamiento*.

Cuando no exista red de saneamiento en la calle donde se ubique la finca en la que se pretenda realizar una acometida, o cuando, aun existiendo dicha red sea preciso su prolongación hasta alcanzar el límite adecuado en plano de planta de la finca en cuestión, la construcción del ramal de alcantarillado necesario para conectar con la red general será por cuenta de la propiedad de la finca correspondiente. Dicho ramal se construirá por viales de uso público y se entregará al Ayuntamiento de Madrid para su explotación y mantenimiento, por lo que su realización se ajustará a las secciones y normas de ejecución por él establecidos.

Artículo 85. *Soluciones especiales de saneamiento.*

1. Excepcionalmente, y a los únicos efectos de mantener en condiciones adecuadas de salubridad las edificaciones, terrenos, usos e instalaciones, tal como señalan la Ley de la Comunidad de Madrid, 9/2001, de 17 julio, del Suelo y las Normas Urbanísticas del Plan General, podrá autorizarse, cuando no exista alcantarillado, la instalación dentro de los límites de la propiedad, de fosas sépticas, fosas químicas, fosas de decantación-digestión, interceptores de aceite, separadores de grasas, u otros sistemas de depuración que aseguren la inocuidad de los vertidos a los cauces existentes. En tales casos, queda prohibido el envío de aguas de lluvia o procedentes de riego y baldeo a estos elementos de depuración.

2. El mantenimiento de estas instalaciones en correcto estado de limpieza, conservación y funcionamiento será de exclusiva responsabilidad de la propiedad de los terrenos, edificios o instalaciones a los que aquellos den servicio.

3. La construcción de fosas sépticas y demás sistemas de depuración individual requerirán el previo informe favorable del órgano ambiental competente y no creará derecho a favor del solicitante. Dicha instalación deberá ser clausurada en el momento en que dejen de concurrir las circunstancias previstas en el apartado 1.

Artículo 86. *Instalación de servicios en el interior de la red de saneamiento.*

1. En conducciones y elementos complementarios de la red de saneamiento no se podrá realizar instalación alguna, sea de tendido de cables, alojamiento de conducciones, montaje de sistemas y elementos de control y singulares, construcciones o modificaciones de cualquier tipo, sin autorización expresa del órgano ambiental municipal competente. Por razones justificadas podrá autorizarse la instalación de tuberías, cables, red de telecomunicaciones y demás instalaciones en función de la naturaleza y compatibilidad de las mismas con el servicio de alcantarillado, bajo las condiciones particulares que se establezcan a tales efectos.

2. En ningún caso la responsabilidad de los daños y perjuicios que pudieran producirse en las instalaciones en cuestión recaerá sobre el Ayuntamiento de Madrid, sea por averías, socavones, colapsos inesperados, puesta en carga de los colectores o cualesquiera otras circunstancias.

3. El Ayuntamiento de Madrid se reserva el derecho de ordenar retirar las instalaciones que, en su caso, hayan sido ubicadas en la red de saneamiento si razones de seguridad, modificación de la red, mantenimiento, disciplinarias o cualesquiera otras, recomendasen o impusieran la eliminación de aquéllas.

4. Las instalaciones a que se refieren los apartados anteriores estarán sujetas al abono de las correspondientes exacciones por licencia y utilización del dominio público local, en los términos previstos en las correspondientes ordenanzas reguladoras de los tributos y precios públicos municipales vigentes en cada momento.

Artículo 87. *Acceso a la red de saneamiento de personas ajenas al servicio municipal de alcantarillado.*

1. Todo acceso a la red de saneamiento por personas ajenas al servicio municipal de alcantarillado queda terminantemente prohibida salvo autorización expresa del órgano ambiental competente, quedando únicamente excluidos de este precepto los accesos derivados de la realización de tareas de seguridad encomendadas a técnicos especialistas de los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado.

2. Dicha autorización fijará las condiciones a cumplir en el desarrollo de la visita y en ella aparecerá la relación personalizada de los visitantes que serán acompañados por técnicos de los servicios técnicos municipales o personal autorizado.

3. La realización de dichas visitas estará sujeta al pago de las exacciones que se establezcan en las ordenanzas reguladoras de los tributos y precios públicos municipales vigentes en cada momento.

Artículo 88. *Adaptación de las fincas edificadas.*

Todos los propietarios de inmuebles cuyas condiciones sanitarias de evacuación de aguas residuales no se ajusten a los preceptos desarrollados en la presente ordenanza, estarán obligados a adaptarlas, dentro del plazo de cinco (5) años, a contar desde el día siguiente al de su entrada en vigor.

Artículo 89. *Solicitud de información sobre la Red de Saneamiento.*

1. Los servicios técnicos municipales podrán facilitar la cartografía y datos de la red de saneamiento que se solicite justificadamente por particulares, empresas, instituciones oficiales y promotores.

2. Dicha información se considerará con carácter orientativo y no vinculante, de modo que el solicitante deberá llevar a cabo las comprobaciones que estimare oportunas para su propio interés, solicitando en todo caso la autorización reglamentaria a tales fines al órgano municipal competente.

3. Esta información tendrá carácter restringido y confidencial para el peticionario, siendo de su exclusiva responsabilidad el incumplimiento de estas condiciones.

4. Los gastos derivados de la elaboración de la información a que se refieren los apartados anteriores serán abonados por el solicitante, según las exacciones que se establezcan en las ordenanzas reguladoras de los tributos y precios públicos municipales vigentes en cada momento.

5. La obtención de los documentos referidos a los apartados precedentes no exime de la obligación de obtener las autorizaciones y licencias que, en su caso, fueran preceptivas.

CAPÍTULO III

Acometidas

Artículo 90. *Obligatoriedad de la acometida.*

1. Ningún inmueble, oficina o vivienda podrá considerarse legalmente habitable ni apto para su uso hasta que no disponga de las instalaciones para la evacuación de aguas residuales, en las condiciones que se establecen en la presente ordenanza.

2. Las aguas residuales en ningún caso podrán ser evacuadas a la red de drenaje superficial, debiendo acometer obligatoriamente a la red de saneamiento.

Artículo 91. *Autorización de acometida.*

1. La construcción, reparación o legalización de una acometida a la red de saneamiento, deberá contar con la preceptiva autorización emitida por el órgano ambiental competente. Para la obtención de dicha autorización deberá adjuntarse a la solicitud el correspondiente proyecto de construcción firmado por un técnico competente.

2. Una vez examinada y aprobada la documentación presentada, el citado órgano ambiental emitirá la correspondiente autorización, previo abono de los impuestos y tasas que se establezcan en las ordenanzas reguladoras de los tributos y precios públicos municipales vigentes en cada momento.

Artículo 92. *Potestad planificadora municipal.*

1. El punto de acometida de la finca con la red de saneamiento municipal será establecido por los Servicios técnicos municipales del órgano ambiental competente, en función de las infraestructuras y necesidades de planificación urbanística existentes.

2. En aquellas calles donde exista más de una alcantarilla municipal, las acometidas de nueva ejecución conectarán a las que designe el Ayuntamiento de Madrid. Asimismo, en aquellas ya existentes, el Ayuntamiento de Madrid podrá trasladar a su costa, y previo conocimiento de la propiedad interesada, una acometida conectada a una alcantarilla a otra existente, o modificar sus condiciones constructivas si las necesidades urbanísticas sí lo exigieran.

Artículo 93. *Singularidad de la acometida.*

No se autoriza la construcción de más de una acometida por finca, salvo casos excepcionales tras informe favorable de los servicios técnicos municipales.

Artículo 94. *Individualidad de la acometida.*

1. Cada finca deberá tener su red de desagüe con acometida independiente a la red municipal, no consintiéndose el establecimiento de servidumbres de una finca a otra, aunque las contiguas fueran del mismo dueño.

2. Podrá, no obstante, autorizarse una sola acometida para varios edificios, que constituyan un conjunto urbanístico, cuando se den las siguientes condiciones:

a) Exista una red horizontal de saneamiento común a varias fincas, y discurra en su totalidad por zonas comunes o espacios no edificados.

b) Se constituya una comunidad de propietarios para la conservación y mantenimiento de dicha red, figurando los coeficientes correspondientes de participación de cada finca.

c) Figure expresamente en la escritura de propiedad de cada vivienda, la existencia de estos servicios comunes, con los coeficientes que les correspondan.

3. El saneamiento de viviendas unifamiliares adosadas se realizará bajo lo preceptuado en el punto 2 del presente artículo.

Artículo 95. *Requisitos.*

1. La red particular de evacuación de aguas residuales y pluviales, que compone la acometida particular de alcantarillado de toda finca urbana, constará de una conducción principal que transporte todas las aguas residuales directamente desde un pozo principal de la finca hasta la red municipal de alcantarillado.

2. El pozo principal de la finca estará enclavado en su interior, en un patio, garaje o zaguán o sitio análogo de fácil acceso y que, en todo caso, deberá tener carácter comunitario en la finca, a los efectos de titularidad. Sus

características constructivas deberán ajustarse a las recogidas en la normalización de elementos constructivos de aplicación en el término municipal de Madrid.

3. La profundidad de este pozo será la adecuada para que permita el desagüe al colector municipal por gravedad, pero con una diferencia de cota tal que impida el reflujo hacia el interior de la finca de las aguas circulantes por dicho colector.

4. Cuando las disposiciones especiales de una finca en la planta o plantas de sótanos, aparcamientos, huecos de ascensores o cualesquiera otras, no permitan acometer las aguas directamente a la alcantarilla o colector general por gravedad, la propiedad correspondiente deberá elevar las aguas hasta el pozo principal de la finca, que estará ubicado en las mismas condiciones establecidas en el punto 2 de este artículo y a una cota de la rasante de la alcantarilla general receptora suficiente para poder garantizar una pendiente comprendida entre el dos por ciento (2%) y el cuatro por ciento (4%), en la conducción.

En la memoria y planos que acompañen a la solicitud de licencia se detallará la disposición especial que haya de adoptarse para la elevación de las aguas que, en todo caso, deberá disponer de dispositivo antirretorno.

5. La conducción constituyente de la acometida, deberá estar construida por tubos de material normalizado y homologado por el Ayuntamiento de Madrid. Dichos tubos tendrán un diámetro nominal de treinta (30) centímetros.

6. Si a juicio del técnico encargado de la dirección facultativa de las obras fuese necesario el empleo de diámetros mayores, se hará constar en la memoria explicativa del proyecto, justificando las causas que obliguen a dicho aumento y el uso a que se ha de destinar la construcción, requiriéndose aceptación expresa por parte de los servicios técnicos municipales competentes.

7. La conducción tendrá una pendiente uniforme de dos centímetros por metro (2%) como mínimo, y de cuatro centímetros por metro (4%) como máximo.

8. En cuanto a su dirección, será rectilínea y no formará ángulo agudo en el sentido aguas abajo de la alcantarilla receptora.

9. Cuando la tubería atraviese un muro, deberá ser protegida por medio de un arco de descarga o por un pasamuros resistente, dejando siempre una holgura o junta adecuada que evite el contacto directo de la semisección superior del tubo con el muro.

10. La conducción se realizará a cielo abierto, siempre que la rasante en todo su recorrido no supere los cuatro metros y medio (4,50 m), referida a la rasante viaria o del terreno definitivo, ajustándose a las secciones constructivas tipo normalizadas por el Ayuntamiento de Madrid. Circunstancialmente, será preceptiva la construcción de una galería visitable, en las condiciones indicadas en el punto siguiente, siempre que la densidad de servicios existentes, la distribución de los mismos o cualquier otra circunstancia así lo exigiera. La adopción de cualquier otro sistema constructivo tanto para la ejecución de nuevas acometidas de alcantarillado, como para el acondicionamiento y reparación de las existentes, en su caso, estará sujeta a la previa autorización municipal.

11. Cuando la rasante del ramal o conducción principal discurra a una profundidad superior a la indicada en el punto anterior, la conducción deberá ir alojada en una galería visitable, de sección uniforme, igualmente normalizada por el Ayuntamiento de Madrid, o en su caso, en una conducción semicircular construida en la solera de la misma galería.

12. Cuando la sección de la alcantarilla general receptora no sea visitable, la conexión del ramal o conducción principal deberá efectuarse preceptivamente en un pozo de registro de dicha alcantarilla, bajo las condiciones de trazado indicadas en el punto 8 del presente artículo.

13. En el caso de que la sección del colector general receptor sea visitable, las condiciones constructivas de la conducción principal deberán ajustarse a las indicadas en el punto 11 del presente artículo. Circunstancialmente, si la profundidad no supera los cuatro metros y medio (4,5), podrá construirse como se especifica en el punto 10, en función de los criterios de los Servicios técnicos municipales.

14. En el punto de desagüe del ramal o conducción principal a la alcantarilla receptora, deberá establecerse una diferencia de alturas comprendida entre cuarenta centímetros (40 cm) y ochenta centímetros (80 cm), medida desde la generatriz interior e inferior de la tubería afluente hasta la correspondiente en la semisección horizontal de la tubería receptora, o hasta la rasante del andén del colector receptor, en su caso, de acuerdo con lo establecido en la Normalización Municipal de Elementos Constructivos.

15. Cualquier desagüe a la red de alcantarillado de elementos situados en los espacios públicos, tales como fuentes públicas, registros e instalaciones inherentes a los servicios de distribución de compañías suministradoras y explotadoras y cualesquiera que lo precisasen, se ajustarán a las condiciones constructivas establecidas esta ordenanza.

Artículo 96. *Obligación de conservación por los particulares.*

1. Es obligación de los propietarios de los inmuebles mantener las acometidas de alcantarillado en perfecto estado de funcionamiento y conservación.

2. Si por incumplimiento de esta obligación se produjera una rotura con repercusión o no en la vía pública y peligro de insalubridad, el Ayuntamiento de Madrid podrá actuar en ejecución sustitutoria.

3. Los particulares serán responsables de los daños que se produzcan como consecuencia de la instalación de las acometidas que no cumplan con lo dispuesto en la presente ordenanza.

CAPÍTULO IV
Supervisión e inspección

Artículo 97. *Obras que afectan a la red de saneamiento.*

Las obras en el subsuelo que afecten a la red de saneamiento sean de desvío, entronque o cualquier otro tipo tendrán que ser sometidas por el promotor de las mismas a la aprobación por el órgano ambiental competente del Ayuntamiento de Madrid que podrá ejercer el control de la correcta ejecución de las mismas.

Artículo 98. *Obras en la vía pública que afecten al drenaje superficial.*

Las obras en la vía pública que afecten al drenaje superficial o a la red de alcantarillado deberán ser puestas en conocimiento del órgano ambiental competente del Ayuntamiento de Madrid para que informe sobre la idoneidad de la solución propuesta, así como de las obras realizadas.

Artículo 99. *Inspección de acometidas.*

1. Sin perjuicio de las inspecciones que se lleven a cabo por los servicios municipales competentes, cuando un usuario de la red de saneamiento municipal denuncie la existencia de incidencias supuestamente relacionadas con la red o con su acometida particular, los servicios técnicos del órgano ambiental competente llevarán a cabo la inspección que proceda.

2. Si de la inspección realizada a instancia de un usuario de la red se comprobase la existencia de deficiencias no imputables a la red municipal o a otras infraestructuras urbanas y sí a una acometida particular, los servicios técnicos municipales elaborarán el informe correspondiente y se procederá a efectuar requerimiento al titular de la acometida

ordenando la oportuna reparación. En este caso, los gastos que se ocasionarán con motivo de la inspección realizada por los servicios municipales serán de cuenta del titular de la acometida, según las exacciones que se establezcan en las ordenanzas reguladoras de los tributos y precios públicos municipales vigentes en cada momento.

TÍTULO V

Recursos hídricos alternativos

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 100. *Recursos hídricos alternativos.*

A efectos de esta ordenanza se entiende por recursos hídricos alternativos los aprovechamientos de:

a) Agua regenerada procedente de las estaciones depuradoras del sistema de saneamiento de la ciudad.

b) Agua de drenaje procedente de la red de infraestructuras subterráneas de Madrid y otros pozos de captación de aguas subterráneas.

c) Las aguas procedentes de los sistemas de captación y almacenamiento de aguas pluviales.

Artículo 101. *Usos de los recursos hídricos alternativos.*

Los recursos hídricos alternativos podrán tener alguno de los siguientes usos:

a) Riego de zonas verdes, incluidos parques públicos y privados y áreas deportivas.

b) Baldeo de viales.

c) Limpieza de contenedores de recogida de basura.

d) Llenado de láminas ornamentales de agua.

e) Aportación a cauces de arroyos urbanos.

f) Usos industriales.

g) Otros usos contemplados en la legislación vigente aplicable.

CAPÍTULO II

Aprovechamiento de agua regenerada

Artículo 102. *Obligatoriedad de uso de aguas regeneradas.*

Para aquellos usos contemplados la presente ordenanza y en aquellos lugares en los que existe accesibilidad a la red municipal, actual y futura, de agua regenerada, descrita en el Plan de reutilización de aguas de Madrid, será obligatorio el aprovechamiento de esta agua.

Artículo 103. *Independencia de las redes de agua regenerada y de agua potable.*

1. Las redes de agua regenerada, así como la de recogida de aguas pluviales y grises, deberán ser en todo momento independiente de la de agua potable, no existiendo posibilidad alguna de conexión entre ellas. Estas redes

dispondrán de sistemas de almacenamiento y tratamiento que garanticen el mantenimiento de su calidad hasta el momento de su utilización.

2. Las conducciones de agua potable deberán estar lo suficientemente separadas para evitar que filtraciones o pérdidas de agua regenerada puedan entrar por fisuras a las tuberías de agua potable. Se dispondrán en posición intermedia entre las conducciones de agua potable y de alcantarillado indicados en la Normalización de Elementos Constructivos del Ayuntamiento de Madrid.

Artículo 104. *Especificaciones de las instalaciones de agua regenerada.*

En cualquier instalación de agua regenerada, para un uso correcto de la misma, se han de cumplir las especificaciones que se citan a continuación:

a) Las tuberías y accesorios se fabricarán en color violeta (PANTONE 2577U ó RAL 4001) al igual que los aspersores.

b) Todas las válvulas, grifos y cabezales de aspersión deberán además, estar marcados adecuadamente con objeto de advertir al público que el agua no es potable, debiendo ser además de un tipo que sólo permita su utilización por el personal autorizado.

c) Las tuberías y las tapas de las arquetas tendrán una leyenda fácilmente legible «AGUA REGENERADA. AGUA NO POTABLE».

d) Deberá existir un archivo actualizado de planos y especificaciones de las distintas tuberías existentes en la zona de utilización, siendo responsables de la realidad física de su contenido los firmantes de los proyectos y de los certificados finales de obra, en el caso de que lo construido no se ajustara al contenido de dichos planos.

e) Se utilizarán aspersores de tipo emergente bajo el efecto de la presión, que permanecen tapados a nivel del suelo cuando están fuera de servicio.

f) Las fuentes de agua potable deberán estar protegidas de los aerosoles de agua regenerada que puedan caer directamente o por acción del viento.

g) Cualquier zona frecuentada por el público deberá disponer de un número adecuado de fuentes de agua potable. En estas zonas, los puntos de suministro de agua regenerada estarán dotados de dispositivos de cierre que eviten el libre acceso del público a la misma.

h) Todos los elementos de las instalaciones de agua regenerada, deberán ser inspeccionados regularmente, a fin de cumplir las exigencias del Real Decreto 865/03 sobre criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

i) Los aerosoles generados por los aspersores no podrán alcanzar de forma permanente a los trabajadores, ni vías de comunicación asfaltadas o áreas habitadas, estableciendo de ser preciso, obstáculos o pantallas que limiten la propagación. Los aspersores a utilizar serán de corto alcance o baja presión.

j) El diseño de los puntos de carga de agua regenerada para el uso de los servicios municipales deberán cumplir las exigencias que en cada momento marque el órgano ambiental competente.

Artículo 105. *Acometidas a la red principal de distribución de agua regenerada.*

1. Las acometidas a la red principal de distribución de agua regenerada sólo se realizarán en los puntos autorizados por el órgano ambiental competente del Ayuntamiento de Madrid.

2. Los usuarios realizarán a su costa las obras necesarias para acometer a la red principal y que de forma general consistirán en:

a) Obra de toma con estación de bombeo si fuese necesario.

b) Conducción necesaria hasta su parcela.

c) Arqueta de llegada con estación de control de calidad y cantidad de agua, previa a la entrada a la parcela.

d) Depósito de regulación con capacidad mínima de almacenamiento del consumo del día medio del mes de máxima demanda, en su parcela.

e) Instrumentación y válvulas necesarias en depósito de regulación para su llenado.

f) Software y transmisión de datos de cantidad y calidad de agua y estado de depósito y bombeo al equipo de recepción de la red principal de distribución de agua regenerada en sistema compatible con ésta.

3. Todas estas instalaciones, a excepción del depósito de regulación, una vez conformadas y recibidas, revertirán al Ayuntamiento de Madrid.

Artículo 106. *Normas de uso del agua regenerada.*

Los usuarios de agua regenerada deben de respetar una serie de normas que aseguren que se está realizando un uso adecuado de la misma con total garantía para la salud pública, y que son:

a) El público y usuarios serán informados mediante carteles indicativos, que se está utilizando agua regenerada no potable para el riego.

b) El riego por aspersión debe hacerse preferentemente de noche o cuando las instalaciones estén cerradas al público.

Además, deberá programarse de modo que las plantas dispongan del tiempo suficiente para secarse antes de que los usuarios tengan acceso a la zona regada.

c) El riego deberá controlarse de modo que se minimice el encharcamiento y se asegure que la escorrentía superficial queda confinada en el propio terreno.

d) Los empleados que puedan entrar en contacto con el agua regenerada, deberán ser instruidos en el adecuado manejo de este recurso, debiendo hacerse hincapié en las condiciones higiénicas a guardar tanto durante la realización del servicio como a la finalización del mismo.

Artículo 107. *Condiciones de suministro.*

1. El Ayuntamiento de Madrid suministrará el volumen diario concedido en la autorización con el caudal instantáneo que estime conveniente.

2. El usuario no tendrá derecho a indemnización alguna cuando el Ayuntamiento no pueda suministrar el volumen diario autorizado en los supuestos de causa mayor o que el usuario tenga el deber jurídico de soportar.

Artículo 108. *Criterios de calidad de las aguas regeneradas.*

Hasta la entrada en vigor de legislación específica de carácter nacional, la calidad de las aguas regeneradas para riego u otros usos deberá cumplir los criterios establecidos los Anexo I, II y III del Plan Hidrológico del Tajo, aprobado por el Real Decreto 1664/1998 de 24 de Julio.

Artículo 109. *Control de calidad del agua regenerada.*

1. El Ayuntamiento de Madrid será responsable de garantizar la calidad exigida por la legislación aplicable vigente en los puntos de suministro.

2. Será responsabilidad del usuario el control de la calidad de agua regenerada en su instalación y cumplir con los requisitos de número de muestras y parámetros analizados que exija la normativa vigente.

3. El Ayuntamiento de Madrid realizará inspecciones periódicas de las instalaciones en cuanto a su equipamiento, cumplimiento de normas de uso y calidad del agua, imponiendo en su caso sanciones e incluso anulación de la autorización concedida.

CAPÍTULO III

Agua procedente de pozos de drenaje

Artículo 110. *Pozos de captación de aguas subterráneas.*

Los pozos de drenaje de red de infraestructuras subterráneas de Madrid y de otros pozos de captación de aguas subterráneas de que dispone el Ayuntamiento de Madrid se conciben como un recurso estratégico alternativo y serán gestionados por el órgano competente del Ayuntamiento para los usos municipales que éste determine.

Artículo 111. *Especificaciones de las instalaciones.*

Las especificaciones serán definidas por el órgano ambiental competente designado por el Ayuntamiento de Madrid, en función de las características y tipología de cada aprovechamiento.

Artículo 112. *Condiciones de suministro.*

La autorización para los usos de recursos alternativos a los que se refiere el artículo 101 estará condicionada por la calidad y cantidad de agua obtenida en cada momento, las cuales pueden ser variables, por causas ajenas a los servicios municipales.

CAPÍTULO IV

Aguas grises y pluviales

Artículo 113. *Usos autorizados.*

La utilización de aguas grises recicladas y el aprovechamiento de aguas pluviales por parte de particulares queda restringido al riego de zonas verdes, estando expresamente prohibido el riego por aspersión. Los sistemas de reciclado y/o aprovechamiento de aguas serán sometidos a informe vinculante del órgano ambiental competente de acuerdo con lo establecido en el artículo 7.4.

Artículo 114*. Mantenimiento de los sistemas de reciclado o aprovechamiento de aguas.*

1. El titular jurídico del inmueble y subsidiariamente el usuario del mismo será el encargado de mantener las instalaciones de reciclado o aprovechamiento de recursos hídricos alternativos en perfecto funcionamiento. Se establecerá la obligatoriedad de reponer los filtros y componentes del sistema de tratamiento cuando se acabe su vida útil y la necesidad de llevar a cabo un correcto mantenimiento de todos los elementos de la instalación.

2. Los servicios técnicos municipales podrán controlar la correcta instalación y el buen funcionamiento de los sistemas de reutilización, realizando inspecciones y tomando las medidas oportunas en caso de que no se ajuste a lo establecido.

CAPÍTULO V

Artículo 115. *Sujeción a autorización.*

El uso de los recursos hídricos alternativos gestionados por el Ayuntamiento de Madrid requerirá autorización por parte del órgano ambiental competente.

Artículo 116*. Solicitud de autorización.*

Para la concesión de autorización será obligado presentar la siguiente documentación:

a) Solicitud al órgano ambiental competente por la persona física o jurídica responsable de la demanda.

b) Proyecto firmado por técnico competente en el que se especifiquen las necesidades de consumo de agua, el uso a que se destina y el volumen solicitado. Descripción técnica, cálculos justificativos y planos de las instalaciones necesarias.

c) Los medios disponibles para el control de la calidad en su punto de aplicación, y el compromiso de cumplimiento de la ordenanza en cuanto a dicho control se refiere.

d) Plano de ubicación de los depósitos, en su caso, y de la red de distribución del agua regenerada hasta los puntos de consumo, con indicación del punto de acometida a la red principal de distribución.

Artículo 117. *Concesión de la autorización.*

1. El plazo máximo para resolver las solicitudes de autorización será de seis (6) meses contados a partir del día siguiente a la fecha de entrada de la solicitud en el Registro del órgano competente para su tramitación. Dicho plazo podrá interrumpirse en cualquiera de los supuestos previstos en el artículo 42.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

2. La autorización a que se refiere este artículo contempla exclusivamente el uso del agua, debiendo, en todo caso, el interesado solicitar la correspondiente licencia para la ejecución de las acometidas.

CAPÍTULO VI

Exacción por utilización de recursos hídricos alternativos

Artículo 118. *Establecimiento.*

Mediante la oportuna norma específica se establecerá la correspondiente exacción por la utilización de los recursos hídricos alternativos.

TÍTULO VI

Inspección, vigilancia y control

Artículo 119. *Órganos competentes.*

1. Corresponde al órgano ambiental municipal competente velar por el cumplimiento de la ordenanza, la prevención, la vigilancia y control de su aplicación, la adopción de medidas cautelares o provisionales, y cuantas acciones conduzcan a la observancia de la misma.

2. La competencia, en cada caso, se determinará de conformidad con la organización de los servicios administrativos y el régimen de delegación de competencias que se establezca a través de los decretos del Alcalde y Acuerdos de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid.

Artículo 120. *Servicios de inspección.*

1. Para ejercer las funciones previstas en el artículo anterior se creará un Servicio de Inspección del Agua del Ayuntamiento de Madrid, formado por inspectores especializados. La integración de dichos inspectores en el citado servicio, así como su categoría y adscripción orgánica, entre otras circunstancias, se determinará mediante el oportuno desarrollo.

2. Sin perjuicio del apartado anterior, podrá realizar las funciones de inspección el personal técnico del servicio competente en materia de agua y saneamiento designado al efecto.

Artículo 121. *Funciones de los inspectores.*

Los inspectores tendrán las siguientes funciones:

a) Comprobar que se cumplen los preceptos de la presente ordenanza y otras disposiciones normativas aplicables.

b) La evaluación de los sistemas de abastecimiento, distribución, saneamiento, depuración, reciclado, aprovechamiento y reutilización de aguas, detectando posibles anomalías o fugas y posibles actuaciones de mejora.

c) La inspección y homologación de los sistemas de alcantarillado ejecutados, bien en el ámbito particular o de forma comunitaria, así como la inspección de vertidos a la red de saneamiento.

d) Informar y asesorar al usuario sobre medidas a poner en práctica para conseguir un ahorro de agua ejerciendo así una labor de concienciación y sensibilización ciudadana.

Artículo 122. *Naturaleza de los servicios de inspección.*

Los servicios de inspección a los que hace referencia la presente ordenanza tendrán a todos los efectos la consideración de agentes de la autoridad, estando facultados para requerir y examinar toda clase de documentos, obtener la información necesaria para el cumplimiento de su cometido, con competencias para inspeccionar, evaluar y levantar acta, en materia de ahorro y eficiencia en el uso del agua. Para ello efectuarán las inspecciones que se consideren necesarias, de oficio o por denuncia de particulares.

Artículo 123. *Actas de inspección.*

El resultado de las actividades de inspección será reflejado en un acta firmada por el agente actuante, de la que se dará copia al interesado, y que gozará de presunción de veracidad y valor probatorio en cuanto a los hechos consignados en la misma.

Artículo 124. *Deber de colaboración.*

Los titulares de viviendas o edificios y los responsables de actividades usuarias de agua que sean objeto de vigilancia o inspección están obligados a facilitar al acceso a las instalaciones a los funcionarios, debidamente acreditados, para el ejercicio de las funciones citadas en el artículo anterior, así como a prestarles la colaboración y facilitarles la documentación necesaria a su requerimiento para el ejercicio de la labor de inspección.

Artículo 125. *Medidas excepcionales.*

Cuando exista riesgo grave para el medio ambiente o para la salud de las personas, el órgano ambiental competente ordenará, mediante resolución motivada, las medidas indispensables para su protección; entre otras, la suspensión inmediata de la actividad generadora del riesgo.

Estas medidas no tienen carácter sancionador. En un plazo máximo de quince días (15) deberá procederse, en su caso, a la incoación del correspondiente expediente sancionador, en el que deberá determinarse el mantenimiento o cese de la medida provisional adoptada, o bien pronunciarse expresamente sobre los mismos extremos si no existen motivos para la incoación del expediente.

TÍTULO VII
Infracciones y sanciones

Artículo 126. *Infracciones administrativas.*

Tendrán la consideración de infracciones administrativas las acciones u omisiones que contravengan lo dispuesto en la presente ordenanza, así como aquellas otras que estén tipificadas en la legislación sectorial, estatal o de la Comunidad de Madrid, reguladora de las materias que se incluyen, sin perjuicio de que los preceptos de esta ordenanza puedan contribuir a una identificación más precisa de las sanciones.

Artículo 127. *Clasificación de infracciones.*

Las infracciones administrativas se clasifican en muy graves, graves y leves.

Artículo 128*. Infracciones muy graves.*

Se considerarán infracciones muy graves:

a) Las acciones u omisiones que, contraviniendo lo dispuesto en la presente ordenanza, excepto lo establecido en los Capítulos III, IV, V y VI del Título III, causen daños a los bienes de dominio público o patrimoniales de titularidad municipal cuya valoración supere los 45.075,91 €, o cuando causen daño a los Bienes de Interés Cultural y a aquellos que formen parte del Patrimonio Histórico-Artístico de la capital, con independencia de su valor.

b) La tipificada como grave en el artículo 129 c) de la presente ordenanza, cuando se afecte a terrenos calificados como elementos de las redes municipales de infraestructuras, equipamientos y servicios públicos.

c) El incumplimiento total o parcial de las obligaciones impuestas por medidas provisionales o cautelares adoptadas con motivo del ejercicio de la potestad de protección de la legalidad urbanística y restablecimiento del orden jurídico perturbado.

d) El incumplimiento de medidas excepcionales y de medidas cautelares, distintas a las adoptadas con motivo del ejercicio de la potestad de protección de la legalidad urbanística y restablecimiento del orden jurídico perturbado.

e) La utilización de instalaciones hidráulicas ornamentales, hidrantes, bocas de riego, así como otras instalaciones de titularidad municipal afectas al servicio público, para fines particulares u otros no permitidos, salvo autorización expresa del Ayuntamiento de Madrid.

f) Las infracciones establecidas en los apartados k), l), m), n), o), p), q), r) y s) del artículo 129, cuando por la cantidad o calidad del vertido se derive la existencia de un riesgo muy grave para las personas, los recursos naturales o el medio ambiente.

g) Las acciones u omisiones que, contraviniendo lo dispuesto en los Capítulos III, IV, V y VI del Título III de la presente ordenanza, causen daño a los bienes de dominio o uso público hidráulico o a los del Ente Gestor afectos a las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales y cuya valoración supere los 30.050,61 €.

h) La evacuación de vertidos industriales prohibidos.

i) El incumplimiento de las órdenes de suspensión de vertidos.

j) La reincidencia en la comisión de las infracciones establecidas en los en los apartados k), l), m), n), o), p), q) y r) del artículo 129 en el plazo de tres años.

k) El riego de zonas verdes de campos de golf destinadas a la práctica del juego, en todas sus modalidades, con agua procedente de la red de abastecimiento de agua destinada al consumo humano, una vez transcurrido el plazo a que se refiere el apartado 2 del artículo. 25 de la presente ordenanza.

Artículo 129. *Infracciones graves.*

Se consideran infracciones graves:

a) Las acciones u omisiones que, contraviniendo lo dispuesto en la presente ordenanza excepto lo establecido en los Capítulos III, IV, V y VI del Título III, causen daños a bienes de dominio público o a bienes patrimoniales de titularidad municipal, cuya valoración estuviera comprendida entre los 4.507,59 y los 45.075,91 €.

b) La manipulación de los bienes de dominio público de titularidad municipal o del patrimonio municipal, objeto de la presente ordenanza, sin los preceptivos permisos municipales.

c) Las acciones que contraviniendo lo establecido en la presente ordenanza, supongan la realización de actos y actividades de transformación del suelo mediante la realización de obras sin la cobertura formal de autorizaciones, permisos o aprobaciones del órgano competente o contraviniendo las condiciones de las otorgadas, salvo que se trate de obras menores no precisadas legalmente de proyecto técnico alguno y con escasa repercusión en el medio ambiente urbano, rural o natural.

d) La negativa a facilitar los datos a la Administración municipal que sean requeridos por ésta, así como la obstaculización de la labor inspectora, salvo que estas conductas sean constitutivas de infracción de acuerdo con el apartado r) del presente artículo.

e) El ocultamiento o falseamiento de datos para la obtención de autorizaciones o permisos, o en la información que deba ser presentada al órgano municipal competente, salvo que estas conductas sean constitutivas de infracción de acuerdo con el apartado m) del presente artículo.

f) Las prácticas que provoquen un uso incorrecto o negligente del agua en los términos previstos en el artículo 5.1 de la presente ordenanza, que den lugar al vertido incontrolado de volúmenes superiores a 5 m^3.

g) La realización de conexiones a la acometida de otro usuario o permitir que otro usuario haga acometidas en la propia.

h) La falta de instalación de sistemas de reciclado de agua cuando sea preceptivo.

i) La realización de vertidos prohibidos en la presente ordenanza en los artículos 47.2 y 50.2

j) La evacuación de aguas residuales a la red de drenaje superficial.

k) Las acciones y omisiones que, contraviniendo lo dispuesto en los Capítulos III, IV, V y VI del Título III de la presente ordenanza causen daño a los bienes de dominio o uso público hidráulico o a los del Ente Gestor afectos a las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales y cuya valoración estuviera comprendida entre 3.005,06 y 30.050,61 €.

l) Los vertidos industriales efectuados sin la autorización correspondiente, cuando ello sea preceptivo.

m) La ocultación o falseamiento de los datos exigidos en la solicitud de vertidos.

n) El incumplimiento de las condiciones impuestas en la autorización de vertido.

o) El incumplimiento de las acciones exigidas en el artículo 63 de la presente ordenanza en caso de vertidos accidentales.

p) La no existencia de las instalaciones y equipos necesarios para la realización de los controles requeridos a los vertidos industriales o mantener las citadas instalaciones y equipos en condiciones no operativas.

q) La evacuación de vertidos industriales sin tratamiento previo, cuando así se requiera en la presente ordenanza, o sin respetar las limitaciones especificadas en el Capítulo IV del Título III de la misma.

r) La obstrucción a la labor inspectora de los agentes municipales debidamente acreditados en el acceso a las instalaciones que generen efluentes industriales.

s) La reincidencia en la comisión de dos de las infracciones establecidas en los apartados j) y k) del artículo 130 en el plazo máximo de un año.

t) El incumplimiento de lo dispuesto en la presente ordenanza respecto a la utilización de recursos hídricos alternativos, cuando sea preceptivo y exista disponibilidad de la red municipal y/o se considere viable en el correspondiente estudio de viabilidad efectuado, en los términos y en los plazos previstos.

u) El incumplimiento de las normas relativas a la calidad y uso de los recursos hídricos alternativos.

v) Las acciones u omisiones que, contraviniendo lo dispuesto en la presente ordenanza, produzcan un riesgo para la salud de las personas, por la falta de precauciones y controles exigibles en la actividad, servicio o instalación de que se trate y, en particular, lo dispuesto en los apartados a), b) c) e) f) e i) del artículo 104.

w) La utilización de aguas grises recicladas y el aprovechamiento de aguas pluviales para usos distintos al riego en zonas verdes, de acuerdo con lo establecido en el artículo 113.

x) El lavado de vehículos mediante manguera convencional o sistemas similares que utilicen agua de la red de abastecimiento en las instalaciones o actividades indicadas en el artículo 29.1.

Artículo 130*. Infracciones leves.*

Se consideran infracciones leves:

a) Las acciones u omisiones que, contraviniendo lo dispuesto en la presente ordenanza excepto lo establecido en los Capítulos III, IV, V y VI del Título III, causen daños a los bienes de dominio público o a los bienes patrimoniales de titularidad municipal cuya valoración sea inferior a 4.507,59 €.

b) La realización de actos y actividades de transformación del suelo mediante la realización de obras menores, no precisadas legalmente de proyecto técnico alguno y con escasa repercusión en el medio ambiente urbano, rural o natural sin la cobertura formal de las aprobaciones, calificaciones, autorizaciones, licencias y órdenes de ejecución preceptivas que, en su caso fueran necesarias, o contraviniendo las condiciones de las otorgadas.

c) La falta de autorizaciones, permisos e informes, así como de la aprobación del órgano competente, cuando así lo exija la presente ordenanza, o el incumplimiento de lo dispuesto en los mismos, siempre que no esté calificada como infracción grave o muy grave.

d) Las prácticas que provoquen un uso incorrecto o negligente del agua en los términos previstos en el artículo 5.1 de la presente ordenanza, que den lugar al vertido incontrolado de volúmenes inferiores a 5 m^3.

e) El incumplimiento de los artículos siguientes:

- Artículo 6.1. En lo que se refiere a la obligación de todo edificio residencial, industrial, dotacional o de uso terciario de tener acometidas individualizadas a la red de abastecimiento.

- Artículos 6.2 y 96.1 en lo que se refiere al mantenimiento y conservación de acometidas y redes interiores de distribución.

- Artículo 8 en lo relativo a la utilización de superficies permeables en todas las actuaciones de urbanización.

- Artículo 10 relativo a los contadores de agua.

- Artículo 11 relativo a la instalación de elementos de fontanería para reducción de consumos en nuevas edificaciones.

- Artículo 12 relativo a los dispositivos de eficiencia en edificios de oficinas, hoteles y otros edificios de uso público.

- Artículo 17 relativo al diseño, ejecución y mantenimiento de zonas verdes urbanas, de acuerdo con los criterios de sostenibilidad del Anexo II.

- Artículo 18 relativo a la selección de especies vegetales en el diseño, remodelación y ejecución de proyectos nuevas zonas verdes.

- Artículo 19 relativo a las limitaciones de superficies vegetales de elevado consumo de agua en el diseño y remodelación de parques, jardines y zonas verdes.

- Artículo 20.1 y 2 relativos a la instalación de sistemas de riego que fomenten el ahorro y la eficiencia en el uso del agua en zonas verdes.

- Artículo 21 relativo a la proyección y ejecución de parques y jardines de acuerdo con las dosis de riego exigidas.

- Artículos 25 en lo que se refiere a la implantación de sistemas de almacenamiento y aprovechamiento de aguas pluviales cuando sea preceptivo.

- Artículo 28 en lo que se refiere a la prohibición de instalación de circuitos de refrigeración y calefacción abiertos que no dispongan de sistema de recirculación eficiente.

- Artículo 30.2 en lo relativo a la instalación de elementos de fontanería eficiente en piscinas.

- Artículo 36.2, 4, 5, y 6 en lo que se refieren al diseño y proyecto de nuevas instalaciones hidráulicas ornamentales.

- Artículo 37 en cuanto a los requisitos de diseño de nuevas instalaciones con surtidores o elementos de agua en movimiento.

- Artículo 49.1 en lo que se refiere a la obligación de toda vivienda de disponer de un sistema adecuado de evacuación de aguas residuales, así como de la conexión al saneamiento municipal a través de la acometida correspondiente en el caso de viviendas situadas en zonas urbanizadas.

- Artículo 49.2 en lo que se refiere al establecimiento de dos acometidas independientes en el caso de viviendas que se ubiquen en zonas donde exista alcantarillado separativo.

- Artículo 85.2 en lo que se refiere al mantenimiento de instalaciones especiales de saneamiento en correcto estado de limpieza, conservación y funcionamiento.

- Artículo 94.1 en lo que se refiere a la obligatoriedad de que cada finca tenga su red de desagüe con acometida independiente a la red municipal.

- Artículo 103 en lo que se refiere a la independencia y separación de las redes de agua regenerada y de recogida de aguas pluviales y grises de la de agua potable.

f) El incumplimiento de lo dispuesto en los apartados a), b), c), d) y g) del artículo 32 de la presente ordenanza.

g) La no realización de ensayos de estanqueidad y control de fugas en las piscinas.

h) El incumplimiento de lo dispuesto en el artículo 33.2 relativo a actividades artísticas en fuentes y estanques públicos.

i) El incumplimiento de lo dispuesto en el artículo 41.1

j) El incumplimiento de lo dispuesto en el art. 22.

k) Las acciones y omisiones que, contraviniendo lo dispuesto en los Capítulos III, IV, V y VI del Título III de la presente ordenanza causen daño a los bienes de dominio o uso público hidráulico o a los del Ente Gestor afectos a las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales no superen los 3.005,06 €.

l) El incumplimiento de cualquier prohibición establecida en los Capítulos III, IV, V y VI del Título III de la presente ordenanza o la omisión de los actos a que obliga, siempre que no estén consideradas como infracciones graves o muy graves.

m) Cualquier otra acción u omisión que, contraviniendo lo dispuesto en la presente ordenanza, no esté calificada como grave o muy grave.

Artículo 131. *Prescripción de las infracciones.*

1. Con carácter general, las infracciones previstas en la presente ordenanza prescribirán a los tres años, las muy graves; a los dos años, las graves; y a los seis meses, las leves.

2. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, las infracciones recogidas en los apartados b) y c) del artículo 128; c) del artículo 129, y e) del artículo 130, prescribirán en el plazo de cuatro años, salvo las que afecten a zonas verdes y espacios libres que no tienen plazo de prescripción.

3. Las infracciones recogidas en los apartados f), g), h), i) y j) del artículo 128, k), l), m), n), o), p), q), r) y s) del artículo 129, y k) y l) del artículo 130 prescribirán a los seis meses.

Artículo 132. *Cómputo del plazo de prescripción.*

1. Con carácter general, el plazo de prescripción de las infracciones comenzará a contarse desde el día en que la infracción se hubiera cometido. Cuando se trate de infracciones continuadas, el plazo de prescripción comenzará a contarse desde el momento de la finalización o cese de la acción u omisión que constituye la infracción.

2. Lo dispuesto en el apartado anterior no será de aplicación a las infracciones previstas en los apartados b) y c) del artículo 128; c) del artículo 129 y e) del artículo 130, en cuyo caso el plazo de prescripción comenzará a correr desde el día en que la infracción se haya cometido o, en su caso, desde aquel en que hubiera podido incoarse el

procedimiento sancionador. A este último efecto se entenderá posible la incoación del procedimiento sancionador desde el momento de la aparición de signos externos que permitan conocer los hechos constitutivos de la infracción.

Cuando la infracción se haya cometido con ocasión de la ejecución de obras, el plazo de prescripción de aquella nunca comenzará a contar antes de la total terminación de las citadas obras.

En las infracciones derivadas de una actividad continuada la fecha inicial del cómputo será la de la finalización de la actividad o la del último acto con el que la infracción se consuma.

3. Lo dispuesto en el apartado primero no será de aplicación a las infracciones recogidas en los apartados f), g), h), i) y j) del artículo 128, k), l), m), n), o), p), q), r) y s) del artículo 129, y k) y l) del artículo 130, en cuyo caso el plazo de prescripción comenzará a contar desde la comisión del hecho o desde la detección del daño causado si éste no fuera inmediato.

4. Interrumpirá la prescripción la iniciación con conocimiento del interesado, del procedimiento sancionador, reanudándose el plazo de la prescripción si el expediente sancionador estuviera paralizado durante más de un mes por causa no imputable al presunto responsable.

Artículo 133. *Sujetos responsables.*

1. Serán responsables de las infracciones administrativas, las personas físicas o jurídicas que realicen las acciones u omisiones tipificadas en los artículos 128, 129 y 130 de la presente ordenanza.

2. Cuando el incumplimiento de las obligaciones previstas en la presente ordenanza corresponda a varias personas conjuntamente, responderán de forma solidaria de las infracciones que en su caso se cometan y de las sanciones que se impongan.

Artículo 134. *Obligación de reponer.*

1. Las responsabilidades administrativas que se deriven del procedimiento sancionador serán compatibles con la exigencia al infractor de la reposición de la situación alterada por el mismo a su estado originario, así como con la indemnización de los daños y perjuicios causados que serán determinados por el órgano competente para imponer la sanción, debiendo, en este caso, comunicarse al infractor para su satisfacción en el plazo que al efecto se determine.

2. En el supuesto de que no se proceda a la reposición, podrá ordenarse su ejecución subsidiaria a costa del obligado, de acuerdo con lo previsto en el artículo 98 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

3. Cuando el daño producido afecte a una obra hidráulica de titularidad municipal, la reparación será realizada por el Ayuntamiento a costa del infractor.

Artículo 135. *Sanciones.*

La comisión de las infracciones anteriormente tipificadas dará lugar a la imposición de las siguientes sanciones:

1. En el caso de infracciones muy graves:

a) Las incluidas en las letras a), d), e) y k) del artículo 128, multa de 1.501 € hasta 3.000 €, de acuerdo con lo establecido en el artículo 141 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local.

b) Las incluidas en las letras b) y c) del artículo 128, multa de 600.001 a 1.500.000 €, de acuerdo con lo establecido en el artículo 207 c) de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.

c) Las incluidas en las letras f), g), h), i) y j) del artículo 128, multa de 60.101,22 a 300.506,05 €, de acuerdo con lo establecido en el artículo 44.3 de la Ley 10/1993, de 26 de octubre, de Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento.

2. En el caso de infracciones graves:

a) Las incluidas en las letras a), b), d), e), f), g), h), i), j), t) y x) del artículo 129, multa de 751 € hasta 1.500 €, de acuerdo con lo establecido en el artículo 141 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local.

b) La incluida en la letra c) del artículo 129, multa de 30.001 a 600.000 €, de acuerdo con lo establecido en el artículo 207 b) de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.

c) Las incluidas en las letras k), l), m), n), o), p), q), r) y s) del artículo 129, multa de 6.010,13 a 60.101,21 €, de acuerdo con lo establecido en el artículo 44.2 de la Ley 10/1993, de 26 de octubre, de Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento.

d) Las incluidas en las letras u), v) y w) del artículo 129, multa de 3.005,06 a 15.025,30 €, de acuerdo con lo establecido en el artículo 36.1.b de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

3. En el caso de infracciones leves:

a) Las incluidas en las letras a), c) d), f), g), h), i), j) y m) del artículo 130, multa de hasta 750 €, de acuerdo con lo establecido en el artículo 141 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las de Bases del Régimen Local.

b) Las incluidas en las letras b) y e) del artículo 130, multa de 600 a 30.000 €, de acuerdo con lo establecido en el artículo 207 a) de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.

c) Las incluidas en las letras k) y l) del artículo 130, multa de hasta 6.010,12 €, de acuerdo con lo establecido en el artículo 44.1 de la Ley 10/1993, de 26 de octubre, de Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento.

Artículo 136. *Prescripción de las sanciones.*

1. Las sanciones impuestas por infracciones muy graves prescribirán a los tres años, las sanciones impuestas por infracciones graves a los dos años, y las sanciones impuestas por infracciones leves al año.

2. Se exceptúan de lo dispuesto en el apartado anterior, las sanciones previstas en los apartados 1.b), 2.b y 3.b) del artículo 135, que prescribirán por el transcurso de los cuatro años.

3. El plazo de prescripción de las sanciones comenzará a contarse desde el día siguiente a aquel en que adquiera firmeza la resolución por la que se impone la sanción.

4. Interrumpirá la prescripción la iniciación, con conocimiento del interesado, del procedimiento de ejecución, volviendo a transcurrir el plazo si aquél está paralizado durante más de un mes por causa no imputable al infractor.

Artículo 137. *Publicidad de las sanciones.*

Por razones de ejemplaridad, y siempre que concurra alguna de las circunstancias de daño o riesgo grave para el medio ambiente, reincidencia o intencionalidad acreditada, se podrá publicar, a través de los medios que se consideren oportunos, las sanciones impuestas, una vez que éstas hayan adquirido firmeza en vía administrativa así como los nombres, apellidos y denominación o razón social de las personas físicas o jurídicas responsables, y la naturaleza de las infracciones.

Artículo 138. *Procedimiento sancionador.*

Los procedimientos administrativos sancionadores por infracciones tipificadas en la presente ordenanza se tramitarán de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento para el ejercicio de la potestad sancionadora por la Administración de la Comunidad de Madrid, aprobado por Decreto 245/2000, de 16 de noviembre, sin perjuicio de la aplicación supletoria del Reglamento para el ejercicio de la potestad sancionadora, aprobado por Real Decreto 1398/1993, de 4 de agosto.

Artículo 139. *Régimen especial para determinadas infracciones y sanciones.*

En materia de consecuencias legales de las infracciones, circunstancias modificativas de la responsabilidad, graduación de las sanciones, infracciones conexas, sujetos responsables y demás circunstancias definitorias del régimen de infracciones y sanciones, se estará a lo dispuesto en:

1. El Capítulo III del Título V, de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, en el supuesto de las infracciones recogidas en las letras b) y c) del artículo 131; c) del artículo 132, y b) y e) del artículo 130.

2. El Capítulo II del Título IV, de la Ley 10/1993, de 26 de octubre, de Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento, en el supuesto de las letras f), g), h), i) y j) del artículo 128; k), l, m), n), o), p), q), r y s) del artículo 129, y j) y k) del artículo 130.

3. El Capítulo VI, del Título I de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en el supuesto de las letras u), v) y w) del artículo 129.

4. El Título XI, de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases de Régimen Local, en el supuesto de las infracciones no recogidas en los apartados primero, segundo y tercero del presente artículo.

Artículo 140. *Concurrencia de sanciones.*

1. No podrán sancionarse los hechos que hayan sido sancionados penal o administrativamente, en los casos en que se aprecie identidad de sujeto, hecho y fundamento.

2. El órgano competente resolverá la no exigibilidad de responsabilidad administrativa en cualquier momento de la instrucción de los procedimientos sancionadores en que quede acreditado que ha recaído sanción penal o administrativa sobre los mismos hechos, siempre que concurra, además, identidad de sujeto y fundamento.

Artículo 141. *Órgano competente.*

1. El ejercicio de la potestad sancionadora corresponderá al Alcalde o a la Junta de Gobierno Local, de conformidad con lo que en cada caso se establezca en la norma sectorial de aplicación, sin perjuicio de su delegación en otros órganos municipales, según lo dispuesto en los Decretos del Alcalde y Acuerdos de la Junta de Gobierno.

2. El órgano municipal competente en cada caso podrá exigir, de oficio o a instancia de parte, la adopción de las medidas o actuaciones necesarias, incluidas las medidas excepcionales o cautelares previstas en los artículos 128 y 145, así como aplicar, en su caso, el régimen sancionador establecido, con objeto de conseguir una adecuada gestión y uso eficiente del agua.

Artículo 142. *Medidas de carácter provisional.*

En cualquier momento del procedimiento sancionador, el órgano competente para su iniciación, por propia iniciativa o a propuesta del instructor, podrá adoptar, mediante acuerdo motivado, las medidas cautelares que resulten necesarias para garantizar el buen fin del procedimiento, asegurar la eficacia de la resolución que pudiera recaer o evitar el mantenimiento de los efectos de la presunta infracción.

Disposición derogatoria.

Quedan expresamente derogadas las normas que a continuación se indican, así como las disposiciones de igual o inferior rango que se opongan a lo establecido en esta ordenanza:

- El Libro V de la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano, de 24 de julio de 1985.

- Reglamento de Instalaciones Sanitarias, de 31 de diciembre de 1942.

Disposición final primera.

Se atribuye al titular del área competente en materia de medio ambiente la facultad de establecer criterios de desarrollo e interpretación de la Ordenanza, dictando las oportunas instrucciones.

Disposición final segunda.

1. De conformidad con lo dispuesto en los artículos 56.1, 65.2 y 70.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local, la publicación y entrada en vigor de la Ordenanza se producirá de la siguiente forma:

a) El acuerdo de aprobación definitiva de la presente Ordenanza se comunicará a la Administración del Estado y la Administración de la Comunidad de Madrid.

b) Transcurrido el plazo de 15 días desde la recepción de la comunicación, el acuerdo y la Ordenanza se publicarán en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid.

c) La Ordenanza entrará en vigor a los 15 días contados desde el día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid».

2. El acuerdo de aprobación definitiva y la Ordenanza se publicarán, además, en el «Boletín del Ayuntamiento de Madrid».

ANEXO I

Criterios de buenas prácticas para control de la erosión y contaminación del agua en zonas en construcción

A) Criterios generales en la planificación.

El principio rector es frenar la erosión y el flujo de sedimentos al exterior del área de obra. Para ello:

- Ha de evitarse la construcción de zanjas y excavaciones hasta no estar preparado para el inicio de las labores de construcción.

- Se deben minimizar las labores de modelado del terreno.

- Los rellenos deben ser compactados adecuadamente para evitar el arrastre incontrolado de materiales.

- El área de desbroce debe reducirse al mínimo posible con objeto de mantener la máxima cantidad de vegetación. Una vez concluidos los trabajos, se debe restablecer lo antes posible la vegetación del suelo. Los sistemas de contención de sedimentos deben estar operativos hasta que se haya procedido a restablecer la vegetación en el 70% del total de la superficie.

- La disposición sobre el terreno debe ser tal que permita que las aguas de escorrentía fluyan alrededor del área de obras o de las áreas alteradas evitando la inundación del terreno.

- Ha de estar definido y claramente identificado el punto de entrada y salida al solar en construcción. Si es necesario, se debe suministrar un plano que refleje el punto de acceso y el lugar indicado para la recepción y apilamiento de materiales. Deben evitarse los caminos de entrada en pendiente e inestables.

- Se debe habilitar espacio para colocar una barrera o valla de control de sedimentos a lo largo del límite topográficamente inferior de la zona de obra.

- Deben tomarse las medidas que permitan asegurar que los acúmulos de tierra queden retenidos dentro de la barrera de control de sedimentos y de que el material sobrante sea retirado del solar al finalizar los trabajos. La acumulación de materiales debe limitarse a aquellas cantidades que sean estrictamente necesarias para la ejecución de los trabajos en curso.

- Todos los materiales y residuos inertes deben ser almacenados dentro de la zona de control de sedimentos. Los materiales de menor tamaño deben recogerse en recipientes o, si están apilados, deben estar protegidos de la acción del viento y de la lluvia por medio de una cubierta de plástico o geotextil adecuada.

- Deben preverse recipientes separados para los materiales susceptibles de reciclado.

- Es preciso instruir a los trabajadores sobre la necesidad de proteger los materiales de la acción del agua para que no alcancen los sistemas de evacuación de aguas de tormenta.

B) Estabilización de puntos de entrada y salida.

Establecer, siempre que sea posible un solo punto de acceso a la zona en construcción dotado de suelo estabilizado que evite el arrastre de sedimentos fuera de la zona en construcción.

El método de estabilización recomendado es realizar una pequeña excavación, depositar un geotextil y encima una capa de áridos o zahorra de 200 mm de espesor como mínimo. La granulometría de este material estará comprendida entre 30 y 60 mm.

El acceso a la zona de obra deberá tener una anchura mínima de 3 m. Se extenderá como hasta el alineamiento del edificio o hasta una longitud de 3 m como mínimo.

Se debe construir un badén en el camino de entrada, dentro de los límites de la propiedad, que permita desviar el agua hasta la valla o el dispositivo de control de sedimentos.

Consultar imagen 1 en documentación asociada.

C) Valla de control de sedimentos.

Criterios de instalación de las vallas o barreras de control de sedimentos:

Las vallas deben ser de un material geotextil capaz de retener sólidos en suspensión de tamaño superior a 0,02 mm y deben situarse a lo largo del todo el borde exterior de la zona topográficamente más baja del solar en construcción.

La valla tendrá una altura máxima de 600 mm. Debe colocarse a lo largo de toda la parte más baja del solar e instalarse enterrada en zanjas de al menos 150 mm, con su extremo inferior doblado hacia el área de donde proviene el flujo de agua de escorrentía, con el fin de retenerla y que no pase por debajo de la valla de control de sedimentos.

La valla quedará fijada en posición vertical mediante postes clavados en el suelo, separados entre sí una distancia de 3 m, como máximo.

El suelo en ambos lados de la barrera debe estar compactado para evitar infiltraciones por debajo de la misma.

Si hay que realizar alguna ruptura o corte de la barrera por alguna razón, es preciso construir un dique o un canal de retención para dirigir el agua a la barrera. En ambos bordes la barrera debe plegarse hacia arriba para que el flujo de sedimentos se quede retenido y no se disperse al exterior de ésta.

Para mantener operativa la barrera de contención de sedimentos es preciso llevar a cabo un mantenimiento regular de la misma.

Consultar imagen 2 en documentación asociada.

D) Filtros de Paja u otro material absorbente.

Los filtros de paja u otro absorbente son sólo válidos para contener flujos pequeños de agua. Son adecuados para reducir la velocidad de los flujos de agua.

Es recomendable asegurar la estabilidad de la barrera cada 20 metros. Estas deben ser incrustadas en el suelo y sujetadas firmemente con piquetas.

El número mínimo de balas de paja u otro material que deben utilizarse es 4. Si sólo se utilizan 2 durante una tormenta, el agua chocara contra esta y seguirá fluyendo alrededor, incrementando la erosión. Las balas deben hacer de dique permitir la sedimentación en su lecho.

Las balas de paja no filtran las aguas colmadas de sedimentos. Solo retendrán el agua si son instaladas correctamente.

Consultar imagen 3 en documentación asociada.

E) Desvío de las aguas de escorrentía.

En solares en pendiente, cuando el área de la cuenca de escorrentía sea mayor de 0,5 hectáreas, es preceptivo minimizar la cantidad de agua que se arrastra hacia la parte inferior de la zona de obras.

Se recomienda en estos casos construir canales de drenaje perimetrales en la parte topográfica superior que permitan regular el flujo de agua y la canalicen hacia la zona de control de sedimentos. Estos canales de desvío pueden ir cubiertos con bandas de geotextil o de turba.

F) Depósitos de tierras y almacenamiento de materiales.

Los depósitos de tierra y los materiales de construcción deben colocarse por dentro de las barreras de control de sedimentos, apartados de los caminos y zonas de paso.

Cuando sea necesario, hay que cubrir los depósitos de tierra para minimizar las pérdidas.

Los montones de tierra deben ser protegidos de los flujos de agua con la construcción de badenes de la parte más alta del terreno y con la instalación de vallas de control de sedimentos en la parte baja, en las proximidades de la zona de apilamiento de materiales.

Los depósitos deben localizarse a una distancia mínima de 2 metros de las áreas de riesgo, especialmente de aquellas en las que haya probabilidad de flujos de agua concentrados o de alta velocidad. La altura de los depósitos de tierra no debe superar los 2 metros, ni la pendiente de las laderas debe ser superior a 2:1.

Consultar imagen 4 en documentación asociada.

Se debe asignar un espacio para la entrega y descarga de materiales. Se mantendrán los depósitos de tierra alejados de la entrada a la zona de obras, evitándose así la descarga de sedimentos hacia el sistema de canalización de aguas de tormenta.

Todos los trabajadores de la obra, subcontratistas y conductores de camiones de suministro deben ser advertidos de sus responsabilidades en la minimización de la erosión del suelo y la contaminación.

G) Zanjas de obra.

Debe evitarse realizar zanjas de obra en las zonas donde se concentren flujos importantes de agua, así como iniciar su construcción en momentos en los que existan previsiones de lluvias intensas. Siempre que sea posible se debe limitar el tiempo de apertura a un máximo de tres días.

Las tierras extraídas deben depositarse aguas arriba de la zanja abierta y es preciso desviar el flujo de agua de modo que discurra fuera de la zona en la que está ubicada la zanja.

Es conveniente rellenar la zanja con la tierra extraída. Ésta se debe compactar posteriormente y, posteriormente, es necesario restablecer la vegetación lo antes posible.

ANEXO II

Criterios de sostenibilidad en el diseño de zonas verdes

A) Principios generales en el diseño de zonas verdes.

Las zonas verdes dentro del entorno de la ciudad deben cumplir una serie de funciones genéricas, que varían según características tales como su tamaño o localización, y que se clasifican en:

1. Función social: esta función se lleva a cabo a través de la utilización directa por parte del usuario. Son zonas de juego y de encuentro para los niños y de paseo y descanso para los adultos, en las que el nivel de agresiones (ruido, tráfico, etc.) es mucho menor que en el exterior. Las zonas verdes deben ofrecer al usuario un conjunto de vivencias sensoriales que le acerquen a la naturaleza y le alejen del medio urbano.

2. Función biológica: las zonas verdes cumplen una función biológica de la que se benefician todos los ciudadanos de forma indirecta. La vegetación de las zonas verdes es un corrector de la contaminación atmosférica ya que favorece la limpieza del aire, disminuyendo las concentraciones de contaminantes en suspensión, de dióxido de carbono, fijando los óxidos de azufre y contribuyendo a la disminución del nivel de ruido. De la misma forma, las zonas verdes poseen efectos correctores del microclima urbano actuando, entre otros aspectos, sobre la temperatura del aire, la radiación solar, la humedad, la velocidad del aire.

La función o el conjunto de funciones que se quieren conseguir en una nueva zona verde deberá marcar su futuro diseño. Su concepción debe ser el fiel reflejo de un objetivo que se define de forma previa al diseño de la zona.

B) Criterios previos al diseño de zonas verdes.

- Consultar las limitaciones y requerimientos impuestos por el PGOUM según la tipología de la nueva zona verde que se va a diseñar.

- Estudiar las características físicas del entorno: la localización, forma y tamaño del espacio disponible, las propiedades del suelo, el microclima de la zona y la vegetación existente antes de proyecto.

- Conocer las necesidades y demandas de los potenciales usuarios de la nueva zona verde.

- Planificar las funciones específicas que se quieren potenciar en este nuevo espacio.

- Conocer, en la medida de lo posible, el tipo de mantenimiento que se realizará en el nuevo parque.

- Definir el objetivo que se pretende lograr con esta nueva zona verde.

C) Proceso de diseño.

1. El paisaje.

El paisaje se define como la extensión de terreno que se abarca con la vista desde un lugar determinado, más el conjunto de elementos que lo componen. La mejora de los impactos ambientales o visuales mediante zonas verdes son:

- Restauración de zonas degradadas.

- Recuperación o corrección de impactos en obras, carreteras, industrias, etc.

- Mejorar o disimular las vistas de paisajes duros.

- Ocultar paisajes degradados mediante la vegetación.

- Proteger de los vientos dominantes mediante pantallas vegetales.

- Disminuir la contaminación atmosférica y acústica.

- Proteger taludes y pendientes frente a la erosión.

2. Diseño de una zona verde.

Las pautas para dirigir o encauzar los diseños se resumen en:

- Abrir el diseño al paisaje natural.

- Crear ambientes y atmósferas agradables, que inspiren tranquilidad.

- Seguir estilos jardineros a la medida de nuestro clima de acusada continentalidad.

- No mantener criterios excesivamente rígidos en la ordenación de los espacios, dejando espacios de reserva.

- Acoplar mediante el diseño el paisaje y el entorno al nuevo parque.

- Contar con la arquitectura del entorno y tener en cuenta las infraestructuras ya existentes.

- Tener en cuenta la orientación al diseñar las distintas zonas de un parque.

- Incorporar materiales ecológicos y reciclados.

- Recuperar recursos como la materia orgánica.

3. Planificación del espacio.

Una vez desarrollado el estudio previo de la futura zona verde, en cuanto a posibles usos por parte de los ciudadanos, definida su tipología y analizado el paisaje y el territorio de actuación, se establecen los criterios de diseño y de distribución del espacio.

3.1. Los recorridos y usos El diseñador debe compaginar los aspectos prácticos con los valores estéticos. Los elementos exteriores más importantes para este análisis de comunicaciones, de movilidad interior, son:

- Zonas residenciales.

- Centros de trabajo.

- Centros comerciales y de ocio.

- Comunicaciones y transporte público.

- Complejos deportivos.

- Centros de espectáculos públicos.

Al conocer bien esos puntos externos se dimensionará el flujo de paseantes, y se proyectarán los trazados internos acorde al mismo. Los caminos deben tener un ancho adecuado y, dependiendo de las horas de uso, estar iluminados artificialmente o no.

Se evaluarán otras condiciones externas, que determinan en la fase del diseño la distribución de espacios y elementos, como puedan ser elementos arquitectónicos no deseables por criterios estéticos (tendidos eléctricos, fábricas, grandes edificios) o por problemas de contaminación (carreteras, zonas ruidosas). Será necesario, entonces, estudiarlas para establecer barreras y conseguir su ocultación visual o reducir su impacto por contaminación ambiental o acústica.

3.2. Climatología.

Las zonas verdes urbanas deben contribuir a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos; por tanto, la atenuación de los rigores climatológicos debe adquirir importancia en el planteamiento de los parques.

3.3. Los recursos.

En la fase de planificación de cualquier zona verde se tendrán en muy en cuenta criterios que contribuyan a la reducción del gasto energético y de recursos, prestando especial atención al agua.

Se hace necesario reducir la superficie total de praderas de los jardines y, además, racionalizar su diseño. La introducción de corrientes o láminas de agua en los jardines representa un cierto lujo, pero al cual no se le puede negar su poder relajante para el usuario.

4. El agua: instalaciones hidráulicas y de riego.

En el diseño de las instalaciones de agua en los nuevos parques se puede plantear la diferenciación en dos tipos de conducciones:

- Conducción de agua potable de la red de abastecimiento.

- Conducción de agua no potable, procedente de recursos hídricos alternativos como son las aguas de pozo o aguas regeneradas.

El agua potable se utilizará para todas aquellas instalaciones que sea necesario su uso con fines de potabilidad y tendrá que ser independiente de las demás canalizaciones.

El agua regenerada se deberá utilizar, en caso de viabilidad técnica, en bocas de riego, estanques, lagos o fuentes ornamentales, riegos de vegetación, uso para bomberos.

4.1. Drenajes y aguas de escorrentía.

Como criterio de sostenibilidad, se fomentará la captación del agua de lluvia para fines de riego y limpieza y, en su caso, para la recarga de acuíferos. Esto puede conseguirse mediante unas sencillas pautas como son a modo de ejemplo:

- Hacer pendientes en los caminos que dirijan el agua hacia las zonas verdes.

- Utilizar sistemas de terrazas en las pendientes más acusadas para evitar la escorrentía.

- Practicar pequeños canales en las zonas inferiores de las pendientes para recoger el agua de escorrentía.

5. Control de la erosión.

A la hora de tratar el problema de la erosión no solo se debe utilizar una única técnica, sino que es la asociación de varias lo que aumentará las posibilidades de éxito en zonas dañadas o erosionadas.

5.1. Estudio previo.

Toda recuperación del terreno y mejora del mismo, tendrá una fase de estudio previo para poder tomar las medidas más adecuadas para cada espacio a recuperar. Estas actuaciones se tendrán en cuenta para la recuperación de espacios degradados como son vertederos, solares, escombreras mineras, turberas, etc.

5.2. Materiales.

Se apostará por los materiales que sean efectivos en el control de la erosión. Éstos suelen ser orgánicos y biodegradables, aportando materia orgánica al terreno y mejorando sus características químicas, a la vez que estimulan el crecimiento de las poblaciones microbianas en zonas degradadas o carentes de ellas.

5.3. Erosión en zonas húmedas.

La vegetación riparia es fundamental para evitar el proceso de erosión en los márgenes de los ríos, lagos o estanques. Por esta razón la importancia de la biodiversidad vegetal en la recuperación de estos espacios es fundamental, con ella se mejora el espacio y aumenta la fauna asociada a estas zonas.

5.4. Erosión en taludes.

En taludes se utilizarán una combinación de plantas y materiales constructivos duros (piedra, madera, hormigón, acero y materiales sintéticos). Éstos últimos posibilitarán el mantenimiento del talud a corto plazo, mientras que los primeros lo mantendrán a medio y largo plazo.

D) Principios de plantación y conservación de plantas a tener en cuenta en el diseño de zonas verdes.

Las plantas y su cuidado resultan fundamentales para realizar una adecuada gestión del agua en las zonas verdes:

1. Criterios ecológicos.

Se deben conocer los requerimientos ecológicos de las plantas para planificar adecuadamente su distribución en el espacio. Las relaciones de las plantas con la luz, con el suelo, con el agua, etc. han de condicionar necesariamente los diseños de los parques y jardines.

2. Crecimiento y desarrollo.

Es muy importante conocer cuál será el máximo desarrollo de los individuos plantados, hacer un esfuerzo por imaginar las plantaciones en estado adulto y posteriormente decidir un marco de plantación que evite que las plantas queden excesivamente separadas, o como suele ser más habitual, muy próximas unas a otras.

3. Proximidad a edificios e infraestructuras.

Los problemas derivados de la falta de conocimiento preciso del crecimiento de las plantas pueden tener consecuencias negativas para los elementos arquitectónicos próximos.

4. Combinación de especies de rápido y lento crecimiento.

En el diseño de una nueva zona verde se integrarán adecuadamente estos dos tipos de plantas, para aprovechar las ventajas de dos estrategias ecológicas diferentes pero compatibles.

5. Control de la vegetación espontánea.

Cuando una planta aparezca de modo espontáneo dentro de la zona verde, se debe decidir rápidamente si se encuentra en un lugar viable para su desarrollo. Cuando tenga una ubicación adecuada, teniendo en cuenta su desarrollo posterior y el diseño general, habrá que integrarla en el jardín con todas las consecuencias.

Será necesario, pues, incluirla en los planes de mantenimiento y dotarla de la infraestructura necesaria. En caso contrario se procederá a su rápido trasplante o eliminación.

6. Adecuados trabajos de mantenimiento.

Para que todos los esfuerzos por hacer una planificación coherente de las plantaciones tengan su reflejo en el tiempo, es imprescindible que las tareas de mantenimiento posterior sean las adecuadas. Es necesario que el personal encargado del mantenimiento tenga una buena formación técnica y conozca todos los criterios anteriores.

E) Diseño de composiciones vegetales.

1. Condicionantes del terreno.

Antes de elegir las especies vegetales, se tiene que conocer la composición y propiedades físico-químicas del suelo para poder emplazarlas según sus necesidades o realizar las oportunas enmiendas, por ejemplo:

- Si el suelo tiene un pH neutro, ácido o básico.

- Si el suelo es de composición arenosa, arcillosa o franca.

2. Técnicas de composición vegetal.

Disponiendo del plano de plantación y conociendo el lugar, se tiene la base para dibujar alzados y secciones. Se plasmarán las ideas de composición mediante estos dibujos y esquemas, para después desarrollarlos y perfeccionarlos. Posteriormente, se incluirán en los documentos del proyecto.

2.1. Pautas de diseño de composiciones:

- Lograr un equilibrio visual de los componentes vegetales.

- Armonizar unas composiciones con otras y con otros elementos decorativos.

- Organizar y distribuir con coherencia las distintas plantas.

- Elaborar siluetas proporcionadas y armónicas, a base de formas geométricas simples.

- Conjugar composiciones vegetales y elementos arquitectónicos (jardineras, muros, macetones, tiestos de obra a distintos niveles, etc.).

- Ordenar las masas vegetales según su compatibilidad, la especie, el crecimiento, volumen, necesidad hídrica, color, aroma, etc.

- Combinar plantas con sustratos orgánicos e inorgánicos.

- Diseñar de acuerdo con los parámetros estéticos y climatológicos continentales, alejándose en lo posible de modelos europeos.

3. Los elementos vegetales.

Una vez definidas las composiciones vegetales, se profundizará en la selección de las plantas a nivel individual, eligiendo las que se utilizarán según sus características y las funciones que van a desempeñar:

- Características para su utilización.

- Clasificación por funciones.

F) Criterios de diseño para la jardinería de bajo mantenimiento.

La jardinería de bajo mantenimiento es un conjunto de técnicas y criterios encaminados a reducir el consumo de los recursos y por tanto a potenciar la sostenibilidad de la jardinería.

En nuestro clima, el agua es el principal recurso que se economiza como consecuencia del desarrollo de estos criterios, pero también afecta en gran medida a las tareas de mantenimiento.

1. Elección de los elementos vegetales.

Se emplearán preferentemente especies autóctonas, para asegurar la buena relación con el medio, o bien se puede recurrir a infinidad de plantas igualmente adaptadas, aún procediendo de otras latitudes. El conjunto vegetal del jardín deberá ser resistente a las duras condiciones climatológicas propias del clima de Madrid: prolongados periodos de sequía y de altas temperaturas, fuertes heladas, lluvias estacionales abundantes, etc.

Es muy importante conocer el hábitat natural de cada especie para poder ubicarla de un modo coherente en el diseño de la nueva zona verde.

2. Instalación eficiente de riego.

Para que la instalación de riego sea eficiente en el ahorro de agua debe cumplir los siguientes criterios:

- Automatización.

- Utilización de sensores de humedad.

- División de la instalación por requerimientos hídricos de las plantas.

- Amplia red de bocas de riego.

- Mantenimiento periódico y constante.

3. Reducción de la superficie total de praderas.

El diseñador debe intentar reducir al máximo su utilización, además de plantear su diseño de un modo racional.

En la fase de diseño se pueden reducir las zonas de pradera planteando otras soluciones, como pueden ser los acolchados del terreno o la utilización de plantas tapizantes y rastreras. Existen actualmente en el mercado muchas mezclas de semillas con menores exigencias hídricas. Su utilización parece especialmente aconsejable en zonas de clima seco.

4. Utilización de acolchados o mulch.

Con esta técnica se consigue reducir enormemente los costes de mantenimiento, principalmente por disminución de los consumos de agua de riego al reducirse la evaporación por calentamiento directo o por efecto del viento y porque evita la proliferación de plantas adventicias. La utilización de acolchados tiene otras ventajas añadidas:

- Mantiene la humedad del suelo.

- Impide la formación de costra superficial.

- Reduce la compactación del terreno y mejora su aireación.

- Evita la escorrentía superficial.

- Impide la erosión.

- Permite reducir la superficie de céspedes.

- Oculta las instalaciones de riego superficiales.

Además, con la utilización de estas cubriciones del terreno se consiguen unos resultados de alto valor estético, el diseñador tiene una amplia gama de posibilidades de combinación de materiales de muy diversas texturas y colores y las plantas.

G) Actuaciones a tener en cuenta en el diseño para la plantación de árboles y arbustos.

1. Labores previas a la plantación:

- Realizar las labores previas a la plantación con criterios basados en los análisis edafológicos del terreno de plantación realizados anteriormente.

- Durante las labores preparatorias del terreno se tiene que tener especial cuidado en la utilización de la maquinaria pesada, de forma que no se compacte en exceso las zonas de plantación.

- En estas labores es mejor realizar el subsolado que el desfonde, ya que se evita el cambio de situación de los distintos horizontes del suelo.

- Realizar las labores de preparación cuando el suelo esté en las condiciones adecuadas de humedad (tempero) para que no pierda su estructura.

- No realizar abonados nitrogenados de fondo ya que se arrastra rápido a capas más profundas y no es aprovechado por las plantas.

- Incrementar la materia orgánica del suelo con abonos orgánicos cuando los análisis del suelo indiquen un nivel inferior al 1%.

- Realizar un abonado de fósforo, potasio y magnesio con suficiente antelación a la plantación y según los datos de los análisis edafológicos previos.

2. Replantado.

Realizar replantado teniendo en cuenta los planos de infraestructuras de la nueva zona verde por si es necesario realizar modificaciones o cambios de ubicación de las plantas.

3. Suministro y acopio:

- Se diseñará un correcto programa de trabajo de forma que el suministro del material vegetal sea lo más cercano a la necesidad real y así evitar acopios innecesarios.

- El transporte de las plantas de realizará lo más rápido posible para evitar golpes y heridas en las mismas. Las plantas a raíz desnuda se cubrirán con algún material húmedo.

- Si es necesario el acopio de plantones, se elegirá una zona con suelo con textura arenosa o franco-arenosa, protegiéndolos de la insolación, del frío y del viento.

- La descarga del material vegetal en la zona de plantación debe ser rápida y se revisará cuidadosamente que la planta no presente daños por frío, deshidratación, presencia de patógenos o existencia de roturas en ramas o raíces.

- Comprobar que la planta presenta su etiqueta identificativa correspondiente y se encuentra en buenas condiciones fitosanitarias, para que no trasmita plagas o enfermedades.

4. Apertura del hoyo de plantación:

- El hoyo de plantación se debe hacer en días con temperatura suave y con el suelo en tempero (condiciones adecuadas de humedad).

- Si al realizar el hoyo se observasen problemas de permeabilidad, se deberá colocar una capa drenante aislada de la tierra fértil con una tela anti raíces.

- Si la tierra extraída del hoyo de plantación se considera que no es de buena calidad, se podrá reutilizar en caminos, praderas, etc., de la nueva zona verde como material de apoyo.

5. Colocación de tutores:

- Clavar los tutores en la tierra firme por debajo del fondo del hoyo de plantación.

- Colocar 2 o más tutores opuestos, orientados de forma que protejan al árbol de viento dominante.

- Instalar los tutores con la altura suficiente para que sean útiles al árbol durante 2 años como mínimo.

- Las fijaciones del tutor al árbol deben ser de materiales resistentes a la intemperie, no abrasivos, elásticos y resistentes a la los rayos ultravioleta, para que no originen heridas a las plantas.

6. Plantación:

- La planta se colocará aplomada y en la posición prevista, procurando que las raíces queden en posición natural, sin doblarse, especialmente en plantación a raíz desnuda.

- El periodo de plantación se elegirá según el tipo de planta de las diferentes composiciones que se realicen, teniendo siempre en cuenta que el periodo de plantación más favorable es aquel en el que la savia está parada.

- No se plantará nunca con las siguientes condiciones: suelo helado o excesivamente mojado, en período de heladas, con fuertes vientos, lluvia, nieve o temperaturas excesivamente elevadas.

- En la plantación de arbolado de alineación, se utilizarán alcorques que se encuentren al nivel de la acera para así aprovechar el agua de lluvia y evitar que los transeúntes tropiecen o caigan.

- En las plantaciones de árboles en lugares con pendiente, se realizará un alcorque para recoger el agua de riego o de lluvia, modificando la superficie según la pendiente. El hoyo de plantación estará dentro del terreno natural.

- Los marcos de plantación variarán según la especie vegetal y las condiciones edáficas del terreno, así como la intención que se quiera dar: árbol aislado, grupo reducido o bosque.

-Para árboles de alineación, las distancias de plantación serán a título indicativo:

• Árboles de porte pequeño o columnar: 4 a 6 m.

• Árboles de porte mediano: 6 a 8 m.

• Árboles de porte grande: 8 a 12 m.

7. Cuidados posteriores.

Es necesario que las labores posteriores de la plantación sean llevadas a cabo de la forma más rigurosa posible y acorde a las actuaciones realizadas durante la plantación, por lo que es aconsejable, en aquellos casos en que sea posible, que las labores de mantenimiento de la vegetación implantada durante los 2 años posteriores a la plantación, sean ejecutadas por la misma empresa que la realizó.

8. Implantación de céspedes y praderas:

- Se tenderá a la implantación de céspedes rústicos y praderas estacionales.

- La siembra se debe realizar en condiciones meteorológicas favorables, evitando especialmente los días de viento intenso o con temperaturas elevadas. Se recomienda sembrar en el otoño, antes de la época de riesgo de heladas.

- La siembra se debe realizar cuando las condiciones de germinación sean las más adecuadas, esto es, cuando la temperatura del suelo sea superior a 8 -12 ºC y éste tenga suficiente humedad.

- El sistema de riego deberá estar instalado con anterioridad a la implantación del césped o pradera.

- El riego debe hacerse de forma que el agua llegue al suelo suavemente, en forma de lluvia fina, para así minimizar pérdidas de agua por escorrentías y percolaciones. Debe evitarse el exceso y la acumulación del agua para que las semillas no se desplacen y la germinación sea irregular.

H) Actuaciones a tener en cuenta en el diseño sobre instalaciones hidráulicas y de riego.

1. Instalaciones hidráulicas y láminas de agua:

- En fuentes ornamentales instalar mecanismos de recirculación de agua.

- En láminas de agua naturalizadas realizar las acometidas eléctricas oportunas para que se pueda instalar oxigenadores o aireadores en las láminas de agua, de forma que se aporte el oxígeno necesario para la degradación de los residuos orgánicos por vía aerobia.

- Realizar represas en los cursos de agua para fomentar la retención de los sólidos y evitar que éstos acaben en los desagües.

- Delimitar las láminas de agua con barreras físicas para evitar la contaminación del agua con restos orgánicos de zonas circundantes.

2. Instalaciones de riego:

- Seleccionar especies de plantas adecuadas a la climatología de Madrid y con bajos requerimientos hídricos.

- Agrupar las plantas en función de sus necesidades hídricas.

- Utilizar recursos hídricos alternativos siempre que haya disponibilidad.

- Utilizar sistemas de riego de bajo consumo y automatizados que cubran toda la superficie de zonas verdes.

- Realizar la infraestructura de las instalaciones de riego para que se pueda realizar una programación centralizada y automática del riego mediante soporte informático.

- Diseñar el sistema para que haya un reparto uniforme de la dosis de riego en cada zona.

- Utilizar elementos de riego que minimicen las pérdidas por evaporación, escorrentía e infiltración (por ejemplo: reguladores de presión, goteros autocompensantes, válvulas antidrenaje, sensores de lluvia, etc.).

- Instalar, siempre que las condiciones lo permitan, estaciones meteorológicas asociadas al sistema de riego.

ANEXO III

Identificación industrial

Consultar anexo III en documentación asociada.

ANEXO IV

Solicitud de vertidos

Consultar anexo IV en documentación asociada.

Documento de carácter informativo. La versión oficial puede consultarse en el "Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid" o en el "Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid".