Firmado digitalmente por bop.dival.es
Boletín Oficial de la Provincia de Valencia
Razón: Se certifica la precisión e integridad de este documento
Ubicación: C/Juan de Garay,23-46017 Valencia

Ayuntamiento de Paterna
Área de Infraestructuras

Edicto del Ayuntamiento de Paterna sobre texto modificado definitivo, Reglamento del Servicio de Gestión Medioambiental del Ciclo Integral del Agua.

EDICTO

En sesión plenaria de fecha 27 de noviembre de 2013, se aprobó provisionalmente la modificación del texto del Reglamento del Servicio de Gestión Medioambiental del Ciclo Integral del Agua, publicado en B.O.P núm. 305 de fecha 24 de diciembre de 2013 y expuesto en el tablón de anuncios de este Ayuntamiento, desde 24 de diciembre de 2013 hasta el 1 de febrero del año en curso. Transcurrido el plazo de presentación de alegaciones sin que se haya formulado alegación alguna, se entiende definitivamente aprobado procediendo a su publicación íntegra en el Boletín Oficial de la Provincia, de conformidad con el artículo 70.2 de la Ley 7/85, Reguladora de las Bases de Régimen Local, a los efectos de su entrada en vigor, publicándose a continuación el texto íntegro del mismo:

Paterna, a 20 de febrero de 2014.–La alcaldesa en funciones, Elena Martínez Guillem.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA.

CAPITULO PRIMERO: ALCANTARILLADO

Sección Primera DISPOSICIONES GENERALES
art. 1 Ámbito de aplicación
art. 2 Objeto
art. 3 Uso obligatorio del Servicio
art. 4 Definiciones

Sección Segunda DERECHOS Y OBLIGACIONES
art. 5 Derechos del gestor del servicio
art. 6 Obligaciones de Aigües Municipals de Paterna
art. 7 Derechos de los Usuarios.
art. 8 Obligaciones de los Usuarios.

Sección Tercera CONEXIONES A LA RED MUNICIPAL DE ALCANTARILLADO
art. 9 Urbanizaciones promovidas por terceros
art 10 Acometidas a la red de alcantarillado municipal.
art. 11 Redes interiores separativas.
art. 12 Redes de saneamiento individuales y redes colectivas.
art. 13 Arquetas de acometida y control
art. 14 Ejecución de acometidas a la red de alcantarillado
art 15 Propiedad de las acometidas
art. 16 Modificaciones de la acometida.
art. 17 Responsabilidades
art. 18 Gastos por manipulación de las acometidas
art. 19 Ampliación de infraestructura de alcantarillado.
art. 20 Integración de infraestructura de promoción privada.

Sección Cuarta REDES INTERIORES
art. 21 Inspección de instalaciones interiores
art 22. Evacuación de sótanos
art. 23 Trazado de conductos de evacuación

Sección Quinta CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS REDES
art. 24 Tipos de red
art. 25 Sistemas de circulación
art. 26 Pendientes

Sección Sexta CARACTERISTICAS DE LOS CONDUCTOS
art. 27 Los tipos de conducciones admitidos en este Reglamento son:
art. 28 Diámetros
art. 29 Juntas

Sección Séptima ELEMENTOS SINGULARES
art. 30 de acometida
art. 31 Pozos de registro para inspección y limpieza
art. 32 Acometidas

Sección Octava ANEXO NºA DIMENSIONAMIENTO HIDRAULICO DE LAS REDES
art. 33 Método propuesto para el cálculo del Caudal de diseño
art. 34 Tiempo de Concentración
art. 35 Intensidad de la lluvia
art. 36 coeficientes de escorrentía
art. 37 Caudal de diseño de aguas pluviales
art. 38 Caudal de diseño de aguas residuales
art. 39 Calculo hidráulico
art. 40 Comprobación de velocidad
art. 41 Colectores de pluviales
art. 42 Colector de residuales
art. 43 Colector unitario
art. 44 Cálculo de la velocidad para colectores circulares
art. 45 Ejemplo de dimensionamiento de una red unitaria

CAPITULO SEGUNDO: CONTROL DE VERTIDOS
Sección Primera GENERALIDADES.
art. 46 Objeto.
art. 47 Ámbito de aplicación.
art. 48 Definición de control de vertidos
art. 49 Titularidad de los vertidos
art. 50 Responsabilidad de los vertidos.
art. 51 Situaciones de excepción

Sección Segunda CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES Y VERTIDOS.
art. 52 Actividades generadoras de aguas residuales domésticas, asimilables a domesticas, e industriales.
art. 53 Clasificación de actividades
art. 54 Clasificación de vertidos
art. 55 Clasificación inicial de los vertidos realizados por una actividad.
art. 56 Procedimiento de cambio de clasificación de vertidos.
art. 57 Cambio de la clasificación de vertido a instancia del Ayuntamiento.

Sección Tercera PERMISO DE VERTIDO, LICENCIA DE OBRAS Y LICENCIA DE ACTIVIDAD.
art. 58 Permiso de vertido
art. 59 Licencia de obras

art. 60 Calificación de las actividades generadoras de aguas residuales industriales
art. 61 Proyecto de actividad
art. 62 Certificaciones.
art. 63 Análisis de comprobación
art. 64 Actividades generadoras de aguas residuales asimilables a domésticas.
art, 65 Modificación de actividades con variación de sus vertidos.
art. 66 Resolución administrativa

Sección Cuarta REQUISITOS DE CONEXIÓN A LA RED MUNICIPAL DE ALCANTARILLADO
art. 67 Arquetas de Control para actividades generadoras de aguas residuales industriales.
art. 68 Arquetas de control para actividades generadoras de aguas residuales domésticas o asimilables a domésticas
art. 69 Arquetas de registro para aguas pluviales.
art 70 Cambio de arqueta debido al cambio de la naturaleza de las aguas residuales generadas.
art. 71 Exigencia de los requisitos de conexión

Sección Quinta PROHIBICIONES Y LIMITACIONES GENERALES DE LAS AGUAS RESIDUALES VERTIDAS.
art. 72 Daños al alcantarillado
art. 73 Vertidos prohibidos
art. 74 Límites máximos de componentes contaminantes
art. 75 Dilución de aguas residuales
art. 76 Autorización de vertidos que superan los límites máximos
art. 77 Autorización de vertidos procedentes de actividades generadoras de aguas residuales industriales de especial conflictividad
art. 78 Situaciones de emergencia

Sección Sexta TRATAMIENTOS DE DEPURACIÓN Y PLAN DE AUTOCONTROL
art. 79 Tratamiento de depuración de aguas residuales
art. 80 Plan de Autocontrol
art. 81 Contenido del Plan de Autocontrol
art. 82 Realización del Plan de Autocontrol
art. 83 Conservación de los resultados del Plan de Autocontrol
art. 84 Responsabilidad del Plan de Autocontrol
art. 85 Modificaciones del Plan de Autocontrol

Sección Séptima CONTROL E INSPECCIÓN DE VERTIDOS.
art. 86 Plan municipal de Control de Vertidos
art. 87 Inspecciones de control
art. 88 Garantías procedimentales
art. 89 Requerimiento de los resultados de los Planes de Autocontrol
art. 90 Obstrucciones a la labor inspectora

Sección Octava TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS TIPO.
art. 91 Comprobaciones analíticas
art. 92 Análisis Tipo
art. 93 Muestras puntuales y muestras compuestas
art. 94 Metodología de los análisis
art. 95 Toma de muestras y análisis. Criterios de procedimiento
art. 96 Coste de la toma de muestras y analíticas

CAPITULO TERCERO: OTRAS GESTIONES MEDIOAMBIENTALES
Sección Primera ASESORAMIENTO MEDIOAMBIENTAL
art. 97 Centro de Asesoramiento Medioambiental
art. 98 Acceso al Servicio de Asesoramiento Medioambiental

art. 99 Desarrollo del Asesoramiento Medioambiental
art. 100 Solicitud de actuación
art. 101 Pozos de control de vertidos

Sección Segunda CONTROL DE PLAGAS
art. 102 Generalidades
art. 103 Ámbito de actuación
art. 104 Plagas en inmuebles privados
art. 105 Desplazamiento de plagas
art. 106 Comunicación de existencia de plagas

CAPITULO IV INFRACCIONES Y SANCIONES
art. 107 Infracciones y sanciones.- procedimiento
art. 108 Sanciones.
art. 109 Graduación de las sanciones
art. 110 Daños y perjuicios a las instalaciones
art. 111 Otras medidas en caso de infracción.
art. 112 Multas coercitivas.
art. 113 Sanciones y reparación del daño
art. 114 Procedimiento sancionador.
art. 115 Denuncias a otros Organismos
art. 116 Potestad sancionadora
art. 117 Responsables.
art. 118 Responsabilidad penal
art. 119 Reclamaciones y recursos
art. 120 Tribunales competentes

Disposición Adicional Primera
Disposición Adicional Segunda
Disposición derogatoria.
Disposición final.

ANEXO 1. CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES.
ANEXO 2. ANÁLISIS TIPO.
ANEXO 3. VALORES MÁXIMOS ADMISIBLES DE PARÁMETROS CONTAMINANTES.
ANEXO 4. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN DE LOS VERTIDOS REALIZADOS POR ACTIVIDADES GENERADORAS DE VERTIDOS INDUSTRIALES.
ANEXO 5. ARQUETA EXTERIOR DE REGISTRO PARA AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES.
ANEXO 6. ARQUETA EXTERIOR DE REGISTRO PARA AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS, ASIMILABLES A DOMÉSTICAS Y PLUVIALES.

CAPITULO PRIMERO: ALCANTARILLADO

SECCION PRIMERA. DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Ámbito de aplicación

El presente Reglamento es de aplicación en todo el Termino Municipal de Paterna.

Artículo 2. Objeto

Es objeto del presente Reglamento la regulación del Servicio municipal de Gestión Medioambiental relacionada con el Ciclo Integral del Agua en el Término Municipal de Paterna y de las relaciones entre el Ayuntamiento y los usuarios del mismo, y, en su caso, el prestador del servicio que tenga atribuidas las facultades de gestión del referido servicio público, estableciendo los derechos y obligaciones de cada una de las partes, en especial el servicio de alcantarillado (evacuación de aguas residuales y pluviales), dada su naturaleza jurídica, y a tenor de lo establecido en el artículos 26, 1.a) de la Ley 7/1985, reguladora de las Bases de Régimen Local, es de prestación obligatoria para los Entes Locales en su respectivo ámbito territorial y se considera uno de los servicios que forman parte de la Gestión Medioambiental junto con otros que se desarrollan en este mismo reglamento.

Artículo 3. Uso obligatorio del Servicio

1. *Los edificios existentes o que se construyan en fincas con fachadas delante de la cual exista alcantarillado público habrán de verter las aguas pluviales y residuales a través del correspondiente albañal.*

2. *Si la finca tiene fachada en más de una vía pública el propietario podrá elegir la alcantarilla pública donde haya de desaguar la finca, siempre que hidráulicamente sea posible.*

3. *Cuando no exista alcantarilla pública delante de la finca, pero sí a una distancia inferior a los 100 metros, el propietario habrá de conducir a su cargo las aguas a dicha alcantarilla mediante las instalaciones pertinentes. Esta distancia se medirá a partir de la arista de la finca (intersección del límite del solar más próximo a la alcantarilla con la línea de fachada), y siguiendo las alienaciones de los viales afectados por la construcción longitudinal. En este sentido, se habrá de cumplir con aquello que establece la normativa urbanística vigente.*

4. *Los propietarios de los edificios ya construidos y no conectados a la red de alcantarillado en la fecha de entrada en vigor del presente Reglamento se habrán de ajustar a las prevenciones siguientes:*

a. *Si tuvieran desagüe mediante un pozo negro o fosa séptica y su conexión a la red de alcantarillado fuera técnicamente posible, están obligados a conectarse a dicho desagüe a través del albañal correspondiente y a modificar la red interior de la finca para conectarla con dicho albañal y anular el antiguo sistema. En este caso, transcurrido el plazo de un mes a partir del requerimiento que al efecto habrá de dirigir el prestador del Servicio al propietario interesado, sin que éste haya solicitado el albañal de desagüe, el prestador del Servicio procederá a su construcción a cargo de dicho propietario, hasta la línea de fachada. El propietario habrá de modificar su instalación interior para conectar a este albañal.*

b. *Si estos edificios tuvieran desagüe a cielo abierto directo o indirecto sin tratamiento previo, o a cualquier otro sistema de tratamiento incorrecto que produzca un vertido anormal, están obligados a entroncar dicho desagüe con la red de alcantarillado. Transcurrido el plazo de quince días a partir del requerimiento que al efecto habrá de dirigir al prestador del Servicio al propietario interesado, sin que éste haya eliminado el vertido anormal, o solicitando el albañal de desagüe, el Prestador del Servicio procederá a su construcción a cargo del titular del desagüe, y la administración correspondiente le aplicará las sanciones que procedan hasta que no se modifique la red interior para su entroncamiento correcto al albañal, independientemente de las que correspondan por las infracciones en las cuales se haya incurrido por el vertido a cielo abierto.*

5. *La obligación establecida en el párrafo anterior sólo será exigible cuando en la vía pública a la cual tenga fachada el edificio exista alcantarillado público o cuando tuviera a una distancia inferior a los 100 metros, medidos según lo que se dispone en el apartado 3, supuesto en el cual la conducción de aguas al alcantarillado habrá de realizarse a través del correspondiente albañal longitudinal al cual se refiere dicho precepto.*

6. *En caso de tratarse de viviendas unifamiliares en zonas carentes de alcantarillado u otros casos excepcionales, el Ayuntamiento podrá autorizar la depuración completa individual de las aguas residuales y el vertido a cauce, previa autorización de la administración pública competente, y el vertido a cielo abierto de las aguas pluviales (drenaje dual), si las condiciones lo permiten. Estas instalaciones habrán de cumplir las especificaciones incluidas en el Reglamento.*

7. *En los supuestos en que el usuario se suministre agua potable mediante pozo debidamente legalizado, este está obligado a instalar un contador en el pozo que mida el volumen de agua consumida, a efectos de facturación de alcantarillado.*

Artículo 4. Definiciones

Acometida de edificación o albañal*: Conducto de unión entre el generador del vertido o imbornal y la red de Alcantarillado o Pluviales. Se sitúa en vía pública.*

Albañal longitudinal*: Es aquel conducto subterráneo que sirve para transportar las aguas residuales o pluviales desde un edificio o finca a una alcantarilla pública con la particularidad de que su trazado discurre en todo o en parte a lo largo de la vía pública, lo que le permite admitir acometidas de albañales de las fincas del recorrido.*

Aguas pluviales*: Son aquellas que proceden de la escorrentía de las lluvias caídas y cuyo origen es exclusivamente atmosférico.*

Aguas residuales*. Subproductos o residuos líquidos, con cualquier composición y grado de viscosidad que tienen su origen en procesos ligados a actividades humanas.*

Aguas residuales generadas.

Todas las aguas residuales producidas por una actividad, sean vertidas o no a la red de alcantarillado municipal.

La generación de aguas residuales, no tiene lugar sólo a través de la producción de líquidos residuales debidos a máquinas o procesos productivos en los que éstos intervienen de forma evidente. También se considera generación de aguas residuales la que tiene lugar de forma menos evidente, en procesos de pintura, limpieza, exudados, lixiviados, arrastres, derrames, condensados, trasiego de líquidos, cambios de aceites, etc.

Aguas residuales vertidas.

La parte de las aguas residuales generadas por una actividad, que acceden a la red de alcantarillado municipal de forma directa o indirecta, con independencia de su caudal y frecuencia.

Aguas residuales industriales*: Son aquellas que proceden exclusivamente de las industrias.*

Aguas residuales mixtas*: Son aquellas que están formadas por aguas urbanas e industriales.*

Aguas residuales urbanas*: Son aquellas que proceden exclusivamente de viviendas.*

Colector o alcantarilla*: Es aquel conducto que conduce las aguas residuales o pluviales en el subsuelo de una población. Habitualmente se denomina alcantarilla a lo conductos de menor dimensión y colector a los que recogen las aguas de un conjunto de alcantarillas.*

Arqueta de control.

Arqueta situada sobre el tubo de la acometida de aguas residuales o pluviales a la red de alcantarillado municipal, que permite la inspección y el control de las aguas que por dicho tubo son vertidas.

Sus requisitos y características se contemplan en el presente Reglamento

Índice de contaminación, IC.

Parámetro con el que se evalúa el grado de contaminación de un vertido de aguas residuales industriales.

Laboratorio Homologado.
Tendrán consideración de Laboratorios Homologados aquellos oficialmente reconocidos como empresas colaboradoras de la Administración en materia de control de vertidos de aguas residuales. La capacidad por parte de un Laboratorio Homologado para intervenir en los procedimientos que se indican en este Reglamento, dependerá de las atribuciones adquiridas por éste, dentro de su grupo o grado de homologación.
Vertido.
Denominación abreviada de aguas residuales vertidas.
Vertido colectivo.
El que contiene aguas generadas en locales o actividades de diferentes titularidades.
Vertido individual.
El que contiene aguas generadas por una actividad o local de titularidad única.
***Imbornal**: Es aquella obra que sirve para recogida y conducción a la alcantarilla de las aguas de escorrentía de una calle.*
***Rasante de un colector o alcantarilla**. Es la cota inferior de la parte interior del conducto por donde discurre el agua.*
***Red de saneamiento o red de alcantarillado**: Es el conjunto de conductos e instalaciones que sirven para la evacuación de las aguas residuales y pluviales.*
***AA.MM.P. "**Aigües Municipals de Paterna" gestora del Servicio de Alcantarillado.*
***Sistema por gravedad**. Es aquel en el que las aguas discurren a lo largo de la red debido únicamente a la pendiente de los conductos.*
***Sistema por impulsión**: Es aquel en el que las aguas en cierto punto de la red sufren elevación por medios mecánicos (estaciones de bombeo).*
***Sistema separativo**: Es aquel en el que las aguas residuales o pluviales discurren por conductos diferentes.*
***Sistema unitario**: Es aquel en el que las aguas residuales o pluviales discurren por los mismos conductos.*
***Sistema pseudoseparativo**: Es aquel que separa por un lado las aguas residuales junto con las pluviales de tejados y zonas impermeables de edificaciones y por otro las aguas pluviales de viales y zonas no edificadas.*
***Tramo de colector o alcantarilla**: Es un conducto de longitud cualquiera que mantiene constantes sus características hidráulicas de pendiente, rugosidad y sección.*
***Usuario**: Persona física o jurídica que vierte aguas a la red de alcantarillado o pluviales, disfrutando, por tanto del Servicio. El Usuario puede haber suscrito, o no, una póliza de abono al Servicio. El usuario tendrá el deber de abonar las facturas que se le emitan por la prestación del Servicio siempre que el Ayuntamiento haya establecido la correspondiente tarifa por medio de una Ordenanza Fiscal.*

SECCION SEGUNDA. DERECHOS Y OBLIGACIONES

Art. 5 Derechos del gestor del servicio
Son derechos del gestor del servicio, sin perjuicio de aquellos otros que se puedan especificar en otros apartados de este Reglamento, los siguientes:
1.- El manejo, en exclusiva, de las infraestructuras generales del Servicio con el fin de ejecutar cuantas actuaciones se establecen en este Reglamento como de su competencia.
2.- Si el Ayuntamiento de Paterna así lo estableciese mediante el correspondiente acuerdo, percibir directamente de los Usuarios la contraprestación económica derivada de la prestación del Servicio de la Gestión Medioambiental del Ciclo Integral del Agua.
3.- Inspeccionar las instalaciones interiores de vertido de aguas residuales y pluviales de los inmuebles en que se generen, o vayan a ser generados, vertidos de aguas residuales y pluviales a los efectos de comprobar las condiciones y características de las mismas, así como el cumplimiento de las prescripciones de este Reglamento y demás disposiciones que sean de aplicación a los vertidos, pudiendo en su caso imponer la obligación de instalar equipos de predepuración en caso de que el efluente fuese susceptible de generar perturbaciones o daños al servicio o sus instalaciones.
4.- Suspender la prestación del servicio a los Usuarios en los casos en que proceda conforme lo establecido en este Reglamento.

5.- Resolver, sin perjuicio de las facultades revisoras del Ayuntamiento y los Tribunales de justicia, cuantas reclamaciones se formulen por los Usuarios con ocasión de la prestación del servicio, así como instar, y en su caso tramitar, cuantos expedientes se especifiquen en este Reglamento como de su competencia.
6.- Prohibir el vertido de aguas residuales a la red de alcantarillado, sin perjuicio de la superior decisión del Ayuntamiento, cuando NO se cumpla con los requisitos del presente Reglamento y las características que presente el efluente no puedan ser corregidas por el oportuno pretratamiento. En este caso el AA.MM.P. aprobará el método de almacenaje, transporte y punto de vertido de los residuos.
7.- Establecer, sin perjuicio de la superior decisión del Ayuntamiento, la obligatoriedad de aplicar pre-tratamiento de aguas residuales con anterioridad al vertido de las mismas a la red general, así como determinar los dispositivos de control, medida de caudal y muestreo que deberá instalar a su cargo el solicitante de los vertidos. En todo caso este tratamiento previo deberá garantizar lo siguiente:

- *Proteger la salud del personal que trabaje en los sistemas colectores y en las instalaciones de tratamiento.*
- *Garantizar que los sistema colectores, las instalaciones de tratamiento de aguas residuales y los equipos correspondientes no se deterioren.*
- *Garantizar que no se obstaculice el funcionamiento de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales y de lodos.*
- *Garantizar que los vertidos de las instalaciones de tratamiento no tengan efectos nocivos sobre el medio ambiente y no impidan que las aguas receptoras cumplan las Directivas comunitarias.*
- *Garantizar que los lodos puedan evacuarse con completa seguridad de forma aceptable desde la perspectiva medio-ambiental.*

8.- Autorizar el vertido, sin más limitaciones que las contenidas en este Reglamento.

Artículo 6. Obligaciones del Gestor del Servicio.
AA.MM.P. sin perjuicio de las competencias del Ayuntamiento viene obligado a planificar, proyectar, ejecutar, conservar y explotar las obras e instalaciones necesarias para recoger, regular, conducir, y situar las aguas residuales y pluviales en los puntos de tratamiento o devolución al medio natural, siempre con arreglo a las condiciones que fija este Reglamento y demás disposiciones que sean de aplicación.
Con carácter general y a efectos de todo lo reflejado en el presente Reglamento, AA.MM.P. propondrá al Ayuntamiento de Paterna los criterios técnicos de diseño a implantar en el servicio, las obras e instalaciones a realizar. El Ayuntamiento de Paterna deberá emitir informe que será preceptivo y vinculante.
AA.MM.P. Propondrá al Ayuntamiento de Paterna los criterios técnicos de diseño a implantar en el servicio, las obras e instalaciones a realizar. El Ayuntamiento de Paterna deberá emitir informe que será preceptivo y vinculante.
Así, AA.MM.P. viene obligado a realizar las obras de renovación y acondicionamiento de redes necesarias para el correcto funcionamiento de las mismas, de conformidad con la planificación y características técnicas determinadas por los Servicios Técnicos Municipales.
Consecuentemente con lo anterior son obligaciones de AA.MM.P., las siguientes:
1.- Gestionar el Servicio conforme lo establecido en este Reglamento y en los acuerdos que el Ayuntamiento adopte al respecto, así como conforme la legalidad vigente en cada momento.
2.- Facilitar el vertido de aguas residuales y pluviales a quien lo solicite, y prestar el Servicio a los Usuarios, todo ello en los términos establecidos en el presente Reglamento y demás disposiciones legales aplicables.
3.- Adoptar las medidas necesarias para que el agua vertida por los Usuarios cumpla en todo momento las condiciones que fijen las disposiciones legales que en cada momento sean de aplicación o que se definan en este Reglamento.

4.- Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las instalaciones que conforman la infraestructura del Servicio, y ello de tal manera que se garantice la normal evacuación de los vertidos y su transporte hasta los puntos de depuración/tratamiento o de devolución al medio natural.
5.- Disponer un servicio de avisos permanente al que los Usuarios puedan dirigirse a cualquier hora para comunicar averías o recibir información en caso de emergencia.
6.- Facilitar, en armonía con las necesidades del Servicio, visitas a las instalaciones, para que los usuarios puedan conocer el funcionamiento de las mismas.
7.- Dispensar un tratamiento respetuoso y amable para con los Usuarios.
8.- Colaborar con el Usuario en la solución de las situaciones que los vertidos puedan plantear.

Artículo 7. Derechos de los Usuarios.
Sin perjuicio de aquellos otros derechos que en relación con situaciones específicas puedan derivarse para los Usuarios, éstos tendrán con carácter general, los siguientes derechos:
1.- A recibir la prestación del Servicio en perfectas condiciones y de conformidad con la normativa aplicable.
2.- A que las aguas residuales que produzcan sean evacuadas conforme los requisitos y modalidades establecidos en este Reglamento y demás disposiciones vigentes.
3.- A la disposición permanente del servicio, con arreglo a las condiciones que se establecen en este Reglamento y a las específicas que se recojan en el contrato/póliza de abono.
4.- A que los servicios que reciba, se le facturen por los conceptos y tarifas vigentes en cada momento.
5.- A que se le formalice, por escrito, un contrato o póliza de abono sujeto a las garantías de la normativa establecida, en el que se estipulen las condiciones básicas según las cuales se le va a prestar el servicio.
6.- A la libre elección de instalador autorizado que ejecute las instalaciones interiores, así como el proveedor del material, que deberá ajustarse a las prescripciones técnicas reglamentariamente exigibles.
7.- A formular las reclamaciones administrativas que crea pertinentes por el procedimiento establecido en este Reglamento. Cuando el objeto de la reclamación se refiera al cumplimiento de las condiciones de vertido el reclamante deberá acreditar su condición de Usuario, o representante legal del mismo.
8.-A solicitar de AA.MM.P. las aclaraciones e informaciones sobre todas las cuestiones derivadas de la prestación del Servicio en relación a su vertido; Igualmente, tendrá derecho, si así es solicitado por el peticionario, a que se le informe de la Normativa Vigente que le es de aplicación.
9.- A visitar, en armonía y concordancia con las exigencias del Servicio, las instalaciones del mismo.
10.- A solicitar de AA.MM.P. la información y asesoramiento necesarios para ajustar su contratación a las necesidades reales, de acuerdo con lo establecido en el presente Reglamento.

Artículo 8. Obligaciones de los Usuarios.
Con independencia de las situaciones de las que puedan derivarse obligaciones específicas para un Usuario, éstos tendrán, con carácter general las obligaciones siguientes:
1.- Cumplir las condiciones y obligaciones contenidas en el contrato o póliza suscrita con AA.MM.P., y las instrucciones del presente Reglamento.
2.- Tener suscrito, a su nombre, el contrato/póliza que justifique la utilización del Servicio.
3.- Satisfacer con la debida puntualidad el importe del servicio que se le presta, de conformidad con lo estipulado en la póliza y en la resolución aprobatoria de las tarifas.
4.- Usar el servicio en la forma y para los usos establecidos en la póliza.
5.- Utilizar de forma correcta las instalaciones a su servicio, adoptando las medidas necesarias para conservar las mismas en la forma más adecuada.

6.- Facilitar a AA.MM.P. la colocación de los elementos precisos en la propiedad causante del vertido, así como a permitir la entrada al personal acreditado a fin de que pueda efectuar comprobaciones e inspecciones en las instalaciones, etc.
7.- Abstenerse de establecer o de permitir derivaciones en su instalación para posibilitar el vertido de aguas residuales o pluviales a otros locales o viviendas.
8.- Poner en conocimiento de AA.MM.P. cualquier avería o perturbación producida o que, a su juicio, se pudiera producir en la red general de alcantarillado.
9.- Comunicar a AA.MM.P. cualquier modificación en la instalación interior, en especial nuevos puntos o elementos de producción o vertido de aguas residuales que resulten significativos por su volumen o características del efluente.
10.- Mantener en debidas condiciones de funcionamiento y uso sus instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales y pluviales, así como dotar a las mismas de los procesos y sistemas de pretratamiento o predepuración que pudieran ser precisos a instancias de AA.MM.P o del Ayuntamiento.

SECCION TECERA. CONEXIONES A LA RED MUNICIPAL DE ALCANTARILLADO

Artículo 9. Urbanizaciones promovidas por terceros
Cualquier proyecto de urbanización en el Término Municipal de Paterna deberá ser revisado e informado por AA.MM.P., para que éste realice las indicaciones que estime oportunas en cuanto al diseño de la red de alcantarillado (puntos de conexión, trazado, materiales a emplear, diámetros, configuración de pozos y arquetas, etc...). La aprobación del Proyecto definitivo (que recoja las observaciones efectuadas por AA.MM.P.) será condición necesaria para la concesión de la correspondiente Licencia de Obras.
Todas las edificaciones, tanto de naturaleza pública como privada que requieran conexión a la red de alcantarillado deberán contar con la correspondiente Licencia de Obras expedida por el Ayuntamiento. La Licencia de Obras explicitará la autorización y condiciones de las acometidas a la red de alcantarillado.

Artículo 10. Acometidas a la red de alcantarillado municipal.
Con carácter general, la solicitud de acometida será independiente de la solicitud de vertido y será efectuada por el promotor o constructor.
Las conexiones al alcantarillado podrán ser realizadas por el promotor o por AA.MM.P a elección del usuario. En todo caso si las obras se realizar por el promotor requerirán certificado de idoneidad emitido por AA.MM.P.
Los precios a aplicar por AA.MM.P serán visados por los Servicios Técnicos Municipales.
En todo caso las obras que impliquen la manipulación de una Red se ejecutarán necesariamente por AA.MM.P quedando absolutamente prohibida la manipulación por el promotor o por terceros.
El solicitante, en el momento de efectuar la petición de acometida, deberá especificar el número de viviendas y locales comerciales que van a componer el edificio o urbanización, las características básicas y esquema de la red general de alcantarillado interior, vertidos previsibles (caudal y origen) y, en general, cuantos datos sean precisos para una correcta ubicación y dimensionamiento de la acometida.
AA.MM.P. determinará las condiciones de conexión de la acometida, tales como cotas, sección, trazado, piezas especiales, necesidad de un nuevo pozo de registro, etc. debiendo la instalación interior adaptarse a estas condiciones.
Cuando el nivel del desagüe particular no permita la evacuación por gravedad a la alcantarilla, la elevación habrá de ser realizada y mantenida por el propietario de la finca siguiendo lo establecido en el Código Técnico de la Edificación o normativa que le sustituya.
En los albañales donde AA.MM.P. prevenga problemas puntuales de retornos de aguas de la alcantarilla, podrá requerir al Solicitante la instalación de una vàlvula antirretorno.
Independientemente de la red de alcantarillado municipal existente, todos los edificios y locales donde se generen aguas residuales deberán conectarse a ella mediante acometidas separadas para aguas pluviales y para el resto de aguas residuales respectivamente.

En aquellas zonas en las que la red de alcantarillado municipal sea única (no separativa) AA.MM.P., dependiendo de la capacidad portante de la citada red, determinará la forma en la que debe tener lugar la conexión.
Las aguas no pluviales se conectarán a la red de alcantarillado con las limitaciones y consideraciones que se contemplan en este Reglamento.
Las aguas pluviales podrán conectarse a la red de alcantarillado en aquellas zonas en las que el alcantarillado municipal admita el caudal que pueda recogerse. En caso contrario, la conexión podrá realizarse disponiendo previamente de un sistema que limite el vertido de pluviales a un caudal máximo, con rebosadero para los momentos en los que éste se supere. En casos extremos, podrá denegarse la posibilidad de conexión de las aguas pluviales al alcantarillado municipal, concluyendo la red particular de recogida de aguas pluviales, en un pozo drenante con rebosadero que se dispondrá en la vía pública, en espera de que el alcantarillado disponga de red separativa, momento en el que tendrá lugar la conexión.
En cualquier caso, las redes de saneamiento interior mantendrán siempre su condición separativa, y las conexiones al alcantarillado municipal tendrán lugar de forma separada.
Los promotores estarán obligados a demostrar a los inspectores de AA. MM.P. mediante las pruebas que sean necesarias que las aguas del edificio se vierten a la arqueta correspondiente a su origen (fecales / pluviales).

Artículo 11. Redes interiores separativas.
Las redes particulares de saneamiento, de los edificios y locales donde se generen aguas residuales serán siempre separativas, canalizando por separado las aguas pluviales del resto de aguas residuales. Ambas redes no tendrán ningún punto de conexión, de forma que las aguas residuales no puedan derivarse en modo alguno a través de la red de aguas pluviales, o viceversa.
El diseño separativo de las redes particulares de saneamiento será exigido a:
- *Edificios y locales de nueva construcción.*
- *Actividades ubicadas en zonas de alcantarillado no separativo, que viertan a éste aguas pluviales en cantidades tales que no puedan ser asimiladas por la red existente.*
- *Locales existentes ubicados en zonas con red de alcantarillado separativo, donde se implanten nuevas actividades, o éstas sufran ampliaciones o modificaciones, cuyo coste económico sea de magnitud similar o superior al que tendrían las obras necesarias para proceder a la separación de su red de saneamiento.*

Artículo 12. Redes de saneamiento individuales y redes colectivas.
Las redes de saneamiento de los locales donde se realicen actividades de carácter industrial tendrán diseño individual, de forma que las aguas residuales generadas por distintos titulares, no se mezclen entre sí antes de su vertido a la red municipal de alcantarillado.
El diseño individual de la red particular de saneamiento será exigido a:
- *Edificios y locales de nueva construcción para alojar actividades industriales.*
- *Locales existentes que sufran obras o reformas de compartimentación, con el fin de que puedan ser utilizados por distintos titulares. Estas obras incluirán necesariamente la individualización de las redes de saneamiento de cada uno de los nuevos locales en los que quede dividido.*
- *Locales existentes donde se implanten nuevas actividades.*
- *Locales existentes donde existan actividades que sufran ampliaciones o modificaciones, cuyo coste económico sea de magnitud similar o superior al que tendrían las obras necesarias para proceder a la individualización de su red de saneamiento.*
- *Locales existentes, cuyas actividades sean generadoras de aguas residuales industriales.*

No obstante lo dispuesto en los apartados anteriores, podrán poseer redes colectivas de saneamiento:
- *Los edificios en altura de viviendas.*
- *Los edificios en altura destinados exclusivamente a actividades generadoras de aguas residuales asimilables a domésticas.*

- *Actividades generadoras de aguas residuales industriales, ubicadas en edificios dotados de redes colectivas de saneamiento.*
  No se admitirá la implantación de actividades generadoras de aguas residuales industriales en edificios o recintos dotados de redes colectivas de saneamiento, salvo en aquellos casos en los que su red sea independiente del resto, con acometida individual a la red de alcantarillado municipal, e instalación de las arquetas de control que exige la Ordenanza de Vertidos.

Artículo 13. Arquetas de acometida y control

Las redes particulares de saneamiento, sean individuales o colectivas, tanto las de aguas residuales como las de aguas pluviales, deberán disponer antes de cada una de sus conexiones a la red de alcantarillado municipal de una arqueta de acometida o control situada en la acera.

Las arquetas de acometida o control constituirán el final de las redes interiores particulares, determinando el punto de deslinde entre éstas y la red de alcantarillado municipal. Se ubicarán en la vía pública, y permitirán el control de los vertidos procedentes de un único titular (o cotitulares en el caso de redes colectivas existentes), que tengan lugar a través de ellas.

La existencia de arquetas de control será exigida a:

- *Edificios y locales de nueva construcción en los que vaya a llevar a cabo actividades de carácter industrial.*
- *Locales existentes, donde se implanten nuevas actividades, o éstas sufran ampliaciones, modificaciones, o cambio de titularidad.*
- *Locales existentes, cuyas actividades sean generadoras de aguas residuales industriales.*

Las arquetas de acometida se colocarán en:

- *Los edificios en altura de viviendas.*
- *Los edificios en altura destinados exclusivamente a actividades generadoras de aguas residuales asimilables a domésticas.*
- *Actividades generadoras de aguas residuales industriales, ubicadas en edificios dotados de redes colectivas de saneamiento.*

Artículo 14. Ejecución de acometidas a la red de alcantarillado

Las conexiones a las acometidas podrán realizarse por AA.MM.P. o por los promotores en las condiciones del art. 10.

El diseño de las características de la acometida tales como cotas, sección, trazado, piezas especiales, arquetas, necesidad de un nuevo pozo de registro, etc. será competencia de AA.MM.P. sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6.

Artículo 15. Propiedad de las acometidas

Las acometidas, una vez finalizada su ejecución, quedarán de propiedad del usuario, viniendo AA.MM.P. obligada a su conservación desde el pozo de registro o colector general hasta la arqueta de acometida (incluida esta) o, en su defecto, hasta el límite de fachada del inmueble o urbanización, esto es, hasta el linde de lo que el P.G.O.U. considere como rasante del solar en que se ubique el inmueble en que se genere el vertido, todo ello en las condiciones que se establecen en este Reglamento.

Cuando, por el paso del tiempo u obsolescencia de los materiales, una acometida no pueda ser mantenida y se requiera la ejecución de una nueva, el propietario de la misma deberá correr con los gasto de la renovación.

Artículo 16. Modificaciones de la acometida.

En el caso de que en una finca se aumentase, después de hecha la acometida, el número de viviendas o el volumen de los vertidos, y siempre que la acometida existente fuera insuficiente para un normal servicio de dichas ampliaciones, no se podrán aceptar las nuevas peticiones de vertido a menos que el solicitante, el propietario del inmueble, o en su caso la Comunidad de Propietarios, se avengan a sustituir la acometida por otra adecuada.

Artículo 17. Responsabilidades
AA.MM.P es responsable de los daños que se le puedan repercutir por prestación incorrecta del servicio. Para aquellas zonas en las que se estime que por circunstancias imprevisibles, inevitables o excepcionales (lluvias torrenciales, corrimientos de tierras, etc) se puedan producir inundaciones o daños a terceros, se deberán adaptar las soluciones técnicas necesarias (a cargo de la tarifa) para evitar los daños. Evidentemente, AA.MM.P, no es responsable de la instalación interior de saneamiento pero si lo es desde la ARQUETA DE VERTIDOS ubicada en la vía pública.

Artículo 18. Gastos por manipulación de las acometidas
Los gastos de apertura y cierre de las acometidas que tengan que hacerse en virtud de demanda del Usuario o propietario, o por infracción del presente Reglamento, serán de cuenta de quien ordenara dicho servicio o del infractor.

Artículo 19. Ampliación de infraestructuras de alcantarillado.
El vertido de aguas residuales se efectuará, de forma general, al colector más próximo al inmueble en que se originen los vertidos, siempre que éste tenga la capacidad suficiente.
En el caso de que las conducciones generales existentes fuesen insuficientes para garantizar la correcta evacuación de los caudales correspondientes a los nuevos vertidos, el solicitante de acometida vendrá obligado a costear los trabajos de ampliación de redes de alcantarillado que fuese preciso ejecutar a fin de garantizar la evacuación de las aguas residuales en las debidas condiciones.
Dichos trabajos de ampliación de red serán ejecutados, por AA.MM.P. siendo su importe de cuenta del solicitante. En estos casos AA.MM.P. confeccionará la oportuna memoria de ampliación de infraestructuras de acuerdo a un cuadro de precios que será supervisado por el Ayuntamiento y deberá hacer efectivo el importe de las obras con antelación al inicio de la ejecución de las mismas.
AA.MM.P. no vendrá obligada a facilitar la conexión al alcantarillado hasta tanto no se hayan ejecutado las obras de ampliación necesarias y requeridas al solicitante.
Las obras de ampliación de redes, una vez finalizadas, se integrarán automáticamente en las infraestructuras generales del Servicio.
Si la ampliación/sustitución de las redes necesaria para atender a un nuevo suministro fuese menor de 100 metros, los costes de la obra correrán por cuenta del usuario, a partir de esa longitud los costes de la obra podrán recuperarse total o parcialmente vía Tarifa si el Ayuntamiento de Paterna así lo estima y aprueba de forma expresa. Para ello, en la Tarifa que se apruebe se aplicará el tipo de interés de referencia más el diferencial acordado con el Ayuntamiento y amortizando el número de años que corresponda según la tabla publicada por el Ministerio de Hacienda.

Artículo 20 . Integración de infraestructuras de promoción privada
Un promotor, dentro de un plan de Urbanización aprobado por el Ayuntamiento, y tras la supervisión del Proyecto por parte de AA.MM.P y eventual adaptación del mismo a lo requerido por ésta, podrá ejecutar la red de alcantarillado correspondiente para su posterior incorporación al Servicio.
El Ayuntamiento de Paterna solicitará informe a AA.MM.P de todas las infraestructuras de saneamiento de promoción privada como requisito previo a su recepción.
Para la confección del informe AA.MM.P. podrá efectuar las pruebas de funcionamiento y verificaciones técnicas que considere necesarias para comprobar las condiciones de las instalaciones a recibir. Las pruebas pueden incluir las siguientes:

- *Inspección total o parcial de las conducciones con cámara de T.V. (obligatoria en todos los casos)*
- *Pruebas de estanqueidad.*
- *Pruebas de transporte de agua con o sin colorantes.*

- *Ensayo de materiales en laboratorio.*

- *Funcionamiento de equipos (por ejemplo, en estaciones de bombeo) (obligatoria en todos los casos).*

- *Otras.*

Los costes derivados de éstas pruebas correrán por cuenta de los promotores de las obras. Su importe deberá ser satisfecho por los promotores previamente a la recepción de las obras por el Ayuntamiento.
Será condición necesaria e imprescindible para un informe favorable y, como requisito previo a la recepción de las obras, la entrega al Ayuntamiento para ceder a AA.MM.P. de la cartografía final de obra en formato papel y digital. La cartografía incluirá necesariamente los datos de:

- *Profundidad de todos los pozos y de los arranques y finales de conducciones.*

- *Pendiente de todos los tramos.*

- *Situación de las arquetas y pozos.*

- *Imbornales de recogida de aguas pluviales*

- *Datos y documentación de estaciones de bombeo y otras auxiliares si las hubiere*

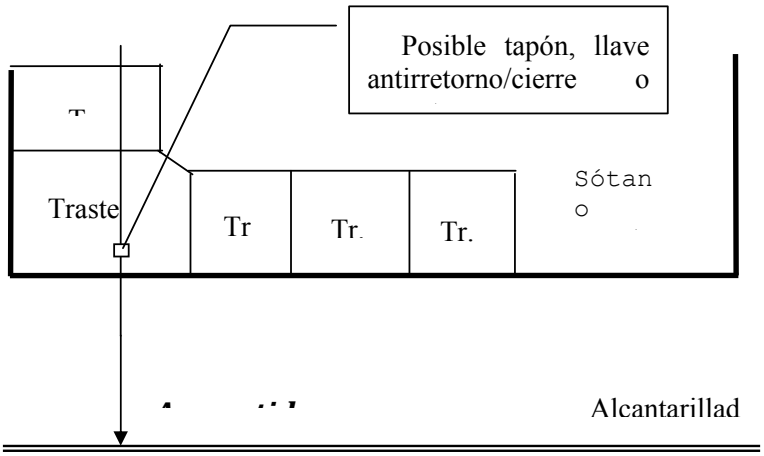
SECCION CUARTA. REDES INTERIORES
Las redes interiores se proyectarán, ejecutarán y probarán de acuerdo al Código Técnico de la Edificación o normativa que lo sustituya.

Artículo 21. Inspección de instalaciones interiores
La distribución interior del Usuario estará sometida a la inspección de AA.MM.P. y a la superior del Ayuntamiento y Comunidad Autónoma, para controlar si se cumplen las prescripciones reglamentarias y, en su defecto, los buenos usos y normas de seguridad necesarias. De no ajustarse la instalación a estos preceptos, el Servicio podrá rehusar el vertido, poniendo el hecho en conocimiento de la Administración competente para la resolución que proceda.

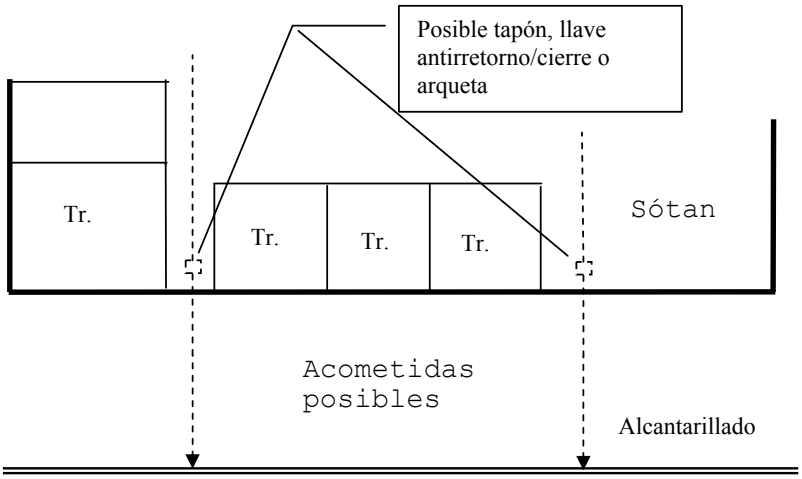
Artículo 22. Evacuación de sótanos
Los sótanos o semisótano se evacuarán por medio de bombeos propiedad del Usuario independientemente de la profundidad del alcantarillado colindante con el inmueble generador del vertido.
Será responsabilidad del Usuario del Servicio cualquier problema (retornos de red, inundación de sótanos, etc..) derivado de una evacuación de sótanos a nivel del suelo o rampas de acceso a garajes.
Cuando la salida de evacuación de los edificios discurra por un sótano lo harán colgadas por techo del sótano y en ningún caso bajo el suelo del mismo.
El agua que en algunos sótanos de edificios se bombee a la Red de Alcantarillado podrá estar sujeta a una tarifa en función del volumen vertido. Hay que tener en cuenta que aunque el agua del nivel freático esta poco contaminada, ha de pasar por numerosos bombeos en la red general y ser tratada en las Estaciones Depuradoras junto con el resto de aguas residuales, consumiendo en todo ello una considerable cantidad de energía.

Artículo 23. Trazado de conductos de evacuación
Durante la vida del edificio es habitual que se produzca algún atasco en la instalación de saneamiento. Para proceder a su desatasco será necesario tener acceso rápido y directo a la arqueta o elementos de registro (por ejemplo, un tapón). En caso de que este acceso este dificultado por cualquier motivo (por ejemplo, arqueta enterrada, registros en trastero privado, etc.) la comunidad sufrirá incomodidades que no podrán ser atribuidas a la gestión del servicio.

INSTALACIÓN NO RECOMENDADA



INSTALACIÓN RECOMENDADA



Tr.

SECCION QUINTA. CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS REDES

Artículo 24 . Tipos de red
Se pueden utilizar dos estructuras combinadas:

- *Red unitaria*
- *Red separativa*

*La red de saneamiento de proyectará, preferentemente, de forma **separativa** excepto en casos justificados y previo informe en ese sentido de AA.MM.P.*

Artículo 25 . Sistemas de circulación
Se consideran cuatro sistemas de circulación de las aguas:

- *Red gravedad*
- *Por elevación*
- *Impulsión continua*
- *Por succión*

*El sistema de circulación será preferentemente **por gravedad**, evitando en lo posible las elevaciones e impulsiones. Los sistemas por succión podrán emplearse cuando las circunstancias así lo justifiquen y previo informe en ese sentido de AA.MM.P. Únicamente se permitirá la elevación o impulsión en los siguientes casos:*

1. *Cuando las pendientes disponibles no permitan velocidades del agua en los conductos de acuerdo con los límites establecidos de velocidades (véase dimensionamiento hidráulico).*
2. *Cuando las características del terreno dificulten gravemente o imposibiliten un sistema por gravedad.*
3. *Cuando la existencia de grandes obras de infraestructura impida el paso de los conductos.*
4. *Cuando sea necesario elevar el agua a una cota superior del terreno.*

Artículo 26 . Pendientes
Las pendientes mínimas vendrán impuestas por las velocidades mínimas de circulación expuestas en el apartado "dimensionamiento hidraulico".
*En cualquier caso, no se aceptarán pendientes menores del **3 por mil** para conducciones de ∅≤400, del **1,5 por mil** para cualquier diámetro ni menores del **20 por mil** para acometidas.*

SECCION SEXTA. CARACTERISTICAS DE LOS CONDUCTOS

Art. 27 . Los tipos de conducciones admitidos en este Reglamento son:

a) *Tubo coextruido de doble pared corrugado exteriormente y liso en su interior, fabricado con polietileno de alta densidad, blanco en la cara interior y negro la cara exterior, Clase 4 – 8 KN/m2 , dispondrá de certificación AENOR y de la ISO 9002.*
b) *Hormigón en masa: Series A,B y C.*
c) *Hormigón armado: Series B y C.*
d) *Hormigón armado de base plana: Series B y C.*

e) *Gres (sin clase)*

f) *PVC Liso (en acometidas) y corrugado (en canalizaciones)*

g) *PRFV: tipos A, B y C.*

h) *Polietileno alta densidad clase 8KN/m2.*

Artículo 28 . Diámetros

A efectos de las presentes normas y teniendo en cuenta las consideraciones anteriores tendremos la siguiente normalización de diámetros de conducción general según el material de fabricación:

Material	***Diámetro mínimo***	***Diámetro máximo***
Hormigón en masa	*400*	*500*
Hormigón armado	*600*	*2000*
PVC corrugado	*400*	*1.200*
Gres	*400*	*1000*
PRFV	*400*	*2000*
PE corrugado	*400*	*1200*

Artículo 29 . Juntas

Todas las juntas serán elásticas con aro de elastómero.

SECCION SEPTIMA. ELEMENTOS SINGULARES

Artículo 30 . Arquetas de acometida

Las arquetas de acometida se situarán, excepto en casos de imposibilidad justificada y autorizada por el AA.MM.P., en vía pública junto a la fachada o límite de propiedad. Las dimensiones interiores serán 40 x 40 cm.
Se podrán utilizar arquetas prefabricadas de los diferentes materiales propuestos (PVC, Poliester, Fundición Nodular, Polietileno, Hormigón o Gres).
En el caso de efectuarse in situ se efectuará en hormigón en masa, con ladrillo panal revestido exterior e interiormente de mortero hidrófugo. El fondo de la arqueta se realizará con una solera de 15 cm de hormigón en masa.
La tapa del registro será de fundición dúctil 40x40 cm y cumplirá con la norma EN-124 (inscripción "Sanejament", "Saneamiento", ó "Alcantarillado"). No se admitirán tapas de hormigón o con otro marcaje que el descrito.
Esta arqueta servirá para localización del arranque de la acometida así como para permitir la inspección y limpieza de la acometida.
Se pueden construir arquetas con entrada o salida sinfónicas. No obstante, la experiencia nos ha demostrado que la eficacia en la reducción de olores es dudosa y que presentan muchos más problemas de atasco. Por este motivo, recomendamos arquetas sin sifón (tubos de entrada y salida al mismo nivel).

Artículo 31. Pozos de registro para inspección y limpieza

Disposición
Se colocarán en los cambios de dirección o pendiente, facilitando el acceso a las tuberías así como la extracción de los productos de la limpieza por medios de útiles apropiados. En tramos rectos y sin acometidas no deben situarse a más de 50 metros de separación.
Ejecución
Los pozos de registro serán ***pasantes****, es decir, la mitad inferior de la conducción irá corrida dentro del pozo (exceptuando aquello pozos en los que sea imprescindible un resalto. Las acometidas domiciliarias y de imbornales. irán siempre conectadas a los pozos de registro.*
Los materiales de ejecución serán:

a) *Ladrillo macizo o panal revestido.*

b) *Hormigón con cemento SR-MR (debidamente documentado).*

c) *Materiales plásticos prefabricados y homologados.*

Dimensionamiento
Los pozos de registro se situarán sobre el eje de las alcantarillas y sus pozos tendrán 0,80 metros de diámetro para el caso de enlazar colectores de diámetro menor o igual a 0,8 metros; y 1,2 metros de diámetro interior para los demás casos.
El último tramo de la boca se abocinará hasta llegar a 0,70 metros a fin de disminuir el tamaño de la tapa de registro.
Profundidades mayores a 5 metros requieren justificación mecánica de los esfuerzos a que está sometido el pozo para su eventual refuerzo.
En el caso de grandes colectores (DN≥1,0 m) se utilizarán arquetones cuadrados en sustitución de pozos de registro. Sus lados (medidas internas) tendrán como mínimo las siguientes medidas:
Lado 1 = Diámetro colector + 0,30 metros
Lado 2 = Diámetro acometida + 0,75 metros
Elementos complementarios
Los registros serán de fundición dúctil de clase D400 y cumplirán con la Norma E-124. Se emplazarán en aceras y calzadas indistintamente.
El marcaje exterior de los registros debe diferenciar la pertenencia a la red de alcantarillado o de pluviales.

Artículo 32 . Acometidas
Son los conductos de unión entre el generador del vertido o imbornal y la red de Alcantarillado o Pluviales. Se sitúan en vía pública
Los elementos que conforman una acometida son los siguientes:

a) *Arqueta de arranque: Estará situada en vía pública siempre que sea posible y será competencia del Servicio: Las funciones de la arqueta son:*

- *Localización y registro del arranque de la acometida y acceso para limpieza.*

b) *Conducto: Tramo de tubería que discurre desde la arqueta de acometida, hasta la Red de Alcantarillado.*

c) *Entronque: Es el punto de unión del Conducto de la Acometida con la Red de Alcantarillado y se efectuará mediante:*
1) A un pozo de registro de la red de Alcantarillado.
2) Directamente al colector de la Red de Alcantarillado mediante unión elástica (únicamente en casos especiales y previa autorización del AA.MM.P.).
3) En arqueta ciega sobre el colector (únicamente en casos especiales y previa autorización del AA.MM.P.).
Diámetro Mínimo
Con independencia de lo anterior, y en aras de evitar obstrucciones y facilitar las labores de limpieza y mantenimiento, se establece como diámetro mínimo de acometida de saneamiento el siguiente.

MATERIAL TUBERIA DE ACOMETIDA	*DIAMETRO MINIMO*
P.V.C. (Saneamiento)	*250*

Este diámetro será exigible tanto a acometidas de residuales como de pluviales.
Diámetro Máximo
Una acometida de Saneamiento no podrá ser de diámetro superior al del Colector de la Red de Alcantarillado al que vierta.
Las Acometidas que resultan de diámetro 200 mm. no podrán tener una longitud superior a 25 metros, en caso contrario deberá instalarse diámetro 315 mm.
Trazado
Como norma general cada usuario deberá tener una acometida única e independiente, salvo que se recurra a la reunión en zona privada de los vertidos de varios usuarios para

evacuar a través de una sola acometida.
El trazado en planta de una acometida de saneamiento deberá, siempre que sea posible, ser perpendicular a la Red de Alcantarillado. Esta premisa se considerará obligatoria para acometidas con entronque directo al colector mediante unión elástica o arqueta ciega.
Cuando la Acometida sea Entroncada a la Red de Alcantarillado mediante un Pozo de registro, se admitirá que lleve un trazado no ortogonal a dicha Red hasta un máximo de 45º.
El trazado en planta de Acometida deberá ser siempre en línea recta, no admitiéndose codos ni curvas. El trazado en alzado de una Acometida de Saneamiento deberá ser siempre descendente, hacia la Red de Alcantarillado, y con una ***pendiente mínima del dos por ciento (2%)****. La pendiente deberá ser uniforme. No estará permitida la instalación de codos en el Trazado en Alzado.*
Relación De Otros Servicios (Cruzamientos Y Paralelismo)
En el Trazado, la Acometida de Saneamiento deberá mantener, respecto de las conducciones del Resto de Servicios, las distancias de cruzamiento y paralelismo que la Legislación y Ordenanzas Municipales contemplen en cada momento.
En todo caso las Acometidas de Saneamiento deberán cruzar por DEBAJO de las conducciones de Agua Potable, con una separación entre aristas de 0,40 m. como mínimo.
Así mismo las Acometidas de Saneamiento deberán mantener una separación de paralelismo respecto de las Acometidas de Agua Potable de 0,40 m. como mínimo.
Entronques acometida-pozo de registro
Salvo en Pozos Prefabricados que dispongan de los correspondientes orificios, la perforación de los Pozos, deberá efectuarse mediante taladro con maquinaría adecuada de gran broca.
La unión del pozo de registro y de la tubería se realizará mediante UNION ELASTICA/ESTANCA. Mediante el taladro de la pared del pozo y la colocación de un aro o pieza elástica a través de la cual se incorpora el conducto de acometida (el orificio en la pared del pozo puede venir preparado en pozos prefabricados). Mediante la introducción del conducto de Acometida en el pozo a través de un pasamuros con junta elástica embutido en la pared del pozo.
Con entronque a Colector
Únicamente en casos excepcionales, debidamente justificados y previo permiso del Servicio Municipal de Alcantarillado se entroncará directamente a la tubería del Colector de la Red de Alcantarillado sin pasar por un Pozo de Registro. en estos casos siempre se deberá perforar la pared del Colector taladrando con maquinaría adecuada, de gran broca. En función del Diámetro del Colector al que se incorpora la Acometida, se establece la siguiente relación de diámetros.

DIAMETRO COLECTOR	DIAMETRO MAXIMO DE ACOMETIDA
D 315 mm	D 200 mm
D 350 mm	D 200 mm
D 400 mm	D 200 mm
D 500 mm	D 250 mm

Materiales
Para la construcción de los diferentes elementos de una acometida se utilizarán los siguientes materiales:
Tubos
El tubo empleado será circular, de material plástico adecuado con el mínimo número de juntas, liso o corrugado.
Las características mecánicas de las tuberías que se utilicen en acometidas de saneamiento serán tales que hasta 400 DN/ID se exigirá el máximo nivel de resistencia mecánica dependiendo de cada tipo de material. Para diámetros superiores a 400 DN/ID deberá justificarse mediante cálculo el nivel de resistencias mecánicas exigidas a la tubería de la acometida.
Arquetas de acometida

Se podrán utilizar arquetas prefabricadas de los diferentes materiales propuestos (PVC, Poliéster, Fundición Nodular, Polietileno, Hormigón, Fibrocemento, Gres).
En el caso de efectuarse in situ se efectuará en hormigón en masa, con ladrillo panal revestido exterior e interiormente de mortero hidrófugo, y solera de hormigón en masa.
Tapas de Registro
Se utilizarán tapas de fundición modular según norma EN 124 y homologadas por el servicio.
Juntas de Unión
Las juntas de unión deberán ser de caucho sintético o natural con adiciones, de forma que garantice la sujeción, estanqueidad, desviación angular y resistencia a las características de los vertidos y del terreno.
Piezas especiales de unión
Las piezas de unión de un conducto de acometida a un colector dependerán, en cuanto a materiales, del propio material de la tubería del colector. Debiendo reunir en cualquier caso, y como mínimo, las condiciones mecánicas y químicas exigidas al material correspondiente a aplicar a la red de saneamiento.
Reposición de firmes
Los firmes afectados por la ejecución de la acometida se repondrán con materiales similares a los existentes. En particular:

- *En acera se empleará loseta del mismo tipo que la circundante.*

- *En vía de circulación rodada se dispondrá una sub-base de hormigón de 10 cm de espesor y, tras el fraguado de éste, se asfaltará **en caliente** con una capa no menor de 5 cm.*

Imbornales y sumideros
Los imbornales serán sinfónicos y la dimensión de la rejilla no será inferior a 40x25 cm.
Los modelos a colocar deberán tener la aprobación de AA.MM.P.

SECCION OCTAVA. DIMENSIONAMIENTO HIDRAULICO DE LAS REDES
El objeto de este anexo es el de orientar a cualquier proyectista a la hora de dimensionar las conducciones de alcantarillado en urbanizaciones de promoción privada.
El dimensionamiento hidráulico de un tramo de colector o alcantarilla requiere tres comprobaciones: determinar el caudal de diseño, dimensionar la conducción y, por último, comprobar que las velocidades del agua son las adecuadas.

Artículo 33 . Método propuesto para el cálculo del Caudal de diseño
*El caudal de diseño necesario para el dimensionamiento de un tramo de colector depende del tipo de red en el que se encuentre: pluviales, residuales o unitaria. Para colectores de pluviales y unitarios se utilizará el caudal correspondiente a una precipitación **de 25 años de periodo de retorno**. En colectores de residuales solo se necesita el caudal de aguas residuales.*
La comprobación de velocidades persigue que no se produzcan ni erosiones ni sedimentaciones en el interior del colector diseñado.
En adelante:

Q – Caudal de diseño
∅ - Diámetro comercial del tubo
V – Velocidad

*Para la lluvia, el método que se propone para el cálculo de los caudales de diseño de cada tramo de red es el denominado **Método Racional Modificado**. Las principales hipótesis se éste método son:*

1. *precipitación es uniforme en el espacio y en el tiempo.*
2. *La intensidad de lluvia es la correspondiente a un aguacero de duración el tiempo de concentración de la cuenca, ya que se considera que esta duración es la más desfavorable.*
3. *Éxiste un coeficiente de escorrentía constante para cada tipo de uso del suelo.*

4. Cada tramo del colector se calcula a partir de toda la cuenca vertiente al punto final del mismo. Para evitar un sobredimensionamiento innecesario no se obtendrá como suma de caudales de las conducciones que se encuentren aguas arriba.

Este método solo será aplicable a cuencas cuya superficie sea menor de 150 Ha.

Articulo 34.Tiempo de Concentración

Para el cálculo del tiempo de concentración es necesario conocer:

1.- Delimitación de la cuenca vertiente al tramo de colector que se está calculando, teniendo en cuenta la situación futura de la misma. En zonas rurales la cuenca viene fijada por la topografía. En zonas puramente urbanas la cuenca es determinada fundamentalmente por las conexiones de los imbornales de las calles y de las acometidas de los edificios. Es habitual considerar que una manzana edificada vierte a cada colector que la rodea proporcionalmente a la longitud de éste.

2.- Sección, pendiente y rugosidad de cada tramo de colector aguas arriba del tramo estudiado.

3.- Hipótesis de la sección, pendiente y rugosidad del colector en cuestión.

4.- Longitud de cada tramo de colector.

5.- Longitud desde el punto más alejado de la cuenca hasta el arranque del tramo que vierte, que se considerará como primer colector.

Se propone emplear para el tiempo de concentración en minutos la siguiente expresión (1):
Siendo:

tc Tiempo de concentración.

$$t_c = t_s + \frac{1{,}2}{60}\sum_{i=0}^{n}\frac{L_i}{V_i}$$

ts Tiempo de recorrido en superficie, que toma el valor mayor de 300 seg o Lo/Vo.

Lo Longitud en metros desde el punto más alejado de la cuenca hasta el arranque del primer colector.

Vo Velocidad en superficie m/s. Se puede aproximar por la mitad de la velocidad del primer colector.

n Número de tramos de colector aguas arriba del punto de desagüe

Li Longitud de cada tramo de colector en metros.

Vi Velocidad de cada tramo de colector en m/s, calculada con la hipótesis de flujo uniforme y sección llena.

El factor 1,2 se coloca para tener en cuenta que los colectores no circulan siempre a sección llena.

Para el caso de un conducto circular, la velocidad a sección llena en m/s vale:
Siendo:

D Diámetro comercial de la tubería en metros

$$V_i = \frac{1}{n}\left(\frac{D}{4}\right)^{\frac{2}{3}}\sqrt{i} \qquad (2)$$

i Pendiente del tramo en tanto por uno

n Coeficiente de Manning del tubo

Se adoptará el mayor tiempo de concentración para los diferentes recorridos posibles del agua.

Artículo 35 . Intensidad de la lluvia

El nivel de riesgo adoptado para las aguas pluviales es el correspondiente a ***un periodo de retorno de 25 años****. Para este periodo de retorno, la curva IDF a emplear es la siguiente:*

Donde:

d duración de la lluvia en minutos

$$I = 54{,}69 - 0{,}8384\,d + 5{,}566{*}10^{-3}\,d^2 - \frac{3{,}199}{0{,}02407 + 7{,}941{*}10^{-4}\,d - 2{,}488{*}10^{-6}\,d^2} \qquad (3)$$

I Intensidad de la lluvia en mm/h

Si el tiempo de concentración fuese inferior a 10 minutos se adoptará como duración de la lluvia la de 10 minutos. En caso contrario, la duración es la del tiempo de concentración. ***Para una duración de 10 minutos el resultado es de 147,6 mm/h*** *que es equivalente a 410 l/s/Ha.*

Es habitual que las cuencas den tiempos de concentración inferiores a 10 minutos. Por lo tanto en estos casos y como un primera aproximación del lado de la seguridad, puede adoptarse directamente el valor de la lluvia correspondiente a una duración de 10 minutos.

Artículo 36 . Coeficientes de escorrentía

Para el periodo de 25 años y duraciones habituales de la precipitación el coeficiente de escorrentía medio es de 0,75. Sin embargo, deberán adoptarse diferentes coeficientes de escorrentía según el tipo de superficie, como se indica en la tabla siguiente:

Tipo de superficie	C
Grandes áreas pavimentadas	0,95
Áreas urbanas (fincas)	0,85
Áreas residenciales (Chalets)	0,5
Áreas no pavimentadas	0,2

Se entiende por grandes áreas pavimentadas las zonas de aparcamiento de gran extensión, y grandes plazas sin jardines.

En áreas no pavimentadas se incluyen parques y jardines.

Para la clasificación se tendrán en cuenta el Plan General y no su estado actual.

Artículo 37 . Caudal de diseño de aguas pluviales

Por aplicación del ***Método Racional Modificado,*** *el caudal de diseño de pluviales en m^3/s será:*

$Q_{25} = I\ (C_1A_1 + C_2A_2 + C_3A_3 + C_4A_4 + ...) / 360$ (4)

A_i Área en Ha de la superficie tipo i

C_i Coeficiente de escorrentía de la superficie i.

I Intensidad del chubasco de diseño en mm/h correspondiente a 25 años de periodo de retorno.

Artículo 38 . Caudal de diseño de aguas residuales

El caudal de aguas residuales en l/s viene en función de la superficie en estudio y del uso del suelo, según la fórmula:

$Q_r = K_r\ A\ f$ (5)

Siendo:

A Superficie de la cuenca en Ha.

K_r Caudal de aguas residuales medio, dependiendo del uso del suelo según la tabla siguiente:

Uso del suelo	Kr (l/s/Ha)
Áreas urbanas	1,2
Áreas industriales	0,6
Industrial	7,5 a 15

f Factor punta. Para superficies inferiores a 1 Ha vale 3,648. Para superficies mayores

Para superficies menores de 4 Ha el caudal de diseño se puede tomar de forma simplificada

$$f = 3,697\ \left(K_r\ A\right)^{-0,07333} \qquad (6)$$

como 4,38 l/s/Ha en áreas urbanas.

Para dotaciones industriales es necesario realizar un estudio particularizado.

Artículo 39 . Calculo hidráulico

La sección necesaria del tramo de colector en estudio se obtendrá a partir del caudal de diseño con la hipótesis del funcionamiento a sección llena.

Para colectores de pluviales o unitarios el caudal de diseño es el caudal de pluviales. Para colectores de aguas residuales se empleará como caudal de diseño el caudal de aguas residuales Q_r
En cualquiera de los casos se adoptará como ecuación de pérdida de energía la dada por la fórmula de Manning, tomándose como coeficientes de Manning los presentados en el siguiente apartado.
Como regla general, la conversión de caudal a calados se realizará con la hipótesis de flujo uniforme, es decir, las pérdidas son iguales a la pendiente del colector.
Coeficiente de rugosidad
Se adjunta tabla del coeficiente de Manning para diferentes materiales. Sos valores conservadores para tener en cuenta el incremento de rugosidad que con el tiempo sufre un colector debido a incrustaciones, sedimentos, atascos, etc. y a la existencia de pozos de registro, alineaciones no rectas y cambios bruscos de dirección.

Material	***n***
Hormigón	*0,015*
PVC	*0,010*
Gres	*0,010*
Fibrocemento	*0,011*
PRFV	*0,010*

Diámetro de tubería
Con la hipótesis de flujo uniforme a sección llena y para tubería circular, el diámetro de diseño en metros viene dado por la siguiente ecuación:
Donde:
D_d = Caudal de diseño en m3/s (Q_{25} ó Qr)

$$D_d = 1{,}548 \left[\frac{n\, Q_d}{\sqrt{i}} \right]^{3/8} \qquad (7)$$

i = Pendiente del tramo en tanto por uno
n = Coeficiente de Manning
Diámetros mínimos
En cualquier caso los diámetros mínimos a utilizar son los de la siguiente tabla:

Colectores unitarios	*400 mm*
Colectores de pluviales	*400 mm*
Colectores de residuales	*400 mm*
Acometidas y albañales	*250 mm*

Artículo 40 . Comprobación de velocidad
Para evitar daños por fricción en las conducciones es conveniente limitar la velocidad máxima en las mismas. Por otra parte, para evitar sedimentaciones se limita la velocidad mínima.
La comprobación de velocidad se realizará par la sección comercial realmente proyectada. en caso de no cumplirse la comprobación de velocidad, deberá tantearse otra solución para ese tramo de colector.
Si el incumplimiento se produce con las velocidades mínimas, las posibles soluciones pueden ser:

- *Incrementar pendiente (y) modificar el diámetro. Se podrá realizar si se dispone de cota para profundizar aguas abajo o para elevar aguas arriba del tramo.*
- *Cambiar el material y el diámetro, disminuyendo la rugosidad.*
- *Modificar la sección, mejorando la velocidad del caudal de residuales mediante una sección tipo ovoide.*
- *Empleo de bombeos.*

En el caso de incumplir la limitación de velocidad máxima a se procedería a utilizar una tubería de mayor rugosidad y a disminuir la pendiente mediante pozos de resalto.

Artículo 41 . Colectores de pluviales

Se limita la velocidad máxima para el caudal de diseño Q_{25}. Para la velocidad mínima se utilizará la correspondiente a una precipitación de 2 años de periodo de retorno. Para la curva IDF adoptada, resulta un caudal de diseño para la velocidad mínima de, aproximadamente:

$$Q_2 = 0{,}4\ Q_{25}$$

Las velocidades exigidas se resumen en la siguiente tabla:

Caudal	Velocidad Máxima (m/s)	Velocidad mínima (m/s)
Q_{25}	4,0	-
Q_2	-	0,9

Artículo 42 . Colector de residuales

La comprobación de velocidad se realizará para el caudal de diseño de aguas residuales Q_r, según la siguiente tabla:

Caudal	Velocidad Máxima (m/s)	Velocidad mínima (m/s)
Qr	3,0	0,6

Artículo 43 . Colector unitario

El límite de velocidad máxima es el mismo que el de un colector de pluviales. Sin embargo, para las velocidades mínimas se ha seguido la condición de autolimpieza. Los límites son los siguientes:

Caudal	Velocidad Máxima (m/s)	Velocidad mínima (m/s)
Q_{25}	4,0	-
Q_2	-	0,9

Artículo 44 . Cálculo de la velocidad para colectores circulares

Se podría demostrar que con la hipótesis de flujo uniforme y haciendo uso de la ecuación de pérdida de energía de Manning, dadas unas características hidráulicas de diámetro, pendiente y rugosidad, la velocidad en m/s correspondiente a un determinado caudal se obtiene como:

Siendo:

Q = Caudal en m^3/s

$$V = \frac{8\,Q}{D^2\,(\theta - \operatorname{sen}\,\theta)} \qquad (8)$$

D = Diámetro en m

θ = Ángulo en radianes de la superficie mojada que se obtiene a su vez resolviendo mediante algún método iterativo la siguiente ecuación:

n = Número de Manning

i = Pendiente del colector en tanto por uno

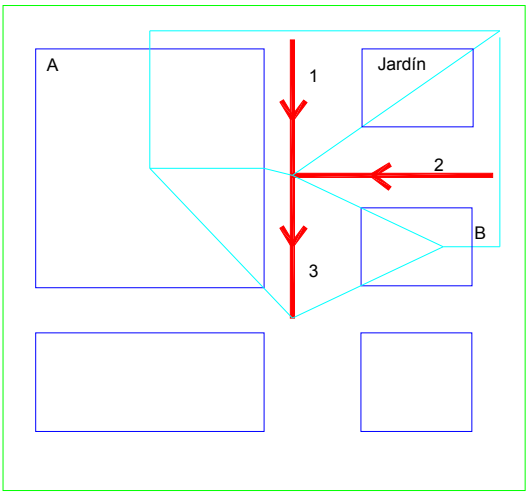
$$(\theta - \operatorname{sen}\theta)^5 - \theta^2\,\frac{8192}{D^8}\left(\frac{Q\,n}{\sqrt{i}}\right)^3 = 0 \qquad (9)$$

Artículo 45 . Ejemplo de dimensionamiento de una red unitaria

Se pretenden diseñar los tres tramos de colector de la red unitaria del esquema adjunto. La cuenca drenada consta de un jardín y parte de dos grandes manzanas edificables. A falta de información sobre las conexiones de acometidas e imbornales, las subcuencas vertientes

(en trazo discontinuo) a cada tramo se han marcado siguiendo la regla de la proporcionalidad en las manzanas A y B y en el jardín. Hay que tener en cuenta que la cuenca vertiente al tramo 3 es la unión de las tres subcuencas.

Esquema 1

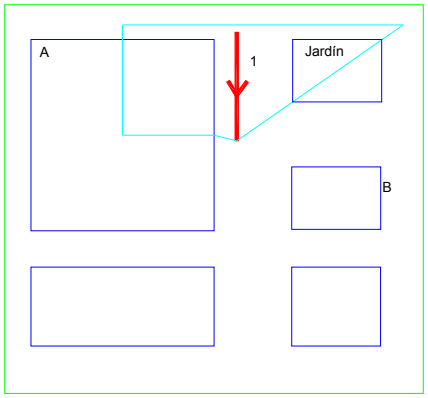


Comenzaremos por los colectores aguas arriba.

Tramo 1

DATOS DE PARTIDA

La superficie drenada total es de 1,17 Ha, correspondiendo 0,79 Ha a superficie urbana y 0,38 Ha a la mitad del jardín. La cuenca se remarca en el esquema que se adjunta. La longitud de calle es de 88 m para un desnivel de 0,35 m. con lo que la pendiente de la calle es de 0,004.



CAUDAL DE PLUVIALES

Pendiente tubería

Se supone que la pendiente del colector es, aproximadamente, la de la calle, es decir ***i = 0,004***

Tiempo de concentración

La superficie a drenar es inferior a 4 Ha, por lo que no es necesario calcular el tiempo de concentración. ***T_c = 10 min****.*

Intensidad de la lluvia

Dada la superficie, tomamos una duración de chubasco de 10 minutos.

Para esa duración (a través de la ecuación de I(d)), la intensidad es de 147m6 mm/h = 410 l/s/Ha

Caudal de pluviales

Datos:

Superficie con coeficiente de escorrentía 0,85= 0,79 Ha.

Superficie con coeficiente de escorrentía 0,20 = 0,38 Ha.

Intensidad de chubasco = 147,6 mm/h

Sustituyendo en la ecuación $Q_{25} = I\,(C_1A_1 + C_2A_2 + C_3A_3 + C_4A_4) / 360$ **$Q_{25} = 0{,}306\ m^3/s$**

DIAMETRO DE LA TUBERIA

Elegimos la tubería de hormigón, coeficiente de Manning n = 0,015

Según (7)

$D_{25} = 0{,}579$ *con lo que el diámetro comercial a emplear el de* ***600 mm*** *a falta de comprobación.*

CAUDAL DE AGUAS RESIDUALES

Datos:

Superficie = 0,79 Ha

Coeficiente aguas residuales = 1,2 l/s/Ha

Por ser menor de 1 Ha, el factor de punta vale f=3,648

Sustituyendo en la ecuación (5) resulta Qr = 3,46 l/s

COMPROBACIONES

Comprobación de velocidad máxima

Datos: D=0,6 m; n = 0,015; i = 0,004; $Q_{25} = 0{,}306\ m^3/s$

Resolviendo las ecuaciones (9) y (8) resulta $V_{25} = 1{,}35$ *m/s que es inferior a 4,0 m/s*

Comprobación de velocidad mínima de pluviales

Datos: D=0,6 m; n = 0,015; i = 0,004; $Q_2 = 0{,}4$; $Q_{25} = 0{,}122\ m^3/s$

Resolviendo las ecuaciones (9) y (8) resulta $V_2 = 1{,}09$ *m/s que es superior a 0,9 m/s*

Comprobación de velocidad mínima de residuales

Datos: D=0,6 m; n = 0,015; i = 0,004; Qr = 0,00346 m3/s

Resolviendo las ecuaciones (9) y (8) resulta $V_{25} = 0{,}39$ *m/s que es superior a 0,3 m/s*

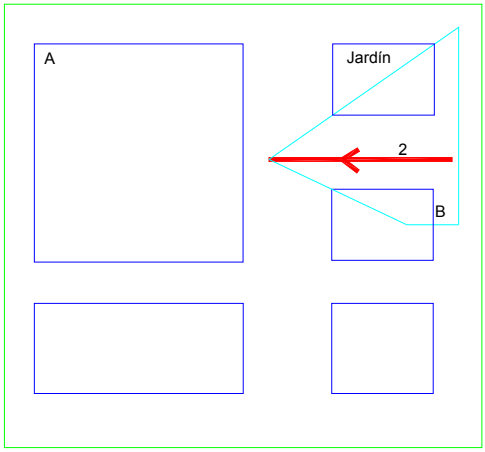
Luego la tubería elegida de hormigón de 600 mm es correcta.

Tramo 2

DATOS DE PARTIDA

La superficie drenada total es de 0,82 Ha, correspondiendo 0,44 Ha a superficie urbana y 0,38 Ha a la mitad del jardín. La cuenca se remarca en el esquema que se adjunta. La longitud de calle es de 110 m para un desnivel de 0,21 m. con lo que la pendiente de la calle es de 0,0019.

Esquema 3



CAUDAL DE PLUVIALES
Pendiente tubería
Se supone que la pendiente del colector es, aproximadamente, la de la calles, es decir ***i = 0,0019***
Tiempo de concentración
La superficie a drenar es inferior a 4 Ha, por lo que no es necesario calcular el tiempo de concentración. ***T_c = 10 min****.*
Intensidad de la lluvia
Dada la superficie, tomamos una duración de chubasco de 10 minutos.
Para esa duración (ecuación 3) la intensidad es de 147m6 mm/h = 410 l/s/Ha
Caudal de pluviales
Datos:
Superficie con coeficiente de escorrentía 0,85= 0,44 Ha.
Superficie con coeficiente de escorrentía 0,2 = 0,38 Ha.
Intensidad de chubasco = 147,6 mm/h
Sustituyendo en la ecuación $Q_{25} = I\,(C_1A_1 + C_2A_2 + C_3A_3 + C_4A_4) / 360$ **$Q_{25} = 0{,}184\ m^3/s$**

DIAMETRO DE LA TUBERIA
Elegimos la tubería de hormigón, coeficiente de Manning n = 0,015
Según (7) $D_{25} = 0{,}0{,}55$ *m con lo que el diámetro comercial a emplear el de* ***600 mm*** *a falta de comprobación.*
CAUDAL DE AGUAS RESIDUALES
Datos:
Superficie = 0,44 Ha
Coeficiente aguas residuales = 1,2 l/s/Ha
Por ser menor de 1 Ha, el factor de punta vale f=3,648
Sustituyendo en la ecuación (5) resulta Qr = 1,93 l/s
COMPROBACIONES
Comprobación de velocidad máxima
Datos: D=0,6 m; n = 0,015; i = 0,0019; $Q_{25} = 0{,}184\ m^3/s$
Resolviendo las ecuaciones (9) y (8) resulta V_2 *=0,91 m/s que es inferior a 4 m/s*
Comprobación de velocidad mínima de pluviales
Datos: D=0,6 m; n = 0,015; i = 0,0019; $Q_2 = 0{,}4$*;* $Q_{25} = 0{,}0736\ m^3/s$
Resolviendo las ecuaciones (9) y (8) resulta V_2 *=0,73 m/s que es inferior a 0,9 m/s* ***NO CUMPLE***
Comprobación de velocidad mínima de residuales
Datos: D=0,6 m; n = 0,015; i = 0,0019 Qr = 0,00193 m3/s
Resolviendo las ecuaciones (9) y (8) resulta V25 =0,25 m/s que es inferior a 0,3 m/s
NO CUMPLE

Luego hay que modificar las características hidráulicas del colector, por no cumplir las condiciones de autolimpieza. Se plantean DOS soluciones:
SOLUCION 1
Si no queremos cambiar la pendiente del colector, hay que disminuir el coeficiente de Manning para incrementar la velocidad. Por ejemplo, podemos utilizar tubería de PVC, con lo que resultaría:
Diámetro de la tubería
Datos: Q_{25} = 0,184 m^3/s; i = 0,0019; n=0,010
Resultando de la ecuación (7); D_{25} = 0,472 m, con lo que el diámetro comercial a emplear es el de ***500 mm.***
Las comprobaciones de velocidad resultan V_{25} = 1,2 m/s, V_2 = 0,99 m/s y V_r = 0,34 m/s, que entran dentro de los límites impuestos. ***SI CUMPLE****.*
SOLUCION 2
Si no tenemos problemas de pendientes y queremos mantener la tipología de las tuberías, podemos incrementar la pendiente. Para pendiente 0,0033 se cumplen la condiciones de velocidad mínima.
Diámetro de la tubería
Datos: Q_{25} = 0,184 m^3/s; i = 0,0033; n=0,015
Resultando de la ecuación (7); D_{25} = 0,496 m, con lo que el diámetro comercial a emplear es el de ***500 mm.***
En este caso, las comprobaciones de velocidad resultan V_{25} = 1,1 m/s, V_2 = .0,90 m/s y V_r = 0,31 m/s, que entran dentro de los límites impuestos. ***SI CUMPLE****.*
De entre las dos soluciones nos quedamos con la conducción de hormigón DN500.

Tramo 3
DATOS DE PARTIDA
La superficie drenada total es la unión de las tres subcuencas y mide 2,63 Ha, correspondiendo 1,87 Ha a superficie urbana y 0,76 Ha al jardín. La longitud de la calle es de 84 metros para un desnivel de 0,42 m. con lo que la pendiente de la calle es de 0,005.
CAUDAL DE PLUVIALES
Pendiente tubería
Se supone que la pendiente del colector es, aproximadamente, la de la calle, es decir ***i = 0,005***
Tiempo de concentración
La superficie a drenar es inferior a 4 Ha, por lo que no es necesario calcular el tiempo de concentración. ***T_c = 10 min****.*
Intensidad de la lluvia
Dada la superficie, tomamos una duración de chubasco de 10 minutos.
Para esa duración (a través de la ecuación de I(d)), la intensidad es de 147m6 mm/h = 410 l/s/Ha
Caudal de pluviales
Datos:
Superficie con coeficiente de escorrentía 0,85= 1,87 Ha.
Superficie con coeficiente de escorrentía 0,2 = 0,76 Ha.
Intensidad de chubasco = 147,6 mm/h
Sustituyendo en la ecuación $Q_{25} = I\,(C_1A_1 + C_2A_2 + C_3A_3 + C_4A_4) / 360$ ***Q_{25} = 0,714 m^3/s***
DIAMETRO DE LA TUBERIA
Elegimos la tubería de hormigón, coeficiente de Manning n = 0,015
Según (7)
D_{25} = 0,762 con lo que el diámetro comercial a emplear el de ***800 mm*** *a falta de comprobación.*
CAUDAL DE AGUAS RESIDUALES
Datos:
Superficie = 0,187 Ha
Coeficiente aguas residuales = 1,2 l/s/Ha
Por ser menor de 1 Ha, el factor de punta vale f=3,48
Sustituyendo en la ecuación (5) resulta Qr = 7,82 l/s

COMPROBACIONES
Comprobación de velocidad máxima
Datos: D=0,8 m; n = 0,015; i = 0,005; Q_{25} = 0,714 m^3/s
Resolviendo las ecuaciones (9) y (8) resulta V_2 =1,8 m/s que es superior a 4 m/s
Comprobación de velocidad mínima de pluviales
Datos: D=0,8 m; n = 0,015; i = 0,005; Q_2 = 0,4; Q_{25} = 0,00224 m^3/s
Resolviendo las ecuaciones (9) y (8) resulta V_2 =1,5 m/s que es superior a 0,9 m/s

Comprobación de velocidad mínima de residuales
Datos: D=0,6 m; n = 0,015; i = 0,005; Qr = 0,00224 m3/s
Resolviendo las ecuaciones (9) y (8) resulta V_r =0,51 m/s que es superior a 0,3 m/s
*Luego la tubería elegida de hormigón de **800 mm** es correcta.*

CAPITULO SEGUNDO: CONTROL DE VERTIDOS

SECCION PRIMERA. GENERALIDADES.

Artículo 46 . Objeto.
Es objeto de este capítulo del presente Reglamento el regular las condiciones en que han de realizarse los vertidos de aguas residuales a las redes de alcantarillado municipal, con la finalidad de:

- *Preservar la salud de personas, animales y plantas, y en general proteger el medio receptor de las aguas residuales, eliminando cualquier efecto tóxico, crónico o agudo, tanto para las personas como para los recursos naturales.*
- *Conseguir los objetivos de calidad marcados para las aguas residuales vertidas a colectores y redes de alcantarillado.*
- *Proteger la integridad y el buen funcionamiento de las instalaciones de alcantarillado municipal.*
- *Proteger los sistemas comunitarios de depuración de aguas residuales, de la entrada de cargas contaminantes superiores a la capacidad de tratamiento, que no sean tratables o que tengan un efecto perjudicial para estos sistemas.*
- *Favorecer la reutilización de las aguas y los fangos obtenidos en las instalaciones de depuración de aguas residuales.*

Artículo 47 . Ámbito de aplicación del capítulo segundo.
Los preceptos de este capítulo serán aplicables a todos los vertidos de aguas realizados a las redes de alcantarillado municipal del Municipio de Paterna, los usos y actividades que los generan, y los locales desde los que se realizan.
Salvo que de forma particular se haga especificación en contra, los preceptos expuestos serán exigidos a:

- *Locales o recintos de nueva construcción.*
- *Locales o recintos existentes que sufran alguna ampliación o modificación, incluso a las zonas no modificadas.*
- *Actividades de nueva implantación.*
- *Actividades existentes generadoras de aguas residuales industriales.*

- *Actividades existentes no generadoras de aguas residuales industriales, que sufran alguna ampliación o modificación de sus procesos productivos o actividad desarrollada, incluso cuando ésta no afecte a las aguas residuales generadas o vertidas.*

- *Actividades no generadoras de aguas residuales industriales que sufran cambios de titularidad.*

- *Vertidos procedentes de otros términos municipales.*

Artículo 48. Definición de control de vertidos
Comprende la realización de los controles necesarios para conocer la calidad de las aguas residuales circulantes por las redes de alcantarillado municipal, determinar, es su caso los orígenes de vertidos contaminantes y adoptar las medidas correctoras contra los vertidos de aguas residuales contaminantes, la obra civil asociada a tales actuaciones, la facturación y cobro de tarifas por prestación del servicio y, en general, a cuales quiera actividades que sean precisas para la gestión y prestación del servicio.

Artículo 49 . Titularidad de los vertidos
***1**. Será titular de un vertido individual la persona física o jurídica que ejerce la actividad de la que procede el vertido. En caso de imposible determinación, lo será el titular de la Licencia de Actividad de la misma, y en ausencia de licencia, el propietario del local.*
***2**. Será titular de un vertido colectivo la persona jurídica bajo la que se agrupa legalmente la colectividad que genera el vertido. En ausencia de persona jurídica legal, serán considerados cotitulares responsables del vertido colectivo, todos y cada uno de los titulares de los vertidos individuales que lo componen.*
***3.** En el caso de vertidos procedentes de colectores o redes de saneamiento de otros términos municipales, o pertenecientes a otras administraciones u organismos dependientes de ésta, será titular del vertido el titular de la red de la que proviene justo antes del punto de vertido.*

Artículo 50. Responsabilidad de los vertidos.
***1.** Es responsable de un vertido y de las consecuencias que de él se deriven, el titular del mismo, o los cotitulares en su caso.*
***2.** La responsabilidad de un vertido colectivo no se divide entre el número de sus cotitulares, si no que es compartida de forma total por todos ellos.*
***3.** No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, los expedientes administrativos que puedan iniciarse como consecuencia del incumplimiento de los preceptos establecidos en este Reglamento por parte de un vertido colectivo, deberán servir para delimitar el alcance de las responsabilidades a que puedan estar sujetos los cotitulares del mismo.*

Artículo 51 . Situaciones de excepción
En situaciones concretas de naturaleza excepcional, será admisible la aplicación de criterios diferentes a los establecidos con carácter general en este Reglamento, siempre y cuando quede justificado que no se vulneran los objetivos establecidos en el artículo 1, y la determinación adoptada sea autorizada de forma expresa por el Ayuntamiento.

SECCION SEGUNDA. CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES Y VERTIDOS.

Artículo 52. Actividades generadoras de aguas residuales domésticas, asimilables a domésticas, e industriales.
***1.** Tendrán consideración de:*
***a)**. <u>Actividades o usos generadores de aguas residuales domésticas.</u>*
Las viviendas particulares dedicadas exclusivamente a ese fin.
***b)**. <u>Actividades o usos generadores de aguas residuales asimilables a domésticas.</u>*
Con las excepciones indicadas en el apartado 1.c) de este artículo, se considerarán generadoras de aguas residuales asimilables a domésticas las siguientes actividades o usos:

1º).Residencial.
2º).Docente.
3º).Recreativo.
4º).Oficinas y administrativo.
5º).Comercio al por mayor, al por menor y almacenes.

c). Actividades o usos generadores de aguas residuales industriales.

Se considerarán generadoras de aguas residuales industriales las siguientes actividades o usos:
1º).Las no incluidas en las letras a) y b).
2º).Las actividades o usos que aún estando incluidos en letra b), posean:

- *Cocinas con capacidad para más de 50 comensales simultáneos.*
- *Servicios de lavandería o tintorería.*
- *Piscinas colectivas con superficie de lámina de agua total superior a 100 m^2.*
- *Laboratorios o talleres.*
- *Duchas para más de 10 personas de forma simultánea.*
- *Instalaciones de refrigeración condensadas por agua.*
- *Cámaras frigoríficas u obradores de superficie total superior a 50 m^2.*
- *Lavaderos para vehículos o para los productos almacenados o vendidos.*
- *Productos o instalaciones que puedan provocar derrames, exudados, lixiviados o condensados.*

o bien que traten con:

- *Líquidos a granel, envasados o trasvasados in situ.*
- *Productos pulverulentos o sólidos de reducido tamaño, que intervengan en la actividad en condiciones tales que sean susceptibles de ser arrastrados al alcantarillado municipal por el agua de lluvia u operaciones de limpieza.*

***2**. En el caso de usos o actividades no contempladas en el apartado anterior, la consideración como generadores de aguas residuales domésticas, asimilables a domésticas, o industriales, se establecerá por asimilación con las anteriores.*
***3**. Los términos municipales colindantes y los Organismos titulares de redes o colectores, que efectúen vertidos a la red de alcantarillado municipal de Paterna, tendrán consideración de generadores de aguas residuales industriales.*

Artículo 53 . Clasificación de actividades
***1**. Los usos y actividades generadores de aguas residuales se clasifican en las 5 Clases y 19 Grupos que definen en la Tabla 1.1 del anexo 1.*
En dicha tabla, y en concordancia con lo dispuesto en el artículo 15.1 se dispone que:

- *Las actividades pertenecientes a la Clase 0, Grupo 0, tienen la consideración de generadoras de aguas residuales domésticas o asimilables a domésticas.*
- *Las excepciones que afectan a las actividades de la Clase 0, Grupo 0, (ver artículo 52, apartado 1.c.2º), se incluyen dentro de la Clase 4, Grupo 18, y poseen la consideración de generadoras de aguas residuales industriales.*
- *El resto de actividades se incluyen dentro de la Clase y Grupo que les corresponde según su código CNAE 93, teniendo consideración de generadoras de aguas residuales industriales.*

Una misma actividad, según su complejidad y tipos de procesos generadores de aguas residuales, puede quedar incluida dentro de más de uno de los Grupos.

Artículo 54. Clasificación de vertidos

***1**. Los vertidos de aguas residuales realizados por los distintos usos o actividades a la red municipal de alcantarillado, se clasifican como:*

***a)**. Vertidos domésticos.*

Los procedentes de los usos o actividades indicados en el apartado 1.a) del artículo 52.

***b)**. Vertidos asimilables a domésticos.*

Los procedentes de los usos o actividades indicados en el apartado 1.b) del artículo 52.

***c)**. Vertidos industriales con carga contaminante baja.*

Aquellos cuyo Índice de Contaminación, IC, es menor o igual que 1,18.

***d)**. Vertidos industriales con carga contaminante media.*

Aquellos cuyo Índice de Contaminación, IC, es mayor que 1,18 y menor o igual que 2,88.

***e)**. Vertidos industriales con carga contaminante alta.*

- *Aquellos cuyo Índice de Contaminación, IC, es mayor que 2,88.*

- *Aquellos en los que cualquiera de sus características contaminantes supera el límite máximo establecido en la Tabla 3.1 del anexo 3.*

Ni los vertidos domésticos, ni los asimilables a domésticos, admiten distinción en función de su carga contaminante, ya que en condiciones normales son perfectamente asimilables por una EDAR urbana, sin más limitaciones que las que imponen el caudal y el volumen del conjunto de los vertidos. No ocurre lo mismo con los vertidos industriales, que se clasifican en función del Índice de Contaminación, IC que poseen.

***2**. El cálculo del Índice de Contaminación de los vertidos industriales, IC, se describe en el anexo 4.*

Artículo 55. Clasificación inicial de los vertidos realizados por una actividad.

En tanto no se promueva cualquiera de los procedimientos descritos en los artículos 56 ó 57 los vertidos se clasificarán en función de la Clase (establecida en la tabla 1.1 del anexo 1) a la que pertenezca la actividad que los produce:

CLASE	*CLASIFICACIÓN INICIAL DEL VERTIDO.*
Clase 0	*Vertidos domésticos o asimilables a domésticos.*
Clases 1 y 4	*Vertidos industriales con carga contaminante baja.*
Clase 2	*Vertidos industriales con carga contaminante media.*
Clase 3	*Vertidos industriales con carga contaminante alta.*

Artículo 56 . Procedimiento de cambio de clasificación de vertidos.

***1.** En el caso de actividades de nueva implantación, junto con el análisis de comprobación a que se refiere el artículo 63 de este Reglamento, el titular podrá solicitar la modificación de la clasificación inicial establecida en la licencia concedida. Para ello, el análisis de comprobación incluirá los parámetros necesarios para el cálculo del IC del vertido, que será determinado por el Laboratorio Homologado conforme a los criterios indicados en el anexo 4.*

***2**. Del mismo modo, el Ayuntamiento, procediendo de oficio, podrá modificar la clasificación inicial del vertido fijada en la licencia de instalación o de funcionamiento según el caso, basándose en los resultados de los análisis de comprobación.*

***3**. En los demás casos:*

***a)**. El titular del vertido deberá solicitar al Ayuntamiento la modificación de la clasificación, adjuntando:*

Análisis de los parámetros del Grupo A, y Grupo B en su caso (ver tablas 4.4 y 4.5 del anexo 4), de todos y cada uno de los puntos de vertido de la actividad. La toma de muestra se realizará en la arqueta exterior de registro, y tanto la toma como los análisis deberán ser realizados por un Laboratorio Homologado. La muestra o muestras (si existen varios puntos de vertido) podrán ser integradas o puntuales, pero en cualquier caso deberán ser tomadas en condiciones de normal funcionamiento de la actividad.

- *Cálculo individual del valor del IC de cada uno de los vertidos que realiza la actividad.*

- *Certificación emitida por el Laboratorio Homologado, donde se certifique que han sido caracterizados todos los puntos de vertido de la empresa, y que los resultados obtenidos son representativos de la carga contaminante que los vertidos poseen en condiciones normales de funcionamiento de la actividad.*

En el caso de vertidos colectivos el procedimiento será similar. Deberá ser solicitado por todos los cotitulares del vertido. La toma de muestras se realizará en la arqueta exterior de registro común para todos ellos, afectando el cambio de clasificación a todos por igual, con independencia del vertido individual que efectivamente realice cada uno a la red privada de saneamiento.

***b)**. El Ayuntamiento dispondrá de un plazo de tiempo de 1 mes a partir de la fecha de recepción de la solicitud para realizar sus propias actuaciones de comprobación, si lo estimase oportuno. Transcurrido ese tiempo sin mediar contestación o actuaciones al respecto, se entenderá que la solicitud ha sido considerada favorablemente.*

***c)**. En caso de producirse actuaciones de comprobación, éstas tendrán lugar dentro del plazo fijado de un mes, sin previo aviso y siguiendo el procedimiento de toma de muestra que se describe en el artículo 95.5 de este Reglamento. La falta de colaboración por parte del titular del vertido, o la imposibilidad de acceder a las aguas residuales en condiciones adecuadas por ausencia injustificada de arqueta de registro, dará como resultado un dictamen negativo de las actuaciones de comprobación.*

***d)**. El Ayuntamiento resolverá de forma razonada sobre la modificación de la clasificación de la actividad, remitiendo copia al solicitante y, en su caso, a la compañía suministradora de agua, para que modifique la cuantía de la Tasa aplicable por vertidos.*

***4.** Una vez haya recaído resolución firme, el titular no podrá volver a solicitar nuevo cambio de clasificación hasta transcurrido un año desde la fecha de la citada resolución.*

Articulo 57 . Cambio de la clasificación de vertido a instancia del Ayuntamiento.

***1**. Además del caso que se contempla en el artículo, 56.2 el Ayuntamiento, a través del oportuno expediente administrativo, podrá decretar el cambio de la clasificación del vertido realizado por una actividad, como consecuencia de los resultados de actuaciones de inspección y control de éste.*

***2**. En el caso de vertidos colectivos, el Ayuntamiento podrá decretar el cambio de clasificación de los vertidos de todos sus cotitulares, a tenor de los resultados obtenidos a partir de una muestra de agua residual recogida en la arqueta exterior de registro común para todos ellos. El cambio de clasificación afectará a todos por igual, con independencia del vertido individual que efectivamente realice cada uno a la red privada de saneamiento, salvo en los siguientes casos:*

- *Las actividades generadoras de aguas residuales domésticas o asimilables a domésticas conservarán su clasificación, a menos que se compruebe que son generadoras de aguas residuales con componentes industriales.*

- *Las actividades generadoras de aguas residuales industriales conservarán su clasificación en aquellos casos en los que sus vertidos individuales puedan ser caracterizados de forma inequívoca, mediante tomas de muestras en arquetas interiores de registro.*

***3**. Comprobado el hecho de que una actividad presuntamente generadora de aguas residuales domésticas o asimilables a domésticas, genera en realidad aguas residuales industriales, perderá su clasificación original, pasando a considerarse como generadora de aguas residuales industriales, y sus vertidos a clasificarse dentro de alguno de los tres grupos en que se clasifican los vertidos de aguas residuales industriales.*

4. *Salvo en el caso que se contempla en el articulo 56.2 el cambio de clasificación de un vertido a instancia del Ayuntamiento requerirá de la toma oficial de muestras, siguiendo el procedimiento descrito en el articulo 95.5 Los resultados de los análisis de la fracción principal, y de la contradictoria y dirimente en su caso, servirán de base para la resolución del expediente.*
Una vez la resolución del expediente sea firme, el titular del vertido cuya clasificación haya variado no podrá solicitar el cambio de esta, hasta transcurrido un año desde la fecha de la citada resolución

SECCION TERCERA PERMISO DE VERTIDO, LICENCIA DE OBRAS Y LICENCIA DE ACTIVIDAD.

Artículo 58 . Permiso de vertido
1*. Todos los vertidos a la red de alcantarillado deberán contar con permiso de vertido concedido por el Ayuntamiento.*
2*. El permiso de vertido irá implícito en la concesión de la licencia de actividad que se tramite para su puesta en marcha. Cuando los vertidos tengan su origen en locales o recintos que no requieran licencia de actividad, el permiso de vertido se entenderá implícito en la concesión de la licencia de obras.*
3*. En las licencias de instalación y de funcionamiento de las actividades se harán constar:*

- *Las limitaciones y condicionantes que puedan imponerse para la realización de vertidos.*
- *La clasificación de la actividad como generadora de aguas asimilables a domésticas, o industriales.*
- *La clasificación del vertido que realiza como asimilable a doméstico, o como industrial de carga contaminante baja, media o alta.*

Artículo 59 . Licencia de obras
1*. Toda actividad que desee conectar su red de saneamiento y desagüe al alcantarillado Municipal, deberá obtener la correspondiente licencia municipal de obras, con antelación a la ejecución de la conexión e inicio de los vertidos.*
2*. La licencia de obras concretará el punto de conexión y las condiciones de ejecución de la acometida a la red de alcantarillado que, en cualquier caso, deberá cumplir lo establecido en el Capitulo II Sección Cuarta de este Reglamento.*
3*. No se permitirá ningún vertido a la red de alcantarillado en tanto no se hayan efectuado las obras o instalaciones específicamente determinadas, así como las modificaciones o condicionantes técnicos que establezca el Ayuntamiento.*

Art. 60. Calificación de las actividades generadoras de aguas residuales industriales
Las actividades generadoras de aguas residuales industriales, tendrán por ese motivo consideración de actividades potencialmente insalubres y nocivas y estarán sometidas a la normativa aplicable en materia de actividades calificadas.

Artículo 61. Proyecto de actividad
Los proyectos de actividad presentados para la obtención de la licencia de funcionamiento de actividades calificadas, incluirán un apartado dedicado específicamente a la generación de aguas residuales, cuyo contenido mínimo será:
1*.- Descripción de la actividad:*

- *CNAE(s).*
- *Clasificación de la actividad según su(s) Clase(s) y Grupo(s). Ver Anexo 1 de este Reglamento.*
- *Descripción del proceso productivo que genera el vertido.*

2*. Volumen anual de agua consumida, especificando su fuente o fuentes de suministro.*

***3**. Volumen máximo y medio mensual de agua residual generada por la actividad.*
***4**. Régimen de variaciones del caudal de agua residual generada a lo largo del año.*
***5**. Características contaminantes del agua residual generada, según la Sección Quinta del Capítulo II y el anexo 3 de este Reglamento.*
***6**. Tratamiento de depuración al que se somete el agua residual generada:*

- *Criterios de dimensionado.*

- *Características técnicas y de funcionamiento.*

***7**. Características contaminantes del agua residual una vez tratada, según el Capitulo II y el anexo 3 de este Reglamento.*
***8**. Volumen máximo y medio mensual del agua residual vertida.*
***9**. Gestión de lodos y otros residuos derivados del proceso de depuración, no vertidos.*
***10.** Plan de Autocontrol de muestreo y análisis de las aguas residuales vertidas.*
***11.** Plano de la red de recogida de aguas residuales y punto(s) de conexión al alcantarillado, indicando emplazamiento de la(s) arqueta(s) de control.*

Artículo 62 . Certificaciones.
***1.** Las actividades generadoras de aguas residuales industriales que viertan a la red de alcantarillado aguas residuales diferentes de las de los aseos, deberán presentar, junto con el certificado final de instalación a que se refiere al artículo 6.2 de la Ley 3/1989 de 2 de mayo, de la Generalitat Valenciana, de Actividades Calificadas, un certificado emitido por un Laboratorio Homologado competente, donde se certifique:*
***a)** Que las instalaciones de tratamiento y depuración se ajustan a las del proyecto, se encuentran instaladas, y son adecuadas para el tratamiento de las aguas residuales vertidas.*
En caso de no ser precisa la ejecución de instalaciones de tratamiento y depuración, el Laboratorio Homologado certificará este extremo y lo acompañará con la analítica a que se refiere el artículo 63..
***b)** Que el Plan de Autocontrol desarrollado por la actividad es suficiente para el adecuado control de las aguas residuales industriales vertidas.*
***2.** Las actividades generadoras de aguas residuales industriales que viertan a la red de alcantarillado aguas procedentes exclusivamente de los aseos, deberán presentar, junto con el certificado final de instalación a que se refiere al artículo 6.2 de la Ley 3/1989 de 2 de mayo, de la Generalitat Valenciana, de Actividades Calificadas, un certificado emitido por el técnico director de las instalaciones, donde se certifique:*
***a).** Que las aguas residuales generadas son exclusivamente las de los aseos, o que la metodología de trabajo empleada por la actividad permite la reutilización de las aguas residuales industriales generadas, o que se disponen los mecanismos de gestión de éstas, o cualquier otra circunstancia que posibilite la no realización del vertido de aguas industriales, acompañándolo de copia de los contratos suscritos para este fin con gestores autorizados de residuos, si es el caso.*
***b)**. Que, en consecuencia, la actividad no se precisa Plan de Autocontrol de sus vertidos.*

Artículo 63. Análisis de comprobación
***1.** Junto con las certificaciones finales que se citan en el apartado 1 del artículo 62, las actividades generadoras de aguas residuales industriales, que viertan a la red de alcantarillado municipal aguas residuales diferentes de las de los aseos, deberán presentar un análisis de comprobación realizado por un Laboratorio Homologado.*
En caso de no poderse obtener resultados definitivos, por requerirse la realización de ajustes en los sistemas de producción y/o de depuración de las aguas, el análisis de comprobación podrá presentarse en un plazo máximo de hasta 3 meses a partir de la fecha de presentación de las certificaciones finales.
***2.** El análisis se efectuará a las aguas residuales vertidas en régimen normal de funcionamiento de la actividad. En el caso de régimen discontinuo o irregular, deberá incluir siempre los resultados correspondientes a las diversas situaciones de trabajo que generen las aguas residuales con mayor carga contaminante.*

El análisis de comprobación comprenderá los parámetros del Análisis Tipo definido en el artículo 92 correspondientes al tipo o tipos de vertidos que efectúe la actividad.
Sin embargo, si resulta imposible que uno o más parámetros específicos del Análisis Tipo se encuentren presentes en las aguas residuales generadas por la actividad, podrán éstos suprimirse del análisis de comprobación, justificando el Laboratorio Homologado la causa de la imposibilidad.
Del mismo modo, deberán incluirse aquellos parámetros no incluidos en el Análisis Tipo, que a juicio del Laboratorio Homologado puedan estar presentes en las aguas residuales generadas.
En cualquier caso, formarán parte obligada del análisis de comprobación:

- *Los Parámetros Básicos, que se definen en la tabla 2.1 del anexo 2.*
- *Si la actividad se encuentra dentro de la tabla 4.5 del anexo 4, además de los anteriores, los del grupo B de la tabla 4.4 del mismo anexo.*

***3.** Los valores de componentes contaminantes presentes en las aguas residuales vertidas no podrán ser superiores a los que aparecen en la tabla 3.1 del Anexo 3.*
***4.** La no presentación del análisis de comprobación dentro del plazo de tiempo estipulado, dará como resultado la clasificación de la actividad como generadora de aguas residuales industriales con carga contaminante alta, y la prohibición de vertido que con carácter temporal pueda haber sido concedida a la actividad.*

Artículo 64. Actividades generadoras de aguas residuales asimilables a domésticas.
Las actividades generadoras de aguas residuales asimilables a domésticas, no precisarán presentar los certificados ni la analítica a que se refieren los artículos 62 y 63 para la obtención de la licencia de funcionamiento.

Artículo 65. Modificación de actividades con variación de sus vertidos.
Las modificaciones que se produzcan en actividades que den lugar a:

- *Variaciones en la clasificación de sus vertidos.*
- *Necesidad de modificar las medidas correctoras de los vertidos.*
- *Necesidad de modificar el Plan de Autocontrol.*

requerirán la presentación del proyecto a que se refiere el artículo 61 para la actualización del permiso de vertido.

Artículo 66. Resolución administrativa
De acuerdo con los datos aportados por los solicitantes, y en función de las características de las aguas residuales vertidas y de los efectos que por sí o por acumulación con otros vertidos autorizados puedan producir, el Ayuntamiento, junto con el resto de circunstancias que afecten a la licencia de actividad, resolverá en el sentido de:

- *Prohibir totalmente el vertido, cuando las características que presente no puedan ser corregidas con el oportuno tratamiento.*
- *Autorizar el vertido, con aceptación, modificación o determinación previa de los tratamientos mínimos que deberán establecerse con anterioridad a su salida a la red general, así como los dispositivos de control, medida de caudal, muestreo y análisis que deberá instalar y realizar la actividad a su costa.*
- *Autorizar el vertido sin más limitaciones que las contenidas en este Reglamento.*

SECCION CUARTA. REQUISITOS DE CONEXIÓN A LA RED MUNICIPAL DE ALCANTARILLADO.

Artículo 67. Arquetas de control para actividades generadoras de aguas residuales industriales

1. *Las actividades generadoras de aguas residuales industriales, deberán instalar una arqueta de registro cuyo diseño estará de acuerdo con el que se indica en el anexo 5, en todas y cada una de las acometidas de sus redes de saneamiento de aguas residuales no pluviales.*

2. *La arqueta poseerá cierre y será precintable. Cualquier actuación que exija la rotura de los precintos oficiales colocados en la arqueta, deberá ser comunicada con antelación al Ayuntamiento para su autorización y asistencia si se estima oportuno.*

La rotura involuntaria de los precintos oficiales de la arqueta deberá ser comunicada al Ayuntamiento de inmediato, para su reposición y actuaciones que procedan.

Artículo 68 Arquetas de control para actividades generadoras de aguas residuales domésticas o asimilables a domésticas

Los locales y actividades generadores de aguas residuales domésticas o asimilables a domésticas, deberán disponer de arquetas de registro cuyas características estén de acuerdo con el anexo 6 en todas y cada una de las acometidas de sus redes de saneamiento de aguas residuales no pluviales.

Artículo 69. Arquetas de registro para aguas pluviales.

Las redes de recogida de aguas pluviales deberán disponer de arquetas de registro cuyas características estén de acuerdo con el anexo 6.

Artículo 70. Cambio de arqueta debido al cambio de la naturaleza de las aguas residuales generadas.

El cambio de la naturaleza de las aguas residuales generadas por una actividad, pasando de ser exclusivamente domésticas o asimilables a domésticas, a industriales, implicará el cambio del tipo de arqueta instalada.

Artículo 71. Exigencia de los requisitos de conexión

En aquellos casos en los que la situación de las redes particulares de saneamiento existentes sea tal, que el cumplimiento de alguna de las exigencias expuestas en este Título sea inviable, el Ayuntamiento podrá llegar a establecer con los titulares de los vertidos acuerdos singulares de naturaleza excepcional que contemplen soluciones diferentes de las establecidas, siempre y cuando queden garantizados los siguientes principios básicos:

- *Las redes de alcantarillado municipal no vean perjudicado o mermado su funcionamiento.*
- *No se viertan aguas residuales de origen no pluvial, en la red pluvial del alcantarillado municipal.*
- *En caso de vertidos colectivos, la responsabilidad del mismo estará perfectamente delimitada y aceptada, o, alternativamente, existirán formas eficaces de que Ayuntamiento pueda controlar los vertidos que cada actividad realiza, antes de que éstos se mezclen con los procedentes de otras actividades.*

SECCION QUINTA. PROHIBICIONES Y LIMITACIONES GENERALES DE LAS AGUAS RESIDUALES VERTIDAS.

Artículo 72. Daños al alcantarillado

Queda prohibido verter directa o indirectamente a la red de alcantarillado, aguas residuales o cualquier otro tipo de residuos sólidos, líquidos o gaseosos que, en razón de su naturaleza, propiedades y cantidad, puedan causar por sí solos o por interacción con otros

desechos, algunos de los siguientes tipos de daños, peligros o inconvenientes en las instalaciones de saneamiento:

- *Formación de mezclas inflamables o explosivas.*
- *Efectos corrosivos sobre los materiales constituyentes de las instalaciones.*
- *Creación de condiciones ambientales nociva, tóxicas, peligrosas o molestas, que impidan o dificulten el acceso y/o la labor del personal encargado de la inspección, limpieza, mantenimiento o funcionamiento de las instalaciones.*
- *Producción de sedimentos, incrustaciones o cualquier otro tipo de obstrucciones físicas, que dificulten el libre flujo de las aguas residuales, la labor del personal o el adecuado funcionamiento de las instalaciones de depuración.*
- *Perturbaciones y dificultades en el normal desarrollo de los procesos y operaciones de las plantas depuradoras de aguas residuales que impidan alcanzar los niveles óptimos de tratamiento y calidad de agua depurada.*

Artículo 73. Vertidos prohibidos

Queda totalmente prohibido verter directa o indirectamente a la red de alcantarillado municipal cualquiera de los siguientes productos:

- *Disolventes o líquidos orgánicos inmiscibles en agua, combustibles o inflamables.*
- *Productos con alquitrán o residuos alquitranados.*
- *Sólidos, líquidos, gases o vapores que, en razón de su naturaleza o cantidad, sean susceptibles de dar lugar, por sí mismos o en presencia de otras sustancias, a mezclas inflamables o explosivas en el aire o en mezclas altamente comburentes.*
- *Materias colorantes o residuos con coloraciones indeseables y no eliminables por los sistemas de depuración.*
- *Residuos sólidos o viscosos que puedan provocar obstrucciones en el flujo de la red de alcantarillado o colectores o que puedan interferir en el transporte de las aguas residuales.*
- *Gases o vapores combustibles, inflamables, explosivos o tóxicos procedentes de motores de explosión.*
- *Gases o vapores procedentes de aparatos extractores.*
- *Residuos industriales o comerciales que, por su concentración o características tóxicas y peligrosas requieran un tratamiento específico.*
- *Cualquier otro producto o vertido que por su estado, composición o concentración ponga en riesgo el correcto funcionamiento del proceso de depuración en la EDAR o afecte negativamente a la calidad del efluente de la misma provocando algún incumplimiento de la Autorización de Vertido a cauce público.*
- *Vertidos que incumplan lo establecido en el artículo 74.de límites máximos de componentes contaminantes.*
- *Sustancias que puedan producir gases o vapores en la atmósfera de la red de alcantarillado en concentraciones superiores a las que se indican en la siguiente tabla:*

Amoníaco.....	*100*
...	*p.p.m.*
Monóxido de	*100*

carbono.....	*p.p.m.*
Bromo.....	*1*
.....	*p.p.m.*
Cloro.....	*1*
.....	*p.p.m.*
Ácido	*10*
cianhídrico.....	*p.p.m.*
Ácido	*20*
sulfhídrico.....	*p.p.m.*
Dióxido de	*10*
azufre.....	*p.p.m.*
Dióxido de	*5.000*
carbono.....	*p.p.m.*

Artículo 74. Límites máximos de componentes contaminantes

1. *Queda prohibido descargar directa o indirectamente en las redes de alcantarillado municipal, vertidos con características o concentración de contaminantes superiores a las indicadas en la tabla 3.1 del anexo 3 de este Reglamento.*

2. *Las licencias de actividad podrán imponer condiciones más restrictivas a las de la tabla del anexo 3, por razones justificadas que deberán constar en el expediente de autorización.*

Artículo 75. Dilución de aguas residuales

1. *Queda expresamente prohibida la dilución de aguas residuales, realizada con la finalidad de satisfacer las limitaciones establecidas en este artículo. Esta práctica será considerada como una infracción a la Ordenanza.*

2. *No obstante lo anterior, será admisible la dilución de aguas residuales como medida correctora de carácter temporal, en tanto son implantadas las medidas definitivas. La dilución como medida correctora deberá ser autorizada expresamente por el Ayuntamiento, y su aplicación no podrá exceder el plazo máximo de 6 meses.*

Artículo 76. Autorización de vertidos que superan los límites máximos

1. *Solamente será posible la admisión de vertidos con concentraciones superiores a las establecidas por el artículo 74 cuando se justifique debidamente que éstos no pueden en ningún caso producir efectos perjudiciales en los sistemas de depuración de aguas residuales, ni impedir la consecución de los objetivos de calidad consignados para las aguas residuales depuradas en las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales municipales, y los lodos resultantes.*

2. *La autorización de vertidos que superen los límites máximos de concentración de elementos contaminantes deberá realizarse de manera expresa, poseerá siempre carácter temporal, y llevará asociada medidas extraordinarias de control de los vertidos realizados.*

Artículo 77. Autorización de vertidos procedentes de actividades generadoras de aguas residuales industriales de especial conflictividad

1. *Para la autorización de vertidos procedentes de actividades generadoras de aguas residuales industriales que posean especial conflictividad, el Ayuntamiento podrá exigir la adopción por parte de la actividad de un sistema de medición en continuo de las características del vertido, cuyos resultados serán puestos a disposición del Ayuntamiento "en tiempo real".*

2. *Tendrán consideración de especial conflictividad las actividades que:*

- *Generen vertidos de naturaleza muy contaminante (cuantitativa o cualitativamente), o peligrosa.*
- *Realicen vertidos de composición y/o caudal imprevisible.*
- *Hayan sido sancionadas con anterioridad por vertidos contaminantes, mediante expediente sancionador con resolución o sentencia firme.*

- *Posean cualquier otra circunstancia que haga inviable o ineficaz un control tradicional de sus vertidos.*

__3.__ Las características del vertido que deberán ser medidas y controladas dependerán la naturaleza de éste y de las posibilidades que la tecnología permita en cada momento.

Artículo 78 . Situaciones de emergencia
__1.__ Si bajo una situación de emergencia se incumplieran alguno de los preceptos contenidos en la presente Ordenanza, se deberá comunicar inmediatamente dicha situación al Ayuntamiento, y al servicio encargado de la explotación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales.
__2.__ Una vez producida la situación de emergencia, el titular del vertido utilizará todos los medios a su alcance para reducir al máximo los efectos de la descarga accidental.
__3.__ En un término máximo de siete días, el titular del vertido deberá remitir al Ayuntamiento un informe detallado del accidente, en el que junto a los datos de identificación deberán figurar los siguientes:

- *Causas del accidente.*
- *Hora en que se produjo y duración del mismo.*
- *Volumen y características de los contaminantes vertidos.*
- *Estimación de los efectos producidos.*
- *Medidas correctoras adoptadas.*
- *Hora y forma en que se comunicó el suceso.*

__4.__ Con independencia de otras responsabilidades en que pudieran haber incurrido, los costes de las operaciones a que den lugar los vertidos accidentales serán abonados por el usuario causante.

SECCION SEXTA. TRATAMIENTOS DE DEPURACIÓN Y PLAN DE AUTOCONTROL.

Artículo 79. Tratamiento de depuración de aguas residuales
__1.__ Será necesario el tratamiento de depuración previo al vertido, en todos aquellos casos en los que las aguas residuales generadas no cumplan los límites y características establecidas en el Sección Quinta del Capítulo II de este Reglamento.
__2.__ La no necesidad de medios de tratamiento o depuración por parte de una actividad generadora de aguas residuales industriales, que vierta aguas diferentes de las generadas en los aseos, deberá ser convenientemente justificada en la documentación que se indica en el artículo 61, y avalada por las certificaciones y análisis a que se refieren los artículos 62 y 63.

Artículo 80 . Plan de Autocontrol
__1.__ Las actividades generadoras de aguas residuales industriales deberán someter sus vertidos a un Plan de Autocontrol, cuando estos no posean naturaleza exclusivamente fecal.
__2.__Su objetivo será verificar con la periodicidad necesaria, que las aguas residuales vertidas cumplen las prescripciones establecidas en el Sección V Capítulo II de este Reglamento.
__3.__ La no necesidad de Plan de Autocontrol por parte de una actividad generadora de aguas residuales industriales, deberá ser convenientemente justificada en la documentación que se indica en el artículo 61, y avalada por la certificación a que se refiere el artículo 62.

Artículo 81. Contenido del Plan de Autocontrol
__1.__ El Plan de Autocontrol consistirá en la toma de un número de muestras al año de las aguas residuales vertidas, y el análisis de verificación de su carga contaminante, al objeto de comprobar que no se superan los límites establecidos en este Reglamento.

__2.__ El número mínimo anual de tomas de muestras y análisis, dependerá de la clasificación de la actividad generadora del vertido:
- Actividades Clase 1 y 4, excepto CNAE 90.00: 1 vez al año.
- Actividades Clase 2 2 veces al año.
- Actividades Clase 3: 3 veces al año.
- Instalaciones particulares colectivas encuadradas en el código CNAE 90.00: 4 veces al año.
__3.__ Según la naturaleza específica del vertido, el Plan de Autocontrol deberá incrementar su frecuencia de muestreo y análisis en el número necesario, para que el grado de control conseguido sea adecuado. En cualquier caso, los muestreos y analíticas tendrán lugar:

- *En los cambios de régimen de vertidos, previstos o accidentales.*
- *En períodos de mantenimiento o reparación de las instalaciones de tratamiento.*

__4.__ Los Planes de Autocontrol deberán determinar las concentraciones de los Parámetros Básicos y Específicos del Análisis Tipo que se define en el artículo 92, que corresponda a la actividad generadora del vertido.
__5.__ Cuando en el vertido de una actividad no sea posible la presencia de alguno de los Parámetros Específicos de su Análisis Tipo, el Plan de Autocontrol podrá no incluir su determinación, siempre que se justifique adecuadamente en la documentación que se cita en los artículos 61, 62 y 63.
__6.__ Del mismo modo, si en el vertido de una actividad fuese previsible la presencia de un componente contaminante no incluido en su Análisis Tipo, el Plan de Autocontrol deberá contemplar su determinación.
__7.__ En cualquier caso, formarán parte obligada de los análisis del Plan de Autocontrol:

- *Los Parámetros Básicos que se definen en la tabla 2.1 del anexo 2.*
- *Si la actividad se encuentra dentro de la tabla 4.5 del anexo 4, además de los anteriores, los del grupo B de la tabla 4.4 del mismo anexo.*

Artículo 82. Realización del Plan de Autocontrol
__1.__ La toma de muestras y los análisis correspondientes al contenido mínimo del Plan de Autocontrol, descrito en el artículo 81 serán realizados por un Laboratorio Homologado, o en su defecto por el laboratorio de servicio de la empresa concesionaria en la labor de vigilancia del Control de Vertidos.
__2.__ Todas aquellas actuaciones que excedan del contenido mínimo, podrán ser llevadas a cabo directamente por los titulares de los vertidos si disponen de los medios necesarios para su correcta ejecución, o de forma alternativa por empresa de servicios que disponga de tales medios, sin que sea necesaria su calificación como Laboratorio Homologado.
Artículo 83. Conservación de los resultados del Plan de Autocontrol
__1.__ Los resultados del Plan de Autocontrol, deberán ser conservados por el titular de la actividad durante un periodo mínimo de 5 años.
__2.__ Durante dicho plazo de tiempo, el Ayuntamiento podrá requerir al titular del vertido copia de tales resultados.

Artículo 84 . Responsabilidad del Plan de Autocontrol
El titular del vertido es responsable del cumplimiento del Plan de Autocontrol establecido.

Artículo 85 . Modificaciones del Plan de Autocontrol
El Ayuntamiento, mediante resolución motivada, podrá alterar el contenido, número, frecuencia o momento de la toma de muestras de un Plan de Autocontrol, cuando las circunstancias particulares así lo aconsejen.

SECCION SEPTIMA. CONTROL E INSPECCIÓN DE VERTIDOS.

Artículo 86. Plan municipal de Control de Vertidos

1. *El Ayuntamiento ejercerá el control sobre las aguas residuales vertidas a la red de alcantarillado municipal, mediante el Plan municipal de Control de Vertidos (PCV) con el fin de:*

- *Conocer la calidad de las aguas residuales circulantes por la red de alcantarillado municipal y preservar las instalaciones municipales de depuración.*
- *Determinar los orígenes de vertidos contaminantes.*
- *Adoptar de medidas correctoras contra el vertido de aguas residuales contaminantes.*
- *Sancionar a los titulares de los vertidos que incumplan las prescripciones establecidas en este Reglamento.*
- *2. El PCV constará de:*
- *Toma de muestras programadas en puntos de la red municipal de alcantarillado.*
- *Toma de muestras no programadas de los vertidos realizados por las actividades.*
- *Inspecciones a las actividades generadoras de los vertidos.*
-

Artículo 87. Inspecciones de control

El Ayuntamiento, de forma directa o a través de la Entidad en la que delegue la ejecución del PCV, podrá efectuar cuantas inspecciones estime oportunas, al objeto de verificar las condiciones y características de los vertidos a la red de alcantarillado.
Se considerarán válidas las inspecciones de control de vertidos en la red municipal de saneamiento realizadas por la EPSAR o entidad encargada de la Gestión de la EDAR de Paterna con la finalidad de detectar vertidos que por sus características puedan afectar negativamente al proceso de depuración de la EDAR. Tendrán igual valor que los controles de vertidos realizados por el Ayuntamiento o AAMMPP a efectos de detección de infracciones o incumplimientos siempre que se realicen conforme establece este Reglamento.

Artículo 88 . Garantías procedimentales

1. Exceptuando lo previsto en el artículo 87, cuando el PCV no sea llevado a cabo por personal municipal, el Ayuntamiento acreditará a las personas encargadas de su ejecución como actuantes en su nombre. El personal deberá ir siempre debidamente identificado y mostrar la acreditación a requerimiento de los interesados.
2. Las actuaciones de toma de muestras individuales y sus análisis posteriores, deberán respetar las garantías procedimentales que asisten a los responsables de los vertidos, tal y como se contempla en el en el artículo 95 de este Reglamento.

Artículo 89. Requerimiento de los resultados de los Planes de Autocontrol

El Ayuntamiento, en uso de sus facultades, o la Entidad o Empresa en quién delegue, podrá requerir a los titulares de los vertidos copia de los resultados obtenidos en el Plan de Autocontrol, pertenecientes a los últimos 5 años, incluso tras un cambio de denominación de la actividad que los originó.

Artículo 90. Obstrucciones a la labor inspectora

1. *Los titulares de los vertidos deberán facilitar el acceso a la extracción de muestras cuando no sea posible realizarlas en las arquetas exteriores de registro, así como la comprobación de caudales y demás actuaciones inspectoras, sin perjuicio de la exigencia de salvaguarda de los derechos que les amparan.*

2. *La obstrucción a la acción inspectora o la falsedad en los datos exigidos, independientemente del ejercicio de las acciones legales que correspondan, podrá suponer la prohibición de la realización de vertidos y la clausura de la conexión a la red de alcantarillado, y si esto no es posible de forma aislada, la suspensión de la licencia y paralización de la actividad.*

SECCION OCTAVA. TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS TIPO.

Artículo 91. Comprobaciones analíticas

1. *La comprobación por parte del Ayuntamiento de que los componentes contaminantes de un vertido concreto no superan los límites máximos establecidos en el Sección Quinta del Capítulo II, se realizará mediante la caracterización de los parámetros del Análisis Tipo que corresponda a la actividad que lo genera.*

2. *No obstante lo anterior, el Ayuntamiento podrá requerir en sus comprobaciones, la caracterización de otros parámetros no incluidos en el Análisis Tipo, o eliminar algunos de sus componentes, según las particularidades de cada caso. En cualquier caso, tanto si la comprobación se extiende a la totalidad de los parámetros del Análisis Tipo, como si éstos se modifican en más o en menos, se hará constar en el acta de toma de muestras que se cita en el artículo 95, para conocimiento del titular del vertido.*

Artículo 92. Análisis Tipo

1*. Análisis Tipo es el que se efectúa a una muestra de aguas residuales, cuantificando los parámetros contaminantes que previsiblemente pueden encontrarse presentes en la misma, dependiendo del tipo de actividad de la que proviene el vertido****.***

2. *A cada actividad, clasificada según se establece en el artículo 53, le corresponde un Análisis Tipo diferente numerado de 0 a 18, coincidente con el número de Grupo dentro del que se encuadra la actividad.*

A un mismo vertido pueden corresponderle dos o más Análisis Tipo, según las clasificaciones en las que pueda quedar encuadrada la actividad que lo produce.

3. *Los Análisis Tipo constan de:*

- *Parámetros Básicos, iguales para todas las actividades.*
- *Parámetros Específicos, particulares para cada actividad según su grupo de clasificación.*

Las tablas 2.1 y 2.2 del Anexo 2 definen los parámetros que componen cada una de las partes, Básica y Específica, de los 19 Análisis Tipo.

Artículo 93. Muestras puntuales y muestras compuestas

1. *Las tomas de muestras que se realicen para la determinación de las características contaminantes de un vertido, podrán ser puntuales o compuestas:*

a). *Son muestras puntuales las obtenidas mediante una toma única de un volumen de agua suficiente para su análisis.*

b).*Son muestras compuestas las obtenidas mediante la integración de muestras puntuales, con las siguientes particularidades:*

- *Las muestras puntuales que integran la muestra compuesta, deberán ser tomadas durante la totalidad de la jornada laboral de la actividad, distribuidas uniformemente durante ese tiempo.*
- *Si el régimen de vertidos es notablemente irregular, el volumen de cada muestra puntual deberá realizarse por composición de muestras individuales.*

2. *Para ambos tipos de muestras, puntuales o compuestas, serán de aplicación los límites máximos de concentración de contaminantes que se indican en la tabla 3.1 del Anexo 1 de este Reglamento.*

3. *Se considerará que una muestra compuesta no supera los límites máximos de contaminación admisible, cuando además de no superarlos la muestra una vez integrada, tampoco lo haga de forma individual ninguna de las muestras puntuales que la integran, no*

admitiéndose la compensación de la carga contaminante a lo largo del tiempo, como forma válida para el cumplimiento de los límites máximos establecidos.

Artículo 94. Metodología de los análisis

1. *Los análisis para la determinación de las características de los vertidos, se realizaran conforme a los "STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER", publicados conjuntamente por la APHA. (American Public Health Association), AWWA. (American Water Works Association) y la WPCF (Water Polution Control Federation).*

1. *La toxicidad se determinará sobre la muestra bruta de aguas residual, en ausencia de neutralización previa, mediante el bioensayo de inhibición de la luminiscencia Vibrio fischeri (antes Photobacterium phosphoreum), o el bioensayo de inhibición de la movilidad en Daphnia magna.*

Artículo 95 . Toma de muestras y análisis. Criterios de procedimiento

1. *Para las tomas de muestras y análisis de vertidos, en cuyos resultados deba fundamentarse alguna actuación administrativa, se adoptarán los siguientes criterios procedimientales:*

- *Sólo se tomarán muestras en los casos en los que no exista duda a cerca de la titularidad, o cotitularidad en su caso, del vertido.*
- *El personal encargado de realizar la toma de muestras se identificará ante el titular del vertido, o de la persona que actúe en su representación, sin que para tener tal consideración se exija más requisito que poseer relación laboral con la actividad causante del vertido.*
- *La toma de muestras se realizará en presencia de dicha persona, a la que en adelante se citará como el "representante". En caso de negativa a estar presente durante todas o algunas de las operaciones, se hará constar en el acta y se considerará obstrucción a la labor inspectora.*
- *En caso de que sea precisa una toma de muestras sin conocimiento del titular del vertido, se procederá a realizarla mediante muestreador automático. La instalación del muestreador tendrá lugar en presencia de un agente de la autoridad en la materia, que levantará acta del procedimiento haciendo constar la colocación de los precintos del equipo que garanticen la detección de manipulaciones indebidas. Una vez tomada la muestra, la retirada del equipo tendrá lugar en presencia de un representante de la actividad, levantando nueva acta, donde necesariamente se hará constar que los precintos originales se encuentran intactos.*
- *La muestra se dividirá en tres fracciones. El Ayuntamiento conservará dos de ellas, una como fracción principal y otra como fracción dirimente. La tercera fracción se entregará al representante de la actividad para que pueda realizar su propio análisis contradictorio.*
- *Las tres fracciones se precintarán y marcarán, de forma que sea posible su identificación inequívoca y la detección de manipulaciones indebidas.*
- *Se levantará acta de las actuaciones, donde se hará constar:*

  - *La identificación de las personas presentes en el proceso.*
  - *La identificación del Laboratorio Homologado que efectuará los análisis de la fracción principal, al objeto de que si lo desea, el titular del vertido o su representante pueda estar presente en el momento del desprecintado de los recipientes.*
  - *El (los) Análisis Tipo que se efectuará(n), o los parámetros concretos si este fuera el caso.*
  - *La negativa por parte del titular del vertido a recibir su fracción, si así ocurriera.*

- *Las observaciones e incidencias del proceso de toma, manifestadas por parte del Ayuntamiento.*
- *Las observaciones e incidencias del proceso de toma, manifestadas por parte del representante. En caso de querer hacer uso de este derecho, deberá firmar necesariamente el acta.*

- *Se invitará al representante a firmar el acta. La firma del acta no implica la aceptación de los términos que en ella se contemplan, pero será necesaria para poder hacer constar observaciones o alegaciones en la misma. La negativa a firmar se hará costar en caso de producirse.*
- *Se entregará una copia del acta al representante. La negativa a recibirla se hará constar en caso de producirse.*
- *Junto con la copia del acta, se entregará un modelo de hoja de seguimiento de la fracción contradictoria, cumplimentada y sellada, para el caso de que el titular del vertido desee realizar su análisis contradictorio.*

2. *La fracción principal será llevada al Laboratorio Homologado indicado en el acta, dentro de las 24 h. siguientes a su toma.*

- *El Laboratorio cumplimentará y sellará la hoja de seguimiento de la fracción principal, haciendo constar:*

- *La fecha y hora de entrega.*
- *El estado de los precintos.*
- *El código de identificación de la fracción.*
- *El código que el Laboratorio le asigne internamente.*
- *Si el estado general se considera correcto, o existe alguna circunstancia que invalide los resultados que se puedan obtenerse.*
- *Cuantas otras observaciones resulten oportunas.*

- *Una copia de la hoja de seguimiento cumplimentada, será devuelta al Ayuntamiento para su inclusión en el expediente administrativo.*
- *El titular del vertido o su representante, debidamente identificado, podrá estar presente en el momento de proceder al desprecintado de la fracción principal, pudiendo hacer constar por escrito cualquier anomalía relacionada con el estado de ésta. En caso de ser así, el Laboratorio conservará una copia de las manifestaciones, y la remitirá al Ayuntamiento, junto con los resultados de los análisis efectuados.*
- *Una vez analizada la muestra principal, el Laboratorio emitirá un informe donde constará:*

- *Una copia de la hoja de seguimiento cumplimentada en el momento de la entrega de la fracción.*
- *El código que identifica de forma inequívoca la fracción de la muestra.*
- *El código que el Laboratorio le asigne internamente.*
- *La fecha y hora de su apertura de los precintos e inicio del análisis.*
- *La fecha de finalización del análisis.*

- *Los resultados obtenidos, comparados con los límites máximos establecidos en este Reglamento.*
- *Cuantas otras observaciones resulten oportunas.*

- *Este informe, junto con las observaciones realizadas por el titular del vertido o su representante en el momento de la apertura de precintos, si las hubiera, será remitido al Ayuntamiento.*
- *Los resultados deberán obrar en poder del Ayuntamiento en un plazo máximo de 21 días naturales, a contar desde el de la toma de muestras.*
- *3. Con el ejemplar del acta y el informe de los resultados del Laboratorio, el Ayuntamiento abrirá si procede el oportuno expediente administrativo.*

  ***4.** El titular del vertido podrá analizar su fracción, al objeto de obtener resultados contradictorios a los de la fracción principal. La validez de los resultados del análisis contradictorio quedará condicionado a que:*
- *Los análisis deberán ser efectuados un Laboratorio Homologado, que someterá la fracción al mismo tipo de análisis que se indica en el acta de toma de muestras.*
- *El Laboratorio Homologado deberá cumplimentar la hoja de seguimiento de la fracción contradictoria y hacer constar en ella:*

- *La fecha y hora de recepción, que no podrá ser superior a 24 h. desde la toma de muestras.*
- *El estado del precinto del envase, que no podrá haber sido manipulado.*
- *El código de identificación de la fracción, que deberá ser perfectamente legible y deberá coincidir con el asignado a la fracción contradictoria.*
- *Si el estado general se considera correcto, o existe alguna circunstancia que invalide los resultados que se puedan obtenerse.*
- *Cuantas otras observaciones resulten oportunas.*

- *El informe de resultados y la hoja de seguimiento deberá ser presentado en el Ayuntamiento en un plazo máximo de 21 días a contar desde la fecha de la toma de muestras. La no presentación de los resultados dentro de este plazo de tiempo, supondrá la renuncia a la posibilidad de realizar el análisis de la fracción dirimente.*
- *Dada la brevedad de los plazos, impuestos por requisitos de caducidad de las muestras, no será admisible la entrega del informe de resultados en lugares diferentes al registro de entrada del propio Ayuntamiento, aún cuando éstos pudieran ser validos para la presentación de documentación en otras fases de tramitación, según la vigente Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.*
- *El incumplimiento total o parcial, o el cumplimiento irregular de cualquiera de estos requisitos, anulará el valor de los resultados contradictorios que puedan obtenerse.*
- *Los costes correspondientes al análisis contradictorio correrán por cuenta del titular del vertido.*
- *5. El Ayuntamiento conservará la fracción dirimente en condiciones adecuadas de iluminación y refrigeración, durante un plazo máximo de 31 días desde la toma de muestras.*
- *Será necesaria la realización de la analítica dirimente, en el caso de que los valores que se obtengan de las analíticas de las fracciones principal y contradictoria sean divergentes.*
- *Cuando el titular del vertido no presente los resultados del análisis contradictorio dentro del plazo de 21 días a partir de la toma de muestras, o bien sus resultados no sean válidos por no*

cumplirse los requisitos indicados en el apartado anterior de este mismo artículo, no será precisa la realización de la analítica dirimente, aplicándose en este caso las conclusiones que se deriven de la analítica de la fracción principal.

- *En caso de ser necesario, el análisis de la fracción dirimente será realizado por un Laboratorio Homologado diferente al que realizó la analítica de la fracción principal, con el mismo procedimiento y condiciones que se exigen para la fracción principal, salvo su fecha de inicio, que no podrá tener lugar después de transcurridos 31 días naturales desde la toma de muestras.*

- *Transcurridos 31 días naturales sin que la analítica dirimente haya sido iniciada siendo ésta necesaria, se procederá al archivo del expediente por caducidad de esa fracción.*

***6.** Se considerarán como normales diferencias de hasta un 10% entre los resultados obtenidos en las analíticas de las fracciones principal, contradictoria y dirimente. Dentro de ese margen, las diferencias se interpretarán siempre a favor del titular del vertido.*
***7.** Superado ese margen admisible se tomarán como ciertos los resultados de la fracción principal, o de la dirimente si ésta ha sido realizada.*

Artículo 96 . Coste de la toma de muestras y analíticas
Los costes de las tomas de muestras y analíticas efectuadas por el Ayuntamiento a los vertidos de una actividad, serán reclamados al titular del vertido en los siguientes casos:

- *Cuando los análisis den como resultado que el vertido supera alguno de los límites máximos de contaminación admitidos en este Reglamento.*

- *Cuando la toma de muestras y su analítica se realice debido a la solicitud de cambio de clasificación de un vertido, y a tenor de los resultados obtenidos no proceda el cambio solicitado.*

CAPITULO SEGUNO. OTRAS GESTIONES MEDIOAMBIENTALES

SECCION PRIMERA. CENTRO DE ASESORAMIENTO MEDIOAMBIENTAL

***Art 97.** El Ayuntamiento de Paterna, bajo la dirección y gestión de los Servicios Técnicos Medioambientales, a través de la entidad gestora del Servicio ofrecerá información y asesoramiento a todos los usuarios en lo que se refiere a las buenas prácticas medioambientales en el uso del recurso agua, especialmente a los sectores industriales en temas de prevención y corrección de la contaminación industrial, ayudando a los que puedan cumplir tanto el presente Reglamente como otra legislación vigente.*
El servicio como Centro de Información y Asesoramiento tiene dos áreas de actuación:
Una, la dirigida a los ciudadanos/as en general de Paterna y que se orientara a informar y asesorar respecto a las buenas prácticas ambiéntales en la vida cotidiana: respecto a:

- ❑ *Contaminación del agua.*
- ❑ *Ahorro del agua*
- ❑ *Generación de Residuos.*
- ❑ *Ahorro de energía*
- ❑ *Movilidad y Transporte*
- ❑ *Hábitos de consumos responsables con el medio ambiente.*

La otra, dirigida a aquellos cuya actividad tienen carácter industrial se dispondrá de un servicio donde se ofrecerá información y asesoramiento a los sectores industriales en temas de prevención, o en su caso, corrección de la contaminación industrial, ayudando a estos a En concreto, las funciones que comprende en este servicio de asesoramiento son:

- *Teléfono Verde. Teléfono consulta pública para solicitar cualquier tipo de información relacionada con el control, tratamiento de vertidos y usos del agua.*
- *Asesoramiento en la aplicación de la legislación medioambiental en general: Permisos de vertidos, Emanaciones atmosféricas, Prevención y control integrado de la contaminación (I.P.P.C.), Contaminación del suelo, etc.*
- *Atención Industrias y Servicios. Asesoramiento e información personalizada de las distintas alternativas existentes en la gestión medioambiental de las aguas industriales*
  - *Legislación-Normativa.*
  - *Tecnologías medioambientales reciclaje y reutilización.*
  - *Tecnología medioambientales de minimización de vertidos.*
  - *Tecnologías medioambientales de tratamiento corrector del vertidos*
- *Visitas a empresas. Ante demanda, para realizar el seguimiento del adecuado tratamiento de los vertidos, aplicación ordenanza municipal, conexiones adecuadas a red alcantarillado, ubicación arquetas de control, etc.*
- *Bases de datos y líneas electrónicas. Puesta en contacto con empresas especializadas que estudien el problema particular de la empresa ofreciéndole soluciones técnicas*
  - *Empresas suministradoras de equipos*
  - *Empresas de tratamiento y gestión de residuos*
  - *Laboratorios de análisis*
- *Planes- Programas de ayudas financieras. Subvenciones y ayudas. Programa LIFE, Programa FEDER.*
- *Aula de formación. Cursos, Charlas, jornadas informativas en temas de prevención o corrección de los vertidos industriales y usos del agua.*
  - *Programas educativos: Buenas prácticas medioambientales en el uso del agua, folletos, publicaciones, etc.*
  - *Colaboración con las asociaciones empresariales, jornadas específicas tratamiento agua por sectores de producción: Alimentaría, Recubrimiento Metálicos, Artes Gráficas, etc.*

Artículo 98 . Acceso al Servicio de Asesoramiento Medioambiental.

- *Para facilitar el acceso a las diferentes consultas se dispondrá de varias vías de contacto:*
- *A través de la página web del Servicio de Aigües de Paterna en la que creara una sección para que, a través de un formulario, los interesados puedan realizar las distintas peticiones de consultas.*
- *A través de contacto telefónico. Se facilitará un número de teléfono denominado "teléfono verde" a través del cual se puedan consultar diferentes cuestiones relacionadas con los distintos aspectos ambientales, las cuales serían debidamente analizadas y estudiadas por este servicio aportando posibles soluciones o medidas a tener en cuenta con relación a las mismas.*
- *Los polígonos F del Jarro, P. Tecnológico y l´Andana, que aglutinan a la mayor parte del parque industrial de Paterna, disponen de Asociaciones Empresariales que gestionan los elementos comunes de sus polígonos. Estas Asociaciones han firmado un protocolo de*

colaboración con Aigües de Paterna para facilitar la comunicación consultas y asesoramiento de sus asociados (empresas de los polígonos) para resolver problemas de gestion medioambiental referidos al Ciclo Integral del Agua

- *Contactando directamente con el personal a través de las oficinas del Servicio.*

Artículo 99. Desarrollo del Asesoramiento Medioambiental
Tipo de actuaciones
Las actuaciones derivadas de las peticiones que pueden venir de: directamente del Ayto, de Entidades Sociales o de actividades industriales, también de ciudadanos particulares ante cualquier problema afecto al servicio de la gestión del Ciclo Integral del Agua en su vertiente medioambiental. Como ejemplos: malos olores en viviendas, soluciones de tratamiento a las actividades industriales, incluyendo formación medioambiental, charlas, jornadas de problemática medioambiental en sectores industriales y estudio de redes de saneamiento en empresas, construcción de pozos de vertidos, etc.

Artículo 100 . Solicitud de actuación
La actuación se iniciara a por una petición previa al departamento: directa vía telefónica o derivada a través del Ayto o de alguna de las Asociaciones Empresariales de Paterna. En todo caso cualquier petición conlleva la apertura de un registro. Ficha de petición donde consta la identificación del peticionario, fecha y motivo de la petición. Posteriormente se hará un seguimiento con informe preceptivo de la actuación.

Artículo 101 . Pozos de control de vertidos
Una de las tareas incluidas en los trabajos de Asesoramiento y Consulta es la de presentar presupuesto a las actividades industriales para la construcción de los pozos de control de vertidos y, en su caso, de las acometidas de conexión a la red general de saneamiento municipal asociadas. La construcción de la arqueta de Control de Vertidos es preceptiva para la concesión de la licencia ambiental La empresa en cuestión, solicita un presupuesto al responsable Técnico, la solicitud de presupuesto debe de estar circunscrita a la construcción del pozo de control de vertidos especificado en presente reglamento, y también puede incluir la construcción de la acometida asociada de conexión a la red de saneamiento.

SECCION SEGUNDA. CONTROL DE PLAGAS

Artículo 102 . Generalidades
El Ayuntamiento, bajo la dirección del equipo Técnico del Área de Infraestructuras, a través de Aigües Municipals de Paterna llevará a cabo tareas de control de plagas relacionadas con el ciclo Integral del agua en la red municipal de alcantarillado.
El departamento municipal de Medio Ambiente será el encargado de dirigir el servicio de control de plagas fuera de la red municipal de alcantarillado, así como el realizado en otros ámbitos públicos de competencia municipal.
Estas labores tendrán como objetivo limitar las poblaciones de las mismas

Artículo 103 . Ámbito de actuación
Los trabajos de control de plagas se realizarán en las vías púbicas, especialmente en el interior de la red de alcantarillado por constituir esta red de gestión municipal un hábitat habitual de las especies a controlar.
Los espacios públicos (vías públicas, parques, jardines, recintos, etc) con notable afección de plagas serán objeto de actuación de forma localizada y no generalizada en función de los avisos por detección.
En ningún caso se extenderán los trabajos de control de plagas a parcelas, edificio, naves, o cualquier otro inmueble de titularidad no municipal. El control de éstas últimas deberá recaer en los titulares del inmueble afectado.

Artículo 104 . Plagas en inmuebles privados
Los titulares de inmuebles privados deberán controlar las plagas que en las mismas puedan desarrollarse utilizando para ello productos y procedimientos amparados por la normativa vigente.
En el caso de detección de una plaga en un inmueble privado, el Ayuntamiento de Paterna podrá requerir al propietario el control de la misma. En caso de desatención del requerimiento y si el problema fuese susceptible de constituir una amenaza para la salud pública, el Ayuntamiento de Paterna podrá realizar los trabajos girando el coste de los mismos al titular del inmueble.

Artículo 105 . Desplazamiento de plagas
Los titulares de inmuebles privados deberán disponer los mecanismos necesarios para evitar que las plagas (cucarachas, roedores,..) accedan al interior de éstos provenientes de la vía pública (mediante arquetas sinfónicas, cierres estancos de puertas,...), no pudiendo reclamar al Ayuntamiento por este motivo.

Artículo 106. Comunicación de existencia de plagas
Cualquier ciudadano tendrá el derecho y el deber de informar de la detección de un problema de plagas. El Ayuntamiento de Paterna dispondrá de los canales de comunicación a tal fin y deberá atender estos avisos incorporándolos a su plan de trabajo.
No obstante, se debe dejar constancia que la eliminación total de las plagas no resulta factible y que durante los tratamientos de control se puede producir eventualmente una visualización de plagas derivada de los mismos sin que esto represente una mala praxis.

CAPITULO CUARTO: INFRACCIONES Y SANCIONES

SECCION PRIMERA. INFRACCIONES Y SANCIONES

Artículo 107. Infracciones y sanciones.- procedimiento.
Los incumplimientos que se produzcan según el presente Reglamento serán objeto de sanción por parte del Ayuntamiento de acuerdo con lo previsto en dicha norma, y subsidiariamente según lo previsto en el RD 1398/1993, de 4 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento del procedimiento para el ejercicio de la potestad sancionadora y Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. En el supuesto de que los hechos objeto de sanción hubieran sido sancionados por otra normativa administrativa sectorial de aplicación general se aplicará aquella, sin que en ningún caso puedan imponerse diferentes sanciones respecto de una misma infracción. Los infractores quedarán además obligados a la reparación de los daños que puedan producirse a las instalaciones del Servicio o al medio receptor.
Los expedientes sancionadores se instruirán y tramitarán por los siguientes servicios;

- *Los expedientes relativos al Capítulo I: se instruirán y tramitarán por los Servicios Técnicos Municipales que tienen atribuidas competencias en el ciclo integral del Agua.*

- *Los Expedientes relativos al Capítulo II:*

1. *Los informes relativos a la existencia de infracción de vertidos se emitirán por los Servicios Técnicos que tienen atribuidas competencias en el ciclo integral del agua.*

2. *La instrucción, tramitación e imposición de la sanción se tramitarán por los Servicios Técnicos que tengan atribuida competencia en materia de actividades.*

- *Los Expedientes relativos al Capítulo III, Medio ambiente y control de Plagas, la instrucción y tramitación se realizará por los Servicios Municipales que tienen competencia en Medio Ambiente.*

En el procedimiento sancionador los funcionarios responsables de la tramitación del expediente de imposición de la sanción, notificarán al sancionado la resolución de

imposición de sanción y liquidación, del importe de la misma, en documento que permita a Recaudación Municipal, el cobro en ejecutiva si no se abona en voluntaria.
Las infracciones se tipifican en muy graves, graves y leves.
Son infracciones muy graves:

a) *Ejercicio de actividades que, sin haber obtenido las autorizaciones administrativas pertinentes de acuerdo con la realidad del vertido, fueran determinantes de la existencia de daños y/o perjuicios en la red de alcantarillado o demás instalaciones del Servicio.*

b) *La reincidencia en infracciones graves.*

c) *Llevar a cabo vertidos prohibidos.*

Son infracciones graves:

a) *La ejecución de obras de cualquier naturaleza sin haber obtenido previa autorización municipal o con infracción de los requisitos técnicos establecidos en este Reglamento y demás normativa aplicable.*

b) *Causar daños en las instalaciones municipales del Servicio con mala fe.*

c) *Incumplimiento de las órdenes municipales o del Prestador del Servicio, en su caso, en supuestos de emergencia.*

d) *Realizar vertidos industriales sin autorización previa o con incumplimiento de las condiciones de vertido autorizadas.*

e) *Incumplimiento de las directrices municipales o del Prestador del Servicio, así como actos en contra de las prescripciones del presente Reglamento.*

f) *Conexión de aparatos o instalaciones no autorizadas o modificación de las suministradas por el Prestador del Servicio.*

g) *Obstaculizar la función inspectora del personal del Servicio debidamente acreditado.*

Son infracciones leves:
El incumplimiento por el usuario de cualesquiera de las obligaciones impuestas en este Reglamento y que no esté tipificado como grave o muy grave.

Artículo 108 . Sanciones.
Las sanciones a imponer podrán ser: pecuniarias (multas), suspensión temporal total o parcial del permiso de vertido, precintado de la acometida o clausura del vertido, con carácter temporal o definitivo.
La cuantía de la multa será de un mínimo de 300 Euros, siendo el máximo lo permitido a la normativa sectorial de aplicación en cada caso.
La multa a imponer será de 300 hasta 750 Euros por las infracciones leves, de 751 a 1500 Euros por las infracciones graves, y de 1501 a 3000 Euros para las muy graves, y en todos los casos sin perjuicio del máximo establecido a la legislación sectorial vigente.
En el supuesto de infracciones graves o muy graves, y con independencia de las sanciones pecuniarias anteriores, se podrá acordar, de forma provisional o definitiva, la suspensión temporal total o parcial del permiso de vertido, la clausura del vertido, con carácter temporal o definitivo, como medidas para suprimir los efectos de la infracción y para restaurar la legalidad vigente.
La imposición de sanciones por infracción del presente Reglamento es competencia del Teniente Alcalde de Infraestructuras del Ayuntamiento de Paterna.

Artículo 109 . Graduación de las sanciones.
Las sanciones se han de graduar de acuerdo con la gravedad del hecho constitutivo de la infracción, considerando los daños y los perjuicios producidos, el riesgo objetivo causado a los bienes o/y a las personas, la relevancia externa de la conducta infractora, la existencia de intencionalidad o la reincidencia en la comisión en el término de un año de más de una

infracción de la misma naturaleza cuando se haya declarado así por una resolución expresa.
En cualquier caso la imposición de una sanción no podrá ser mas beneficiosa para el responsable que el cumplimiento de las normas infringidas.
La imposición de las sanciones es independiente de la obligación, exigible en cualquier momento, de reparar los daños y perjuicios causados en su integridad y al funcionamiento del sistema de saneamiento.

Artículo 110. Daños y perjuicios a las instalaciones.
La imposición de las sanciones establecidas es compatible con la exigencia al infractor de la reposición de la situación alterada a su estado originario, así como con la indemnización por los daños y perjuicios causados al sistema de saneamiento. La reparación y reposición habrán de ejecutarse por el infractor a su cargo y dentro del plazo que se le haya señalado al efecto.
Si el infractor no ha ejecutado en el plazo señalado las obras que se le ordenen, el prestador del Servicio las ejecutará de forma subsidiaria y a cargo del infractor.

Artículo 111 . Otras medidas en caso de infracción.
Sin perjuicio de la imposición de las multas que corresponda, una vez detectadas actividades contrarias a las determinaciones de este Reglamento y en el seno del correspondiente procedimiento, se pueden adoptar las medidas siguientes:

a) Ordenar la suspensión provisional de los trabajos de ejecución de obras o instalaciones que contradigan las disposiciones de este Reglamento o sean indebidamente realizadas.

b) Requerir al usuario para que, dentro del plazo que se le indique, introduzca las medidas técnicas necesarias que garanticen el cumplimiento de las prescripciones de este Reglamento y, si procede, previa redacción del proyecto correspondiente, presente la solicitud de permiso ajustada a los términos de este Reglamento.

c) Ordenar al usuario que, en el plazo que se le fije, introduzca en las obras o instalaciones realizadas las rectificaciones necesarias para ajustarlas a las condiciones de la autorización o a las disposiciones de este Reglamento.

d) Ordenar al usuario que, en el plazo que se le indique, proceda a la reparación y reposición de las obras e instalaciones a su estado anterior y a la demolición de todo aquello que fuera indebidamente construido o instalado.

e) Disponer la reparación, la reposición y/o la demolición de las obras referidas, ya sea con equipos propios o mediante el correspondiente contrato, a cargo del infractor.

f) Impedir los usos indebidos de las instalaciones para los que no se haya obtenido autorización o que no se ajusten a las condiciones de esta o a las disposiciones del presente Reglamento.

g) Ordenar la clausura o precintamiento de las instalaciones de vertido en el caso de que no sea posible técnica o económicamente evitar el daño mediante las medidas correctoras oportunas.

h) Suspender la autorización de conexión.

Los términos a que se refieren los apartados b), c) y d) de este artículo serán propuestos en función de cada situación.
Las medidas referidas en los párrafos anteriores pueden ser adoptadas, con carácter cautelar y a reserva de la resolución definitiva que se adopte, simultáneamente a la incoación del procedimientos sancionador, o en cualquier momento de su instrucción, y mantenerla mientras continua.

Artículo 112 . Sanciones y reparación del daño
1. *Según su naturaleza, las infracciones serán sancionadas conforme a lo establecido en la Ley que tipifique la falta cometida.*
2. *Sin perjuicio de la sanción que en cada caso proceda, se deberán reparar los daños causados. La reparación tendrá como objeto la restauración de los bienes alterados a la situación anterior a la infracción.*
El Ayuntamiento requerirá al infractor la reparación de los daños causados, indicándole un tiempo máximo de ejecución y las especificaciones técnicas mínimas que deberá cumplir. Si el infractor no procediese a reparar el daño causado en el plazo señalado, o no respetase las especificaciones técnicas mínimas, el Ayuntamiento podrá optar, según el alcance de los daños y la urgencia de su reparación, entre:

- *La imposición de multas coercitivas.*
- *Realizar la reparación a costa del infractor.*

Cuando los bienes alterados no puedan ser repuestos a su estado anterior, el infractor deberá indemnizar los daños y perjuicios ocasionados. La valoración de los mismos se hará por el Ayuntamiento, basándose en los criterios que mejor permitan su cuantificación, dependiendo del tipo de daño causado.

Artículo 113 . Multas coercitivas.
Independientemente de las sanciones que correspondan, para la ejecución forzosa de las medidas cautelares que se ordenen durante la instrucción del expediente sancionador o de las medidas aparejadas a la sanción, se podrán imponer hasta 10 multas coercitivas. Estas multas se podrán reiterar con carácter mensual si transcurren los plazos señalados en el requerimiento correspondiente hasta que el obligado cumpla lo que se haya dispuesto.
El importe de cada una de las multas coercitivas no podrá exceder del 10% del coste de ejecución de la obra a realizar, pudiendo imponerse hasta diez multas, con periodicidad mínima mensual.
Es requisito previo a la imposición de las multas coercitivas el requerimiento u orden de ejecución al obligado con determinación del plazo de ejecución voluntaria.
Se considerarán infracciones, las acciones u omisiones que contravengan lo establecido en la presente Ordenanza.

Artículo 114 . Procedimiento sancionador.
Todo el régimen de sanciones se aplicará con estricta sujeción a lo establecido en el RD 1398/1993, de 4 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento del Procedimiento para el Ejercicio de la Potestad Sancionadora y a lo establecido en la Ley de Régimen jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y disposiciones reglamentarias de desarrollo, especialmente en los relativo al trámite de audiencia al interesado.

Articulo 115. Denuncias a otros Organismos
Con independencia de las sanciones expuestas, el Ayuntamiento podrá cursar la correspondiente denuncia a los Organismos competentes a los efectos oportunos.

Artículo 116 . Potestad sancionadora
La potestad sancionadora corresponderá al Teniente Alcalde de Infraestructuras del Ayuntamiento de Paterna.

Artículo 117 . Responsables.
Son responsables de las infracciones tipificadas en este Reglamento todos aquellos que hayan participado en la comisión del hecho infractor por cualquier título, tanto si se trata de personas físicas como de personas jurídicas.

Artículo 118. Responsabilidad penal.
En cualquier momento del expediente sancionador en el que se aprecie la posible calificación de los hechos como presuntamente constitutivas de delito o de falta, se dará cuenta al Ministerio Fiscal.

Artículo 119. Reclamaciones y recursos.
El usuario podrá formular reclamaciones en el RD 1398/1993, de 4 de agosto por el que se aprueba el Reglamento para el ejercicio de la potestad sancionadora.
Contra esta Resolución, expresa o presunta, que pone fin a la vía administrativa, se podrá interponer recurso potestativo de reposición ante el mismo órgano que la dictó en el plazo de un mes contado desde la fecha de la notificación de la citada resolución. También podrá interponerse directamente recurso contencioso – administrativo en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente al de la notificación de la resolución.
En cualquier caso, los afectados por la resolución podrán interponer frente a la misma cualquier otro recurso o ejercer aquellas otras acciones que se consideren oportunas en defensa de sus intereses.

Artículo 120 . Tribunales competentes
Finalizada la vía administrativa, todas las cuestiones derivadas de la prestación del Servicio, y siempre que se recurra a la vía jurisdiccional, serán resueltas por los Juzgados y Tribunales con competencia, por razón de la materia y cuantía, en el municipio de Paterna.

Disposición adicional primera.- Régimen económico aplicable a los vertidos.
Los vertidos de aguas residuales a la red municipal de alcantarillado estarán sometidos al régimen tarifario establecido en la tarifa Medioambiental aprobada por acuerdo de Ayuntamiento Pleno. Los vertidos se verán gravados con una Tarifa establecida en función de su caudal o volumen, y de la clasificación que posean.
El cobro de la Tarifa se realizará a través de las empresas suministradoras de agua potable, y cuando esto no sea posible, mediante cobro directo al titular del vertido.

Disposición adicional segunda. Actividades existentes.
Con el alcance específico que se detalla a lo largo de su articulado, el presente Reglamento es exigible con carácter inmediato a las actividades existentes, habida cuenta de que mantiene para éstas las mismas obligaciones que ya formulaba la anterior Ordenanza de vertidos, cuyos plazos de adecuación ya han vencido.

Disposición derogatoria.
Este Reglamento deroga y sustituye a la anterior Ordenanza de vertidos de aguas residuales a la red de alcantarillado municipal, de fecha 23 de abril de 2008, desde el día de su entrada en vigor.

Disposición final.
El presente Reglamento entrara en vigor al día siguiente de su publicación íntegra en el Boletín Oficial de la provincia de Valencia.

ANEXO 1. CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES.

	Clasificación		**Actividad generadora**	**Código CNAE 93** (R.D. 1560/1992)
	Clase	**Grupo**		
DOMÉSTICAS	**0**	**0**	*Domésticas: Viviendas particulares dedicadas exclusivamente a ese fin. Asimilables a domésticas: Uso residencial, docente, recreativo, oficinas, administrativo, comercio al por mayor, al por menor y almacenes, excepto de las anteriores, las que posean cocinas con capacidad para más de 50 comensales simultáneos, servicios de lavandería o tintorería, piscinas colectivas con superficie de lámina de agua total superior a 100 m^2, laboratorios o talleres, duchas para más de 10 personas de forma simultánea, instalaciones de refrigeración condensadas por agua, cámaras frigoríficas u obradores de superficie total superior a 50 m^2, lavaderos para vehículos o para los productos almacenados o vendidos, productos o instalaciones susceptibles de provocar derrames, exudados, lixiviados o condensados, o bien que traten con líquidos a granel, envasados o trasvasados in situ, o productos susceptibles de ser arrastrados al alcantarillado mpal. por el agua de lluvia u operaciones de limpieza.*	-
AGUAS	**1**	**1**	*Producción y distribución de electricidad, gas, agua y vapor.*	*División E.*
		2	*Siderurgia, metalurgia, fabricación de productos y maquinaria metálica (excepto recubrimientos), fabricación de vehículos, componentes de transporte, componentes eléctricos, electrónica, óptica y reciclaje de metales.*	*División DJ (excepto 28.51), DK, DL, DM y 37.10.*
		3	*Alimentaria: Preparación de patatas, obtención aceites y grasas sin refinar (excepto de aceite de oliva) y refinadas, fabricación y preparación de productos de molinería, pastas, bollería, pastelería, almidones, azúcar, café, cacao, chocolate, infusiones, salsas, especias, alimentos dietéticos, alimentos infantiles y alimentos para animales.*	*15.31, 15.412, 15.413, 15.42, 15.43, 15.6, 15.7, y 15.8.*
		4	*Alimentaria: Fabricación productos cárnicos (excepto mataderos), zumos de frutas y hortalizas, hortalizas frescas y congeladas, conservas de frutas y embotellado de aceites.*	*15.13, 15.32, 15.33.*
		5	*Confección de prendas de vestir, exteriores, interiores, lencería y calzado. Preparación y teñido de pieles ya curtidas.*	*18 y 19.3.*
		6	*Industrias de la madera, corcho, mimbre, esparto y fibra vegetal.*	*División DD, 36.11, 36.12, 36.13 y 36.14.*
		7	*Edición y artes gráficas, edición y reproducción de sonido, fotografía, vídeo y grabaciones informáticas. Fabricación de colchones, escobas, cepillos y brochas. Joyería, bisutería, fabricación de monedas, montaje de instrumentos musicales, artículos de deporte y juguetes.*	*22, 36.15, 36.2, 36.3, 36.4, 36.5 y 36.6.*

INDUSTRIALES	2	8	Industria minera, minas, canteras, graveras, extracción de minerales, sales, piedras, petróleo, carbón, gas natural, coquerías. Refino de petróleo. Salinas. Producción, tratamiento y gestión de compuestos nucleares y sus residuos.	10.1, 10.2, 10.3, 11.1, 12, división CB y DF.
		9	Industria química de consumo y transformados. Fabricación de productos químicos orgánicos e inorgánicos, gases industriales, colorantes, pigmentos, tintas, abonos, fertilizantes, pesticidas, insecticidas, plásticos, caucho, fibras sintéticas, disolventes, pinturas, barnices, colas, revestimientos, masillas, productos farmacéuticos, detergentes, limpiadores, jabones, cosméticos, explosivos, aceites esenciales, gelatinas, soporte fotográfico, de vídeo e informático, productos para revelado, tratamiento de aceites y grasas para usos industriales, fabricación de productos de caucho, recauchutados y elementos plásticos de todo tipo.	División DG y DH.
		10	Transformación de minerales no metálicos, fabricación de materia base y productos de vidrio, fibra de vidrio, cerámica, cemento, cal, yeso, hormigón, mortero, fibrocemento, piedra artificial, productos abrasivos y otros productos minerales no metálicos. Corte y tallado de piedra. Reciclado de desechos sólidos no metálicos.	División DI y 37.2.
		11	Alimentaria: Producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas. Industria del tabaco.	15.9 y 16.
		12	Alimentaria: Mataderos, fabricación de conservas y productos de pescado, obtención de aceite de oliva sin refinar, obtención de productos lácteos (excepto leche cruda) y helados.	15.11, 15.12, 15.2, 15.411 y 15.5.
		13	Industria textil, excluido confección, hilaturas, fabricación y acabado de hilos y tejidos, teñido y estampación de telas, fabricación de alfombras, moquetas, cuerdas, redes, tejidos de punto, calcetería, tejidos especiales endurecidos o recubiertos.	17.
		14	Industria de pasta de papel y papelera, fabricación y reciclado de pasta papelera, papel y cartón. Fabricación de productos de papel y cartón.	21.
	3	15	Industria de la piel y el cuero, preparación, curtido y acabado de cuero. Fabricación de artículos de marroquinería, viaje, guarnicionería y talabartería.	19.1 y 19.2.
		16	Tratamiento y revestimiento de metales.	28.51.
		17	Producción de leche cruda, explotación de ganado bovino, porcino, avicultura, acuicultura, y otras explotaciones de ganado.	01.21, 01.23, 01.24, 01.25 y 05.02.
	4	18	Cualquier otra actividad generadora de aguas residuales industriales, no incluidas entre las anteriores: Reparación y limpieza de vehículos y maquinaria, gasolineras, laboratorios, tintorerías, clínicas y hospitales, vertidos procedentes de otros términos municipales...	-

Tabla 1.1

ANEXO 2. ANÁLISIS TIPO.

PARÁMETROS BÁSICOS	***UNIDAD***
pH	*u. ph*
SS - Sólidos en suspensión	*mg/l*
Materiales sedimentables 60'	*ml/l*
COND - Conductividad eléctrica a 25ºC	*µS/cm*
DBO5 - Demanda bioquímica de oxígeno.	*mg/l*
DQO - Demanda química de oxígeno	*mg/l*
NKT - Nitrógeno Kjeldahl total	*mg/l*
PT - Fósforo total	*mg/l*
TOX - Toxicidad	*U.T.*

Tabla 2.1

PARÁMETROS		ANÁLISIS TIPO																	
		Grupo																	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BÁSICOS:		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ESPECÍFICOS	Aluminio (mg/l)			X					X	X	X	X						X		
	Arsénico (mg/l)							X			X									
	Bario (mg/l)							X												
	Boro (mg/l)							X	X		X	X								
	Cadmio (mg/l)			X			X			X	X							X		
	Cromo III (mg/l)			X			X	X	X	X							X	X		
	Cromo VI (mg/l)			X			X	X	X	X							X	X		
	Hierro (mg/l)		X	X					X	X	X	X				X		X		
	Manganeso (mg/l)									X										
	Níquel (mg/l)			X						X								X		
	Mercurio (mg/l)			X						X	X									
	Plomo (mg/l)		X	X			X		X	X	X	X				X				
	Selenio (mg/l)										X									
	Estaño (mg/l)			X						X										
	Cobre (mg/l)		X	X				X	X	X	X	X				X		X		X
	Zinc (mg/l)		X	X			X		X	X	X	X				X		X		
	Cianuros (mg/l)			X														X		
	Cloruros (mg/l)		X		X	X			X	X			X	X	X	X	X		X	X
	Sulfuros (mg/l)			X	X	X							X	X	X		X	X	X	
	Sulfitos (mg/l)															X				
	Sulfatos (mg/l)		X	X	X	X				X	X	X	X	X	X		X	X		X
	Fluoruros (mg/l)											X								
	Nitrógeno amoniacal (mg/l)				X	X					X		X	X	X	X	X		X	
	Nitrógeno nítrico (mg/l)				X	X		X					X	X					X	X
	Aceites y grasas (mg/l)		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
	Fenoles totales (mg/l)			X				X	X		X							X		X
	Aldehídos (mg/l)						X	X												X
	Detergentes (mg/l)		X		X	X			X	X	X		X	X	X	X			X	X
	Plaguicidas (mg/l)					X					X					X				
	Hidrocarburos (mg/l)		X	X						X	X	X						X		X

Tabla 2.2.

ANEXO 3. VALORES MÁXIMOS ADMISIBLES DE PARÁMETROS CONTAMINANTES.

PARÁMETROS	*UNIDADES*	*VALORES MÁXIMOS*
pH	*u. pH*	*5,5-9,00*
Sólidos en suspensión	*mg/l*	*500,00*
Materiales sedimentables	*ml/l*	*15,00*
Sólidos gruesos	*-*	*Ausentes*
DBO5	*mg/l*	*500,00*
DQO	*mg/l*	*1.000,00*

Temperatura	*ºC*	*40,00*
Conductividad eléctrica a 25ºC	*μS/cm (micro siemens)*	*3.000,00*
Color en dilución 1/40	*-*	*Inapreciable*
Aluminio	*mg/l*	*10,00*
Arsénico	*mg/l*	*1,00*
Bario	*mg/l*	*20,00*
Boro	*mg/l*	*3,00*
Cadmio	*mg/l*	*0,50*
Cromo III	*mg/l*	*2,00*
Cromo VI	*mg/l*	*0,50*
Hierro	*mg/l*	*5,00*
Manganeso	*mg/l*	*5,00*
Níquel	*mg/l*	*5,00*
Mercurio	*mg/l*	*0,10*
Plomo	*mg/l*	*1,00*
Selenio	*mg/l*	*0,50*
Estaño	*mg/l*	*5,00*
Cobre	*mg/l*	*1,00*
Zinc	*mg/l*	*5,00*
Cianuros	*mg/l*	*0,50*
Cloruros	*mg/l*	*800,00*
Sulfuros	*mg/l*	*2,00*
Sulfitos	*mg/l*	*2,00*
Sulfatos	*mg/l*	*1.000,00*
Fluoruros	*mg/l*	*12,00*
Fósforo total	*mg/l*	*15,00*
Nitrógeno Kjeldahl total	*mg/l*	*80,00*
Nitrógeno amoniacal	*mg/l*	*25,00*
Nitrógeno nítrico	*mg/l*	*20,00*
Aceites y grasas	*mg/l*	*100,00*
Fenoles totales	*mg/l*	*2,00*
Aldehídos	*mg/l*	*2,00*
Detergentes	*mg/l*	*6,00*
Pesticidas	*mg/l*	*0,10*
Toxicidad	*U.T.*	*15,00*

Tabla 3.1

"El límite de Nitrógeno Amoniacal reflejado en la tabla anterior no se tendrán en cuenta con los controles del influente a la EDAR, siempre y cuando no supere el límite fijado para el NKT."

ANEXO 4. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN DE LOS VERTIDOS REALIZADOS POR ACTIVIDADES GENERADORAS DE VERTIDOS INDUSTRIALES.

1. *La clasificación de los vertidos realizados por las actividades generadoras de vertidos industriales vendrá determinada por el valor de su Índice de Contaminación, IC, obtenido éste en la forma en que se describe en este anexo.*
Se define el Índice de Contaminación, IC, como:

$$IC = ICC + ICE$$

Siendo: ICC = Índice de Carga Contaminante, referenciado al del vertido doméstico tipo.
ICE Índice de Contaminación Específico.

2. *Para el cálculo del Índice de Carga Contaminante, ICC, se define en primer lugar el vertido urbano que sirve de referencia como aquel que, teniendo su origen en los aparatos sanitarios e instalaciones domésticas, tiene las siguientes características:*

Parámetro	Valores de referencia
pH	8 u.pH
SS	300 mg/l
DBO5	300 mg/l
DQO	500 mg/l
NKT	50 mg/l
PT	20 mg/l
Conductividad	2.000 μs/cm
Toxicidad	3 u.t.

Tabla 4.1.

El término ICC se calculará con arreglo a la siguiente fórmula:

$$ICC = p_1 \frac{\Delta SS}{300} + p_2 \frac{\Delta DBO5}{300} + p_3 \frac{\Delta DQO}{500} + p_4 \frac{\Delta NKT}{50} + p_5 \frac{\Delta PT}{20} + p_6 \frac{\Delta COND}{2000} + p_7 \frac{\Delta TOX}{3}$$

En la cual:

ΔSS = Incremento de sólidos en suspensión a 103-105º C, en mg/l.
ΔDBO5 = Incremento de demanda bioquímica de oxígeno a cinco días, en mg/l.
ΔDQO = Incremento de la demanda química de oxígeno, en mg/l.
ΔNKT = Incremento de nitrógeno Kjeldahl total (orgánico y amoniacal), en mg/l.
ΔPT = Incremento de fósforo total, en mg/l.
ΔCOND= Incremento de conductividad eléctrica a 25º C, en μS/cm.
ΔTOX = Incremento de toxicidad, expresada en unidades de toxicidad (u.t.).

Los incrementos se calcularán como diferencia entre el valor de salida en el vertido y el valor en las aguas de abastecimiento, con arreglo a la siguiente fórmula:

$$\Delta C_i = C_i - C_{i\,ABAS}$$

Siendo:

ΔC_i = Incremento de valor del parámetro i.
C_i = Valor del parámetro i en el vertido.
$C_{i\,ABAS}$ = Valor del parámetro i en las aguas de abastecimiento.

El valor de cada uno de los parámetros p_i, será el indicado en la tabla siguiente:

Parámetro	Valores de referencia
p_1	0,14
p_2	0,14
p_3	0,18
p_4	0,07
p_5	0,11
p_6	0,11
p_7	0,25

Tabla 4.2.

***3.** Para el cálculo del Índice de Contaminación Específica, ICE, se considerarán los principales parámetros contaminantes, no incluidos en el Índice de Carga Contaminante, ICC.*

El ICE se calculará con arreglo a la siguiente fórmula:

$$ICE = 0{,}25 \cdot (\Delta pH + \sum_i \frac{C_i}{LC_i})$$

Siendo:

ΔpH = Desviación del pH del vertido, respecto al pH neutro.
C_i = Concentración del parámetro i en el vertido.
LC_i = Valor de referencia para el parámetro i.

Y cuyos valores son:

$$\Delta pH = \frac{38{,}5 - 5{,}5 \cdot pH}{7} \quad si \quad pH \leq 7$$

$$\Delta pH = \frac{5 \cdot pH}{7} - 5 \quad si \quad pH > 7$$

Parámetro a caracterizar, C_i.	*Valor de referencia, LC_i*
Cinc	*5 (mg/l)*
Cobre	*1 (mg/l)*
Níquel	*5 (mg/l)*
Cadmio	*0,5 (mg/l)*
Plomo	*1 (mg/l)*
Cromo (III y IV)	*2,5 (mg/l)*
Mercurio	*0,1 (mg/l)*

Tabla 4.3.

quedando la expresión del ICE como sigue:

$$ICE = 0{,}25 \cdot (\Delta pH + \frac{Zn}{5} + \frac{Cu}{1} + \frac{Ni}{5} + \frac{Cd}{0{,}5} + \frac{Pb}{1} + \frac{Cr}{2{,}5} + \frac{Hg}{0{,}1})$$

Donde el nombre de cada elemento representa su concentración en la muestra, expresado en mg/l.

***4.** La toma de muestra y los análisis de los distintos parámetros C_i y $C_{i\ ABAS}$ deberán ser realizados por un Laboratorio Homologado. La muestra podrá ser integrada o puntual, pero en cualquier caso deberá ser tomada en condiciones de normal funcionamiento de la actividad.*

Los valores de $C_{i\ ABAS}$ podrán ser considerados cuando en el vertido generado intervenga agua, y ésta sea suministrada exclusivamente por una compañía concesionaria de dicho servicio. En el resto de casos los valores de los distintos $C_{i\ ABAS}$ serán siempre 0.

Del mismo modo, cuando las aguas de suministro no sean caracterizadas, se considerará que todos los parámetros $C_{i\ ABAS}$ poseen valor 0.

Según el tipo de actividad, los parámetros cuya caracterización será necesaria para determinar su Índice de Contaminación, IC, serán los siguientes:

Parámetros Grupo A (generales)	*Parámetros Grupo B (metales pesados)*
pH	*Cromo (III y IV)*
Conductividad	*Cinc*
Sólidos en suspensión	*Cadmio*
DQO	*Cobre*
DBO_5	*Níquel*
Nitrógeno Kjeldahl total	*Plomo*
Fósforo total	*Mercurio*
Toxicidad	-

Tabla 4.4.

Las empresas cuyas actividades se encuentren incluidas en la siguiente relación de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE '93), deberán caracterizar los parámetros de los Grupos A y B en todos sus puntos de vertido para el cálculo de su IC:

División CNAE '93	Clase o subclase afectada.
12 Extracción de minerales de uranio y torio.	Todas.
13 Extracción de minerales metálicos.	Todas.
14 Extracción de minerales no metálicos ni energéticos.	14.303 Extracción de piritas y azufre.
18 Industria de la confección y de la peletería.	18.301 Preparación, curtido y teñido de pieles de peletería.
19 Preparación, curtido y acabado del cuero.	19.100 Preparación, curtido y acabado del cuero.
23 Refino del petróleo y tratamiento de combustibles nucleares.	Todas.
24 Industria química.	Todas.
26 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	26.1 Fabricación de vidrio y productos de vidrio. 26.3 Fabricación de azulejos y baldosas cerámicas.
27 Metalúrgica y fabricación de productos metálicos.	Todas.
28 Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo.	Todas.
29 Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico.	Todas.
31 Fabricación de maquinaria y material eléctrico.	31.3 Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados. 31.4 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas. 31.5 Fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación.
34 Fabricación de vehículos a motor, remolques y semirremolques.	Todas.
35 Fabricación de otros materiales de transporte.	Todas.
36 Fabricación de muebles, otras industrias manufactureras.	36.2 Fabricación de artículos de joyería, orfebrería, platería y artículos similares. 36.610 Fabricación de bisutería.
37 Reciclaje.	37.1 Reciclaje de chatarra y desechos de metal.

Tabla 4.5.

El resto de empresas caracterizarán únicamente los parámetros del Grupo A para el cálculo del valor de su IC. No obstante lo anterior, el Ayuntamiento podrá requerir la caracterización de los parámetros del Grupo B para el cálculo de su IC, a cualquier empresa que pueda generar vertidos con metales pesados, aún cuando no se encuentre incluida en la tabla 4.5. La caracterización deberá realizarse en todos los puntos de vertido de forma independiente. La clasificación del vertido realizado por la empresa, se hará corresponder con la más desfavorable que se obtenga en cualquiera de sus puntos de vertido.

***5.** Aplicando a las expresiones expuestas en este anexo, valores típicos y máximos de los distintos compuestos contaminantes se tiene:*

IC = 1,18 → Indice de contaminación de un vertidos urbano tipo.					
Parámetro	***Valor***	***Unidad***	***Parámetro***	***Valor***	***Unidad***
pH	*8*	*u.pH*	*Cromo (III y IV)*	*0*	*mg/l*
SS	*300*	*mg/l*	*Zn*	*0*	*mg/l*
DBO5	*300*	*mg/l*	*Cd*	*0*	*mg/l*

DQO	500	mg/l	Cu	0	mg/l
NKT	50	mg/l	Pb	0	mg/l
PT	20	mg/l	Ni	0	mg/l
COND	2.000	µs/cm	Hg	0	mg/l
TOX	3	u.Tox			
ICC	1				
ICE	0,18				
IC	**1,18**				

Tabla 4.6

IC = 2,88 → Indice de contaminación máximo de vertidos sin metales pesados.					
Parámetro	**Valor**	**Unidad**	**Parámetro**	**Valor**	**Unidad**
pH	9	u.pH	Cromo (III y IV)	0	mg/l
SS	500	mg/l	Zn	0	mg/l
DBO5	500	mg/l	Cd	0	mg/l
DQO	1.000	mg/l	Cu	0	mg/l
NKT	80	mg/l	Pb	0	mg/l
PT	30	mg/l	Ni	0	mg/l
COND	3.000	µs/cm	Hg	0	mg/l
TOX	15	u.Tox			
ICC_{MAX}	2,52				
ICE	0,36				
IC	**2,88**				

Tabla 4.7

IC = 4,63 → Indice de contaminación máximo de un vertido.					
Parámetro	**Valor**	**Unidad**	**Parámetro**	**Valor**	**Unidad**
pH	9	u.pH	Cromo (III y IV)	2,5	mg/l
SS	500	mg/l	Zn	5	mg/l
DBO5	500	mg/l	Cd	0,5	mg/l
DQO	1.000	mg/l	Cu	1	mg/l
NKT	80	mg/l	Pb	1	mg/l
PT	30	mg/l	Ni	5	mg/l
COND	3.000	µs/cm	Hg	00,1	mg/l
TOX	15	u.Tox			
ICC_{MAX}	2,52				
ICE_{MAX}	2,11				
IC_{MAX}	**4,63**				

Tabla 4.8

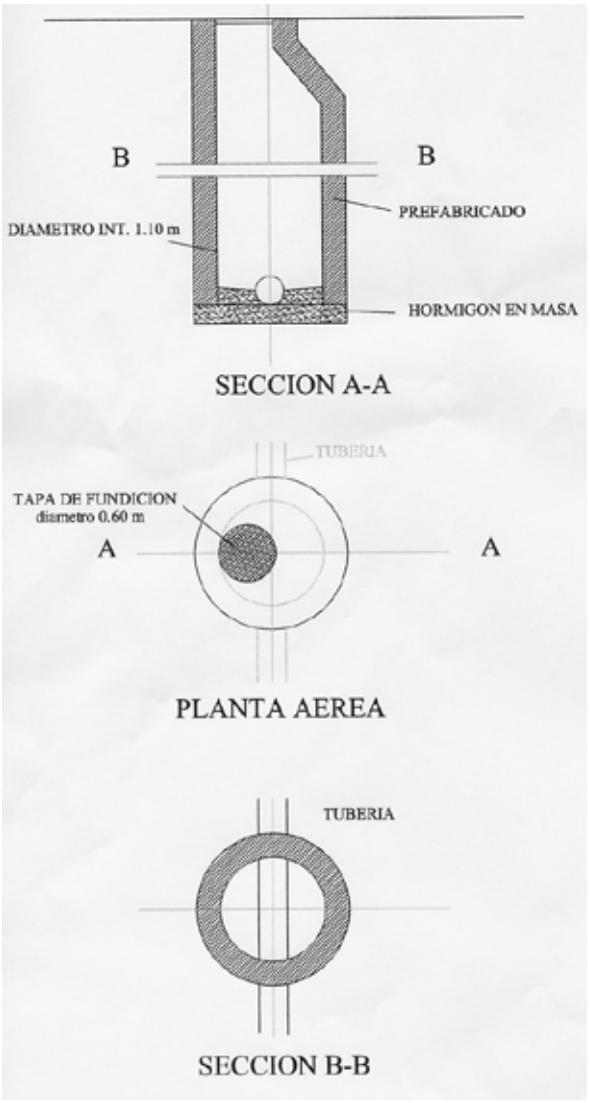
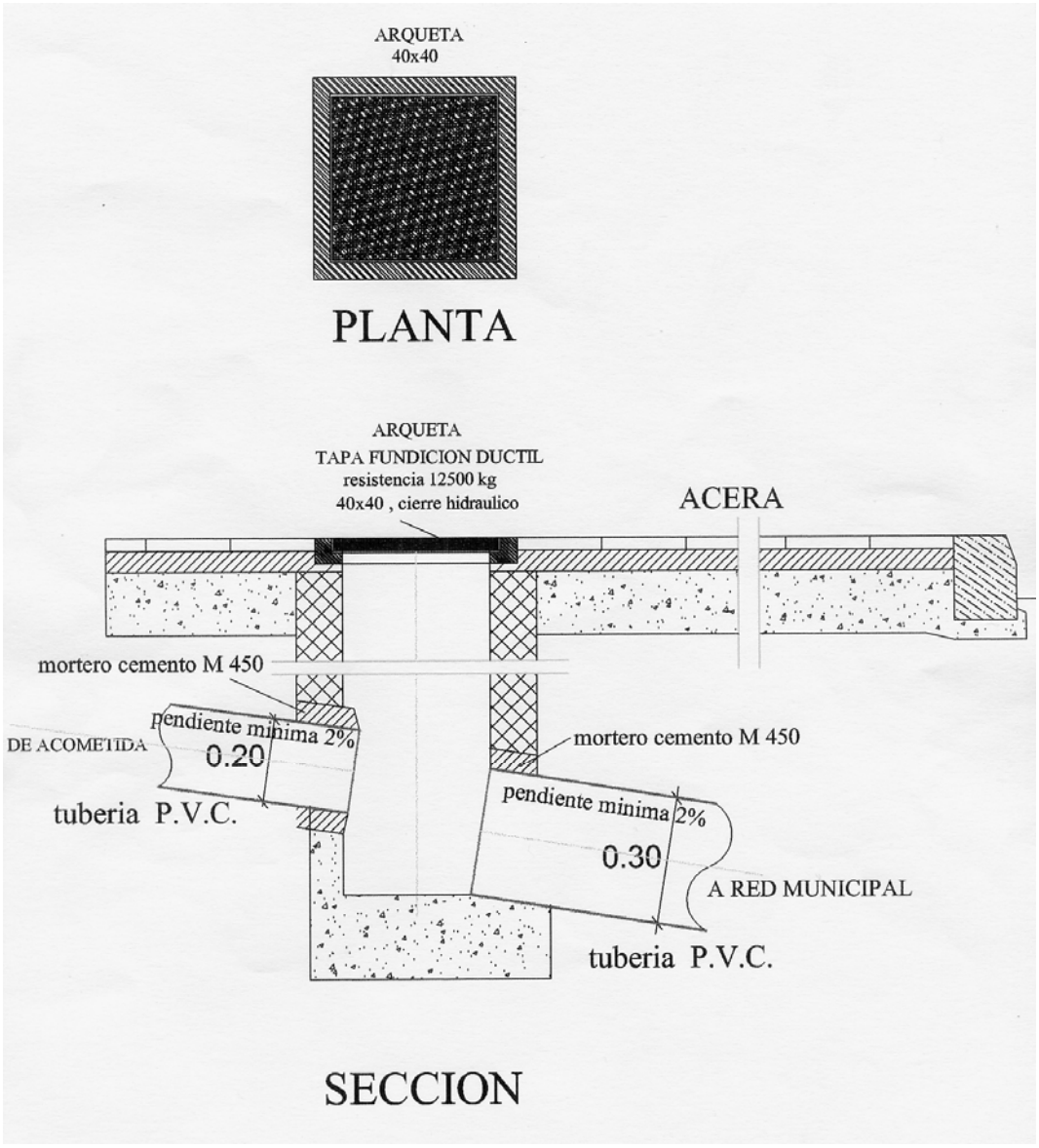
Con lo que las aguas residuales industriales vertidas se clasifican según se indica en la tabla siguiente:

Aguas residuales industriales	
Clasificación de vertido	**Condición**
Carga contaminante **BAJA**	$IC \leq 1,18$
Carga contaminante **MEDIA**	$1,18 < IC \leq 2,88$

Carga contaminante ***ALTA***	*IC > 2,88 a 4,63*
	O si cualquiera de los parámetros de la tabla 3.1 supera su límite máximo.

Tabla 4.9.

ANEXO 5. ARQUETA EXTERIOR DE REGISTRO PARA AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES.



ANEXO 6. ARQUETA EXTERIOR DE REGISTRO PARA AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS, ASIMILABLES A DOMÉSTICAS Y PLUVIALES.