

VERTIDOS LIQUIDOS INDUSTRIALES AL SISTEMA INTEGRAL DE SANEAMIENTO

ACTUACIONES DE LA COMUNIDAD DE MADRID

ÁMBITO COMPETENCIAL.

COORDINACIÓN CON LOS AGENTES IMPLICADOS.

INFORMES VINCULANTES PARA LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO AL SIS.

VALORACION DE LA CONTAMINACIÓN. COEFICIENTE K.

Isabel Torrecilla López
Jefa de Área de Calidad Hídrica
Subdirección General de Residuos y
Calidad Hídrica

DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y
ECONOMÍA CIRCULAR
Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior

Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento de la Comunidad de Madrid

➤ Singulares características de la Comunidad de Madrid:

- alta densidad de población,
- gran actividad económica,
- porcentaje muy elevado de suelo urbano,

necesario regular el vertido de aguas residuales industriales a la red de alcantarillado, sin perjuicio de las competencias Entidades Locales.

➤ Objeto:

- proteger las instalaciones de saneamiento y depuración y, en consecuencia,
- los recursos hidráulicos y el medio ambiente en la Comunidad.

Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento de la Comunidad de Madrid

➤ Marco normativo:

- Directiva 91/271/CEE, de 21 de mayo, relativa al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

Requiere que los vertidos de aguas residuales industriales que entren en los sistemas colectores e instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas sean objeto de un tratamiento previo para garantizar que no tengan efectos nocivos sobre las personas y el medio ambiente y no deterioren las infraestructuras de saneamiento.

- Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del Abastecimiento y Saneamiento de Agua en la Comunidad de Madrid. Ciclo integral del agua.
- Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local. Artículo 25, los municipios ejercerán competencias en materia de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.

CONTEXTO ACTUAL

- Cambio climático. Escasez de recursos hídricos
- Sostenibilidad ambiental y economía circular. Medidas de eficiencia y ahorro de agua. Reutilización.
- Mayor exigencia en requisitos medioambientales.
 - Directiva 2000/60/CEE Marco del Agua. Objetivo, lograr el buen estado de las masas de agua. Planificación hidrológica.
 - Conservación de especies y espacios protegidos.
 - Revisión de la Directiva 91/271 de tratamiento de aguas residuales urbanas. Nuevas obligaciones y mayores exigencias.
- Población en aumento en la Comunidad de Madrid. Actividad económica.

Se requiere un mayor seguimiento y control de los vertidos al SIS

PROMOVER LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

ESTRUCTURA - CONTENIDO LEY 10/1993

TÍTULO PRIMERO: Disposiciones generales

TÍTULO II: De las condiciones y control de los vertidos al sistema integral de saneamiento

CAPÍTULO I: De los vertidos prohibidos y tolerados

CAPÍTULO II: De la identificación industrial, solicitud y autorización de vertidos.

CAPÍTULO III: Del pretratamiento de los vertidos

CAPÍTULO IV: De las descargas accidentales

CAPÍTULO V: Del muestreo, análisis y autocontrol de los vertidos.

TÍTULO III: De la inspección y vigilancia

TÍTULO IV. De la Disciplina de Vertido

CAPÍTULO I: Del procedimiento de suspensión de vertidos

CAPÍTULO II: De las infracciones y Sanciones

DISPOSICIÓN ADICIONAL

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

DISPOSICIONES FINALES

DISPOSICIONES GENERALES - LEY 10/1993

- Objeto. Art. 1
- Definiciones. Art.2
 - **Sistema integral de Saneamiento (SIS)** Conjunto de infraestructuras públicas de saneamiento: red de alcantarillado, colectores, emisarios, instalaciones correctoras de contaminación o estaciones Depuradoras de Aguas Residuales.
 - **Instalaciones industriales e industrias.** Establecimientos utilizados para cualquier actividad comercial o industrial.
 - **Ente gestor.** Entidad que tenga encomendada la responsabilidad de las operaciones de mantenimiento y explotación de las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales. **CYII**

DISPOSICIONES GENERALES - LEY 10/1993

➤ **Ámbito. Art. 3**

- Todos los vertidos líquidos industriales susceptibles de ser evacuados al SIS en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.
- Se excluyen los vertidos radioactivos, con normativa específica.

A efectos de Ley 10/1993 y de la valoración de la contaminación y aplicación de tarifas por depuración de aguas residuales (coeficiente K, definido en el Decreto 154/1997),

se consideran incluidos los usos distintos de los domésticos o asimilables:

- industriales,
- comerciales o asimilados, incluyendo agrícolas, ganaderos, cinegéticos, dependencias oficiales, actividades administrativas y de servicios, enseñanza, cuarteles, hospitales, instalaciones deportivas, o similares.

➤ Depuración. Art. 4

Las aguas residuales procedentes de vertidos industriales que no se ajusten a las características reguladas en la presente Ley, deberán ser depuradas o corregidas antes de su incorporación a la red de alcantarillado mediante la instalación de unidades de pretratamiento, plantas depuradoras específicas o, incluso, modificando sus procesos de fabricación.

CONDICIONES Y CONTROL DE LOS VERTIDOS AL SIS - LEY 10/1993

VERTIDOS PROHIBIDOS Y TOLERADOS

Vertidos prohibidos. Art. 5

todos los compuestos y materias que de forma enumerativa quedan agrupados, por similitud de efectos, en el Anexo 1.

Vertidos tolerados. Art. 6

1. todos los que no estén incluidos en el artículo anterior.
2. Atendiendo a la capacidad y utilización de las instalaciones de saneamiento y depuración, se establecen unas limitaciones generales, cuyos valores máximos instantáneos de los parámetros de contaminación tabla del Anexo 2.

Queda prohibida la dilución para conseguir niveles de concentración que posibiliten su evacuación al Sistema Integral de Saneamiento.

CONDICIONES Y CONTROL DE LOS VERTIDOS AL SIS - LEY 10/1993

VERTIDOS PROHIBIDOS Y TOLERADOS

VERTIDOS PROHIBIDOS (Anexo 1)

Mezclas explosivas

Residuos sólidos o viscosos

Materias colorantes persistentes

Residuos corrosivos

Residuos peligrosos

Residuos que produzcan gases nocivos

CONDICIONES Y CONTROL DE LOS VERTIDOS AL SIS - LEY 10/1993

VERTIDOS PROHIBIDOS Y TOLERADOS

VERTIDOS PROHIBIDOS (Anexo 1)

Cualquier elemento (sólido, pastoso, líquido o gaseoso) que, cause o pueda causar, alguno de los siguientes efectos:

1. **MEZCLAS EXPLOSIVAS:** aquellos que puedan provocar igniciones o explosiones. Se incluyen: gases procedentes de motores de explosión, gasolina, aldehídos, cetonas, peróxidos, cloratos...
2. **RESIDUOS SÓLIDOS O VISCOSOS:** aquellos que provoquen obstrucciones al flujo o que puedan interferir en el transporte de aguas residuales. Se incluyen: tejidos animales, estiércol, huesos, arenas, metales, vidrio... y todos los sólidos con tamaño superior a 1,5 cm.
3. **MATERIAS COLORANTES:** Tintas, barnices, lacas, pinturas, pigmentos y demás productos, que incorporados a las aguas residuales, las colorea de tal forma que no pueden eliminarse por ninguno de los procesos de tratamiento usuales que se emplean en las EDAR.

CONDICIONES Y CONTROL DE LOS VERTIDOS AL SIS - LEY 10/1993

VERTIDOS PROHIBIDOS (Anexo 1)

4. RESIDUOS CORROSIVOS: aquellos que provoquen corrosiones a lo largo del SIS, tanto en equipos como en instalaciones, capaces de reducir considerablemente la vida útil de éstas o producir averías. Se incluyen: Ácidos clorhídrico, nítrico, sulfúrico, fórmico, acético...

5. RESIDUOS PELIGROSOS: aquellos productos o compuestos que figuren como tales en la legislación autonómica, estatal, normativa comunitaria o convenios internacionales.

6. RESIDUOS QUE PRODUZCAN GASES NOCIVOS: aquellos que produzcan en la atmósfera del alcantarillado, colectores y/o emisarios concentraciones superiores a:

Monóxido de carbono (CO): 100 cc/m³ de aire

Cloro (Cl₂): 1 cc/m³ de aire,

Sulfuro de hidrógeno (SH₂): 20 cc/m³ de aire

Cianhídrico (CNH): 10 cc/m³ de aire.

Redacción dada al Anexo 2 por el Decreto 57/2005, de 30 de junio.

**“ANEXO 2
VALORES MÁXIMOS INSTANTÁNEOS
DE LOS PARÁMETROS DE CONTAMINACIÓN**

| PARÁMETRO | Unidades | Valores máximos instantáneos |
|---|------------------------|------------------------------|
| Temperatura | °C | 40 |
| pH (intervalo permisible) | unid. de pH | 6-10 |
| DBO ₅ | mg/l | 1000 |
| DQO | mg/l | 1750 |
| Sólidos en suspensión | mg/l | 1000 |
| Ácidos y grasas | mg/l | 100 |
| Cianuros totales | mg/l | 5 |
| Cloruros | mg/l | 2000 |
| Conductividad | µS/cm ² | 7500 |
| Detergentes totales | mg/l | 30 |
| Fluoruros | mg/l | 15 |
| Sulfatos | mg/l | 1000 |
| Sulfuros | mg/l | 5 |
| Toxicidad | Equitox/m ³ | 25 |
| COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS Y SUSTANCIAS QUE LOS PUEDAN ORIGINAR EN AGUA | | |
| Organohalogenados adsorbibles (AOX) | mg Cl/l | 5 |
| Trihalometanos, Total | mg/l | 2,5 |
| HIDROCARBUROS PERSISTENTES Y SUSTANCIAS ORGÁNICAS TÓXICAS Y BIOACUMULABLES | | |
| BTEX (benceno, tolueno, etilbenceno, xileno) ¹ | mg/l | 1,5 |
| Fenoles totales | mg/l | 2 |
| Hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH) ^{2, 3} | mg/l | 1 |
| Hidrocarburos totales | mg/l | 20 |
| METALES Y SUS COMPUESTOS⁴ | | |
| Aluminio | mg/l | 20 |
| Arsénico | mg/l | 1 |
| Bario | mg/l | 20 |
| Boro | mg/l | 3 |
| Cadmio | mg/l | 0,5 |
| Cobre | mg/l | 3 |
| Cromo hexavalente | mg/l | 1 |
| Cromo total | mg/l | 3 |
| Estaño | mg/l | 2 |
| Hierro | mg/l | 10 |
| Manganeso | mg/l | 2 |
| Mercurio | mg/l | 0,1 |
| Níquel | mg/l | 5 |
| Plata | mg/l | 1 |
| Plomo | mg/l | 1 |
| Selenio | mg/l | 1 |
| Zinc | mg/l | 3 |
| Tóxicos metálicos ⁵ | | 5 |
| SUSTANCIAS QUE CONTRIBUYEN A LA EUTROFIZACIÓN | | |
| Fósforo total | mg P/l | 40 |
| Nitrogeno total ⁶ | mg N/l | 125 |

CONDICIONES Y CONTROL DE LOS VERTIDOS AL SIS - LEY 10/1993

Identificación industrial, solicitud y autorización de vertidos

Identificación Industrial. Art. 7

1. Toda instalación industrial, que utilice el SIS para evacuar sus vertidos deberá presentar en el Ayuntamiento donde esté ubicada la actividad, la correspondiente Identificación Industrial.
2. Las instalaciones industriales afectadas normativa de prevención y control integrados de la contaminación, deberán presentar la correspondiente Identificación Industrial en la Consejería competente en materia de medio ambiente.

Modelo de documento: Decreto 40/1994

CONDICIONES Y CONTROL DE LOS VERTIDOS AL SIS - LEY 10/1993

Identificación industrial, modelo: Decreto 40/1994

ANEXO I

REGISTRO

IDENTIFICACION INDUSTRIAL*

I. IDENTIFICACION

| | | | |
|-----------|-------|----------|-------|
| TITULAR | _____ | CIF-NIF | _____ |
| Dirección | _____ | | |
| Localidad | _____ | C.P. | _____ |
| | | Teléfono | _____ |

II. DATOS DE LA ACTIVIDAD

| | | | |
|-------------------------------------|-------|-------------------|-------|
| NOMBRE DE LA INDUSTRIA | _____ | | |
| Dirección Industrial | _____ | | |
| Localidad | _____ | C.P. | _____ |
| | | Teléfono | _____ |
| REPRESENTANTE O ENCARGADO | _____ | | |
| Dirección | _____ | | |
| Localidad | _____ | C.P. | _____ |
| | | Teléfono | _____ |
| | | Fax | _____ |
| ACTIVIDADES | _____ | | |
| | _____ | | |
| | _____ | | |
| | _____ | | |
| | _____ | | |
| | _____ | | |
| Productos finales (Tipo y cantidad) | _____ | | |
| | _____ | | |
| | _____ | | |
| Trimestres de trabajo/año | _____ | | |
| Número de empleados | _____ | Turnos de trabajo | _____ |

III. DATOS DE LOS VERTIDOS

| | | | |
|--|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| CAUDALES CONSUMIDOS | | | |
| Red de abastecimiento | _____ | m ³ /trimestre | |
| Autoabastecimiento | _____ | m ³ /trimestre | |
| TOTAL | _____ | m ³ /trimestre | |
| VERTIDOS | | | |
| Evacuación al Sistema Integral de Saneamiento | | | |
| SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
| Localización de los vertidos (Calle, arquetas) | _____ | | |
| | _____ | | |
| | _____ | | |

IV. OBSERVACIONES

| |
|-------|
| _____ |
| _____ |
| _____ |

_____, ____ de _____ de _____
Firma

DESTINATARIO: AYUNTAMIENTO DE _____
* A efectos de la Ley 10/1993, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento

CONDICIONES Y CONTROL DE LOS VERTIDOS AL SIS - LEY 10/1993

Identificación industrial, solicitud y autorización de vertidos

Solicitud de vertido. Art. 8

1. Las instalaciones industriales que viertan aguas residuales al SIS y estén comprendidas en el Anexo 3 deberán presentar junto con la Identificación Industrial la correspondiente Solicitud de Vertido, en el Ayuntamiento donde esté ubicada la actividad.
2. Cuando una instalación industrial desee efectuar algún cambio en la composición del vertido, deberá presentar en el mismo Ayuntamiento, con carácter previo, una nueva Solicitud de Vertido.
3. Las instalaciones industriales afectadas normativa de prevención y control integrados de la contaminación, deberán presentar la correspondiente Solicitud de Vertido en la Consejería con competencias en materia de medio ambiente

CONDICIONES Y CONTROL DE LOS VERTIDOS AL SIS - LEY 10/1993

Identificación industrial, solicitud y autorización de vertidos

ANEXO 3

Instalaciones industriales obligadas a presentar la solicitud de vertido

- a) **caudal de abastecimiento y autoabastecimiento $\geq 3.500 \text{ m}^3/\text{año}$** , cualquiera de las actividades recogidas en la tabla.
- b) Todas las instalaciones industriales, con independencia de su actividad, caudal de abastecimiento y autoabastecimiento $\geq 22.000 \text{ m}^3/\text{año}$.
- c) Todas aquellas instalaciones que, con independencia de su actividad y de su caudal de abastecimiento y autoabastecimiento, produzcan vertidos que, por sus especiales características, se considere necesario que estén sometidas a autorización, previo requerimiento del Ayuntamiento correspondiente, a instancias de la Comunidad de Madrid.

.-

CONDICIONES Y CONTROL DE LOS VERTIDOS AL SIS - LEY 10/1993
ANEXO 3. Instalaciones industriales obligadas a presentar solicitud vertido
consumo > 3.500 m³/año –TABLA
Según redacción Decreto 57/2005

| Ref. CNAE | Actividad industrial |
|-----------|---|
| 01.2 | Producción ganadera |
| 01.42 | Actividades de los servicios relacionados con la ganadería, excepto actividades veterinarias |
| 13 | Extracción de minerales metálicos |
| 14 | Extracción de minerales no metálicos ni energéticos |
| 15 | Industria de productos alimenticios y bebidas |
| 16 | Industria del tabaco |
| 17 | Industria textil |
| 18 | Industria de la confección y de la peletería |
| 19 | Preparación, curtido y acabado de cuero; fabricación artículos marroquinería y viaje; artículos de guarnicionería, talabartería y zapatería |
| 20 | Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería |

*** CNAE 93-Rev. 1. Actualmente se utiliza CNAE 2009**

CONDICIONES Y CONTROL DE LOS VERTIDOS AL SIS - LEY 10/1993

ANEXO 3. Instalaciones industriales obligadas a presentar solicitud vertido

| Ref. CNAE | Actividad industrial |
|-----------|---|
| 21 | Industria del papel |
| 22 | Edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados |
| 23 | Coquerías, refinado de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares |
| 24 | Industria química |
| 25 | Fabricación de productos de caucho y materias plásticas |
| 26 | Fabricación de otros productos minerales no metálicos |
| 27 | Metalurgia |
| 28 | Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo |
| 29 | Fabricación de máquinas, equipo y material mecánico |
| 30 | Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos |
| 31 | Fabricación de maquinaria y material eléctrico |
| 32 | Fabricación de material electrónico; fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones |
| 33 | Fabricación de equipo e instrumentos médico-quirúrgicos, de precisión, óptica y relojería |
| 34 | Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques |
| 35 | Fabricación de otro material de transporte |
| 36 | Fabricación de muebles; otras industrias manufactureras |

CONDICIONES Y CONTROL DE LOS VERTIDOS AL SIS - LEY 10/1993

ANEXO 3. Instalaciones industriales obligadas a presentar solicitud vertido

| Ref. CNAE | Actividad industrial |
|-----------|---|
| 37 | Reciclaje |
| 40 | Producción y distribución de energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente |
| 50.2 | Mantenimiento y reparación de vehículos a motor |
| 50.4 | Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus repuestos y accesorios |
| 50.5 | Venta al por menor de carburantes para la automoción |
| 51.12 | Intermediarios del comercio de combustibles, minerales, metales y productos químicos industriales |
| 51.23 | Comercio al por mayor de animales vivos |
| 51.51 | Comercio al por mayor de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos y productos similares |
| 51.532 | Comercio al por mayor de pinturas y barnices |
| 51.551 | Comercio al por mayor de fertilizantes y productos químicos para la agricultura |
| 51.553 | Comercio al por mayor de productos químicos industriales |
| 51.57 | Comercio al por mayor de chatarra y otros productos de desecho |
| 52.111 | Hipermercados (más de 2.500 m ²) |
| 52.486 | Comercio al por menor de combustibles (excepto para vehículos automóviles) |
| 55.52 | Provisión de comidas preparadas |

CONDICIONES Y CONTROL DE LOS VERTIDOS AL SIS - LEY 10/1993

ANEXO 3. Instalaciones industriales obligadas a presentar solicitud vertido

| Ref. CNAE | Actividad industrial |
|-----------|--|
| 63.121 | Depósito y almacenamiento frigorífico |
| 63.122 | Depósito y almacenamiento de mercancías peligrosas |
| 63.124 | Otros depósitos y almacenamientos |
| 63.211 | Terminales y estaciones de ferrocarril |
| 63.212 | Terminales de estaciones de autobuses de viajeros |
| 63.23 | Otras actividades anexas al transporte aéreo |
| 73.1 | Investigación y desarrollo en ciencias naturales y técnicas |
| 74.3 | Ensayos y análisis técnicos |
| 74.81 | Actividades de fotografía |
| 74.82 | Actividades de envasado y empaquetado por cuenta de terceros |
| 85.1 | Actividades sanitarias |
| 85.2 | Actividades veterinarias |
| 93.01 | Lavado, limpieza y teñido de prendas de tela y de piel |
| - | Gestión de residuos |
| | |
| | |

CONDICIONES Y CONTROL DE LOS VERTIDOS AL SIS - LEY 10/1993

Identificación industrial, solicitud y autorización de vertidos

Autorización de vertido. Art. 10

1. El Ayuntamiento autorizará el vertido o lo denegará por no ajustarse a las disposiciones de la presente Ley y a las normas técnicas medioambientales vigentes.
2. La autorización del vertido debe ir precedida de un informe preceptivo de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, carácter vinculante.

Ayuntamiento de Madrid, el informe previo a la autorización será de competencia municipal.

Las instalaciones industriales afectadas normativa de prevención y control integrados de la contaminación, el informe preceptivo y vinculante quedará incluido dentro de la Autorización Ambiental Integrada.

CONDICIONES Y CONTROL DE LOS VERTIDOS AL SIS - LEY 10/1993

Identificación industrial, solicitud y autorización de vertidos

INTERVENCIÓN ADMINISTRATIVA

- **Ayuntamientos:** procedimientos de:
 - identificación industrial

 - autorización de los vertidos al SIS.

- **Comunidad de Madrid:**
 - Emisión de informes preceptivos y vinculantes previos a la autorización de vertido (excepción de las actividades ubicadas en el término municipal de Madrid), en las que es este Ayuntamiento el que realiza el informe.

 - Instalaciones que requieren Autorización Ambiental Integrada (AAI), en que la autorización de vertido se incluye en la propia AAI

CONDICIONES Y CONTROL DE LOS VERTIDOS AL SIS - LEY 10/1993

Identificación industrial, solicitud y autorización de vertidos

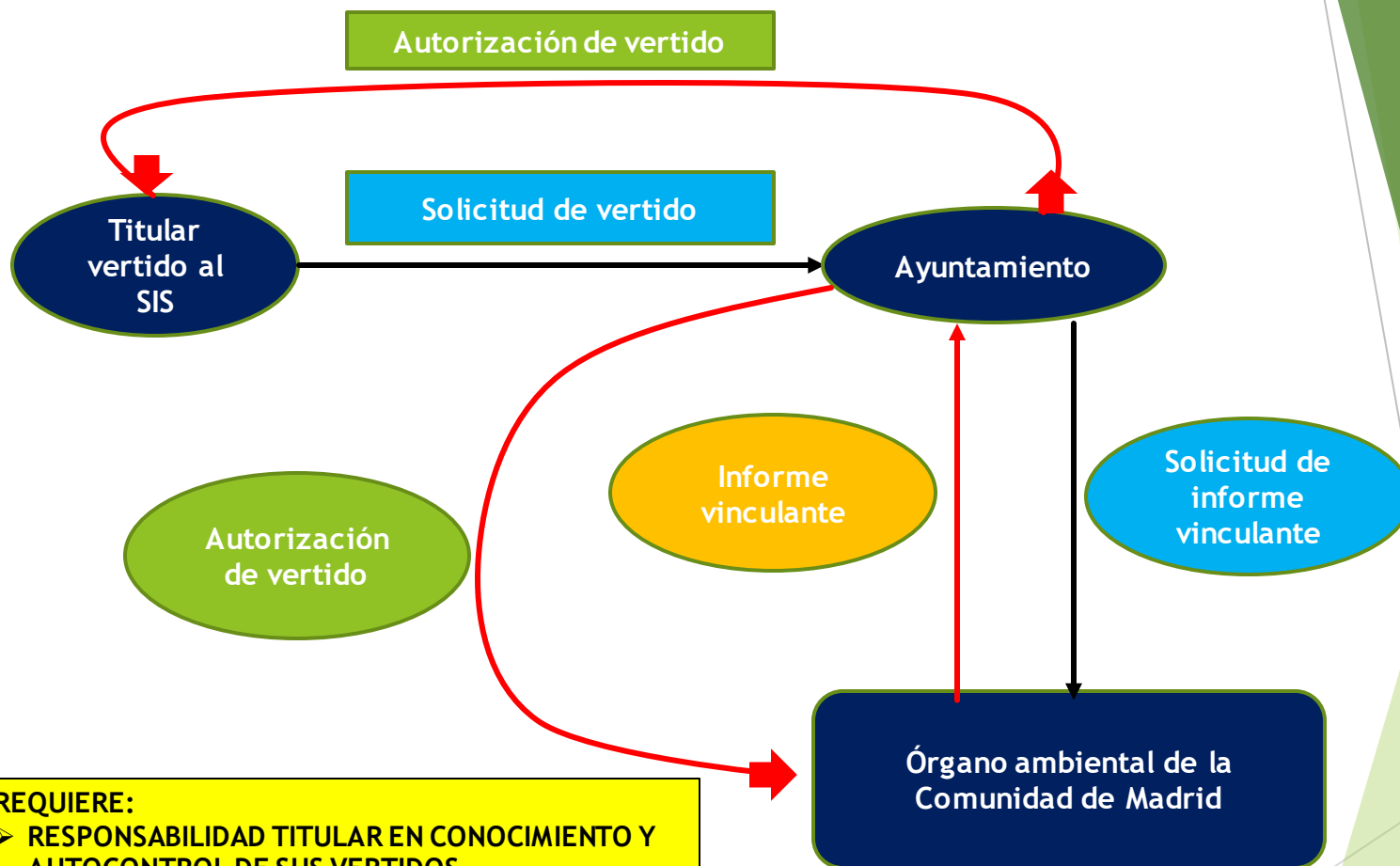
INTERVENCIÓN ADMINISTRATIVA

Con la aplicación del marco normativo señalado:

- **Todos los vertidos al SIS de actividades industriales** (sentido amplio ámbito Ley) de la Comunidad de Madrid son **objeto de seguimiento y control** por parte de las citadas administraciones implicadas. Deben presentar Identificación industrial, respetar vertidos prohibidos, valores máximos parámetros contaminación y disponer de registro de efluentes.

- **Se gradúa la intensidad** de dicho **control** en función del **potencial contaminante de las actividades**, y conforme a los procedimientos ambientales establecidos:
 - AAI,
 - Autorización de vertido,
 - Identificación industrial.

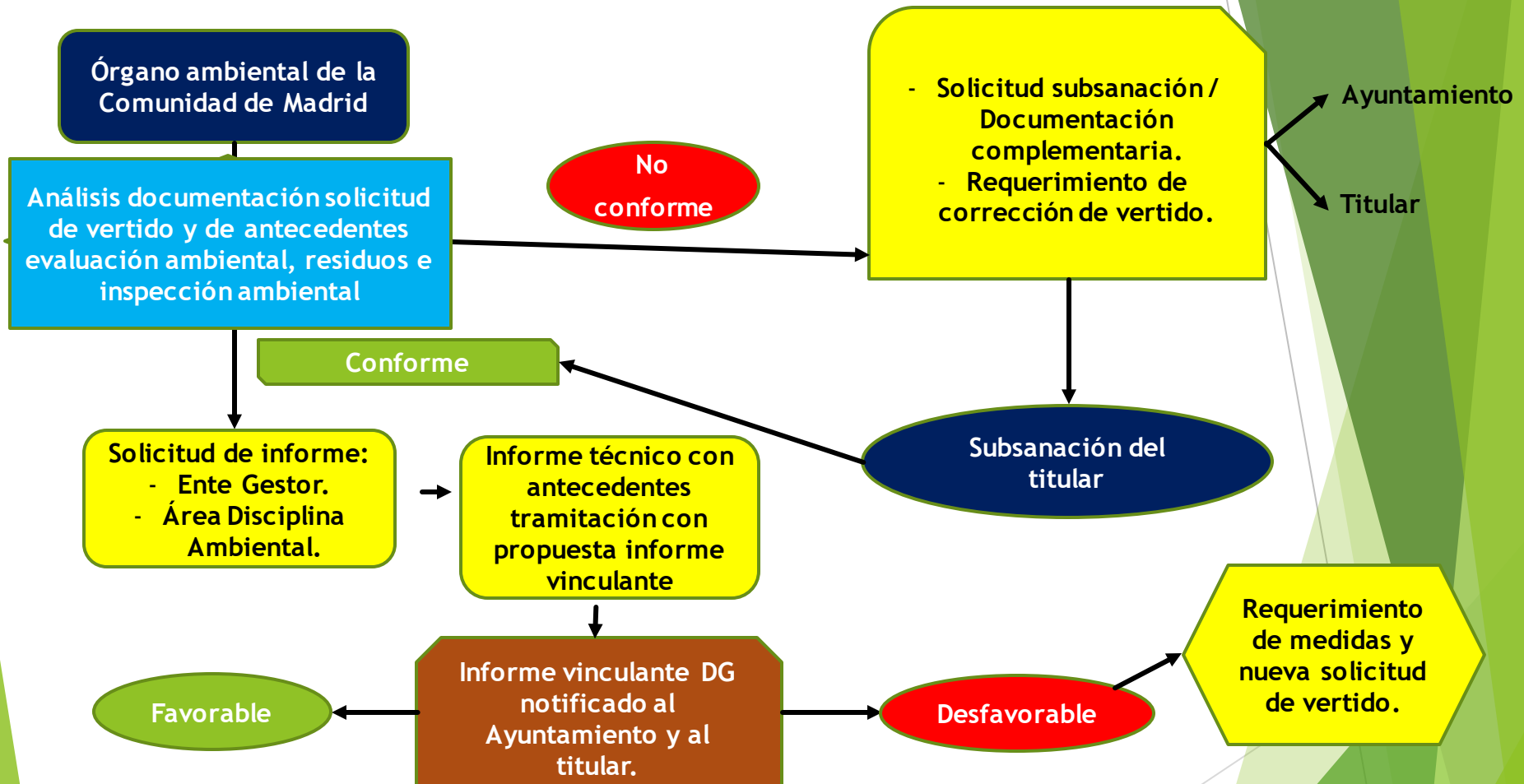
PROCEDIMIENTO PARA LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO AL SIS



REQUIERE:

- RESPONSABILIDAD TITULAR EN CONOCIMIENTO Y AUTOCONTROL DE SUS VERTIDOS
- COLABORACIÓN-INTECAMBIO INFORMACIÓN INTERADMINISTRATIVA Y CON ENTE GESTOR

PROCEDIMIENTO PARA LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO AL SIS. EMISIÓN DE INFORME PRECEPTIVO Y VINCULANTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID



SOLICITUD DE VERTIDOS (I). Modelo Decreto 40/1994

DOCUMENTO DE SOLICITUD DE VERTIDO

I. IDENTIFICACION

| | | | |
|-----------|-------|----------|-------|
| TITULAR | _____ | NIF | _____ |
| Dirección | _____ | | |
| Localidad | _____ | C.P. | _____ |
| | | Teléfono | _____ |

II. DATOS DE LA ACTIVIDAD

| | | | |
|-------------------------------------|-------|--------------|-------|
| NOMBRE DE LA INDUSTRIA | _____ | | |
| Dirección Industrial | _____ | | |
| Localidad | _____ | C.P. | _____ |
| | | Teléfono | _____ |
| REPRESENTANTE O ENCARGADO | _____ | | |
| Dirección | _____ | | |
| Localidad | _____ | C.P. | _____ |
| | | Teléfono | _____ |
| | | Fax | _____ |
| ACTIVIDADES | _____ | | |
| | _____ | Códigos CNAE | _____ |
| Materias primas (Tipo y cantidad) | _____ | | |
| Productos finales (Tipo y cantidad) | _____ | | |
| | _____ | | |
| Trimestres de trabajo/año | _____ | | |

III. PROPUESTA DE CONEXION AL SISTEMA INTEGRAL DE SANEAMIENTO

| | | | | | | | |
|--|--------------------------|---------------------|--------------------------|----------|--------------------------|------------|--------------------------|
| Numero de acometidas al S.I.S. | _____ | Red de evacuación : | _____ | Unitaria | <input type="checkbox"/> | Separativa | <input type="checkbox"/> |
| Tipo de registro : | | | | | | | |
| Arqueta | | | | | <input type="checkbox"/> | | |
| Segun Ley 10/93 | | | | | <input type="checkbox"/> | | |
| Otra | | | | | <input type="checkbox"/> | | |
| Otro sistema de registro | | | | | <input type="checkbox"/> | | |
| | _____ | | | | | | |
| Instalaciones de pretratamiento y/o depuración | | | | | | | |
| No | <input type="checkbox"/> | Si | <input type="checkbox"/> | | | | |
| | | Tipo : | Físico - químico | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | | Biológico | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | | Neutralización | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | | Balsa de homogeneización | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | | Otro | | <input type="checkbox"/> | | |
| | | | _____ | | | | |

SOLICITUD DE VERTIDOS (II). Modelo Decreto 40/1994

IV. DESGLOSE CONSUMO DE AGUA

De red de abastecimiento :

Nombre de la empresa abastecedora: _____

Número de contadores: _____

Número de abanque: _____

Calibre del contador (mm.): _____

Caudal (m³/año): _____

| | 1* | 2* | 3* | 4* |
|--------|-------|-------|-------|-------|
| CAUDAL | _____ | _____ | _____ | _____ |

CAUDAL _____ m³/año

Del pozo :

Número de pozos: _____

Número de concesión: _____

Contador: SI NO

* Si tiene contador :

- Diámetro del contador (mm.): _____

- Caudal (m³/año): _____

CAUDAL _____ m³/año

* Si no tiene contador :

- Diámetro interior de la tubería de impulsión (mm.): _____

- Potencia total instalada (KW): _____

- Profundidad de aspiración (m): _____

- Número de turnos de 8 horas de funcionamiento de los pozos: _____

Superficial :

Número de concesión: _____

Tiene sistema de aforo directo: SI NO

* Si tiene sistema de aforo :

- Sección mojada (m²): _____

CAUDAL _____ m³/año

* Si no tiene sistema de aforo :

- Sección mojada (m²): _____

- Velocidad media del flujo (m/s): _____

- Número de los turnos de trabajo operativos en la captación: _____

Pluviales :

Superficie: _____ m²

CAUDAL _____ m³/año

Otros :

CAUDAL _____ m³/año

Total consumo : _____ **TOTAL CAUDAL** _____ m³/año

SOLICITUD DE VERTIDOS (III). Modelo Decreto 40/1994

V. CARACTERIZACION DE LOS VERTIDOS FINALES

| Parámetro | Muestra Compuesta | Muestras simples | | | | |
|--|-------------------|------------------|----|----|----|----|
| | | 1* | 2* | 3* | 4* | 5* |
| <input type="checkbox"/> Un solo punto de vertido <input type="checkbox"/> Varios puntos de vertido | | | | | | |
| Parámetros incluidos en la Ley 10/1993 | | | | | | |
| Caudal (m ³ /día) | | | | | | |
| Temperatura (° C) | | | | | | |
| pH | | | | | | |
| Conductividad (μ s/cm) | | | | | | |
| S.S. (mg/l) | | | | | | |
| Aceites y grasas (mg/l) | | | | | | |
| DBO5 (mg/l) | | | | | | |
| DQO (mg/l) | | | | | | |
| Aluminio (mg/l) | | | | | | |
| Arsénico (mg/l) | | | | | | |
| Bario (mg/l) | | | | | | |
| Boro (mg/l) | | | | | | |
| Cadmio (mg/l) | | | | | | |
| Cianuros (mg/l) | | | | | | |
| Cobre (mg/l) | | | | | | |
| Cromo Total (mg/l) | | | | | | |
| Cromo Hexavalente (mg/l) | | | | | | |
| Estaño (mg/l) | | | | | | |
| Fenoles totales (mg/l) | | | | | | |
| Fluoruros (mg/l) | | | | | | |
| Hierro (mg/l) | | | | | | |
| Manganeso (mg/l) | | | | | | |
| Mercurio (mg/l) | | | | | | |
| Níquel (mg/l) | | | | | | |
| Plata (mg/l) | | | | | | |
| Piombo (mg/l) | | | | | | |
| Selenio (mg/l) | | | | | | |
| Sulfuros (mg/l) | | | | | | |
| Toxicidad (equitox/m ³) | | | | | | |
| Zinc (mg/l) | | | | | | |
| Otros parámetros: | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

, s. de de
 Firma

DESTINATARIO ... AYUNTAMIENTO DE

SOLICITUD DE VERTIDOS (IV). DOCUMENTACIÓN ADICIONAL

- Acreditación del consumo anual de agua (6 facturas).
- Si se dispone de autoabastecimiento (pozo), autorización de Confederación Hidrográfica del Tajo y contador aprobado por Canal de Isabel II.
- Memoria de la actividad industrial. Descripción del proceso. Materias primas y productos finales más representativos. Puntos generadores de vertidos.
- Descripción del pretratamiento.
 - ✓ Características del vertido a depurar.
 - ✓ Procesos del pretratamiento.
 - ✓ Tipo y destino de los residuos generados.
 - ✓ Sistemas de control.
- Plano o esquema de la red de saneamiento interna y punto de conexión al SIS.
- Plano o esquema de la arqueta de toma de muestras
- Informe de caracterización de vertido representativa, por laboratorio homologado y conforme al Decreto 62/1994, de 16 de junio.

Decreto 62/1994, de 16 de junio, por el que se establecen normas complementarias para la caracterización de los vertidos líquidos industriales al SIS

- Regula la metodología a emplear para el aforo de los caudales vertidos, y procedimientos de muestreo y análisis.
- Objeto: definir los datos que, como consecuencia de la cumplimentación de la Solicitud de Vertido, permitirán la cuantificación de la carga contaminante
- La medición de los caudales vertidos y toma de muestras se realizará, como mínimo, durante una jornada completa de producción. Se elegirán jornadas lo más representativas posibles.
- Los aforos se realizarán sobre todas las corrientes de vertido.
- Requiere toma de muestra compuesta por integración de muestras simples.
- Los parámetros a analizar se elegirán entre los más representativos de la actividad, considerando materias primas, productos finales, residuos, etc.
- Es obligatorio el análisis de: T, pH, DQO, DBO₅ y S.S. y los representativos de la actividad desarrollada.

REGISTRO DE EFLUENTES. Art. 27 y anexo 5 Ley 10/1993

- Todas las instalaciones deben disponer de una arqueta o registro para realizar la toma de muestras y las medidas de caudales.
- El diseño de la arqueta se define en el Anexo 5 de la Ley 10/1993.
- Debe situarse aguas abajo del último vertido y de tal forma que el flujo del efluente no pueda variarse.
- En determinados casos específicos el usuario podrá redactar un proyecto detallado de otro tipo de arqueta o elemento sustitutorio que proponga y someterlo a la autorización de la Administración.

PREVER EN PLANES URBANÍSTICOS, PROYECTOS DE URBANIZACIÓN Y LICENCIAS DE OBRA

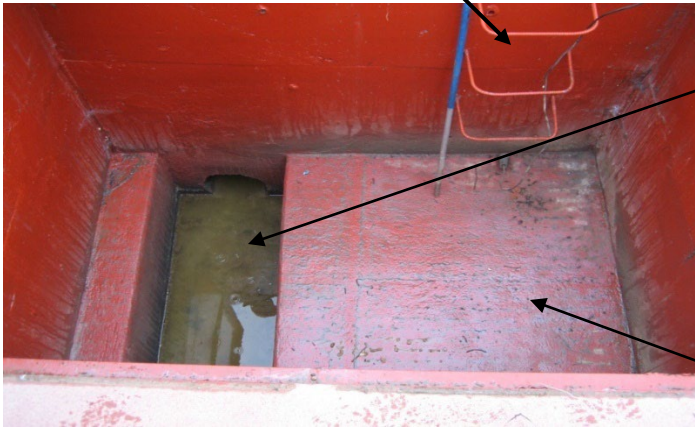
REGISTRO DE EFLUENTES. Art. 27 y anexo 5 Ley 10/1993

ARQUETA NORMALIZADA

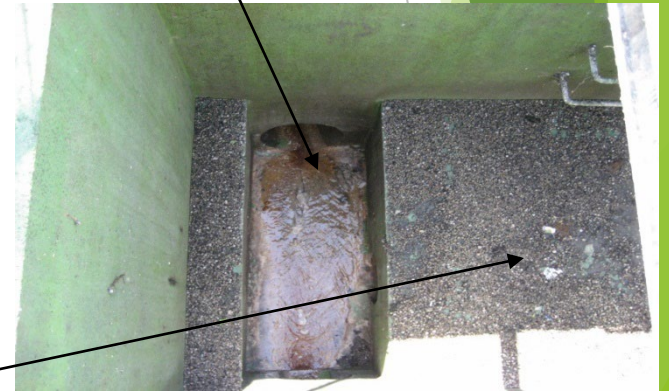
- ▶ Posibilitar las caracterizaciones con medida de caudal
- ▶ Condiciones de seguridad y acceso



Acceso viable y seguro



Aguas canalizadas

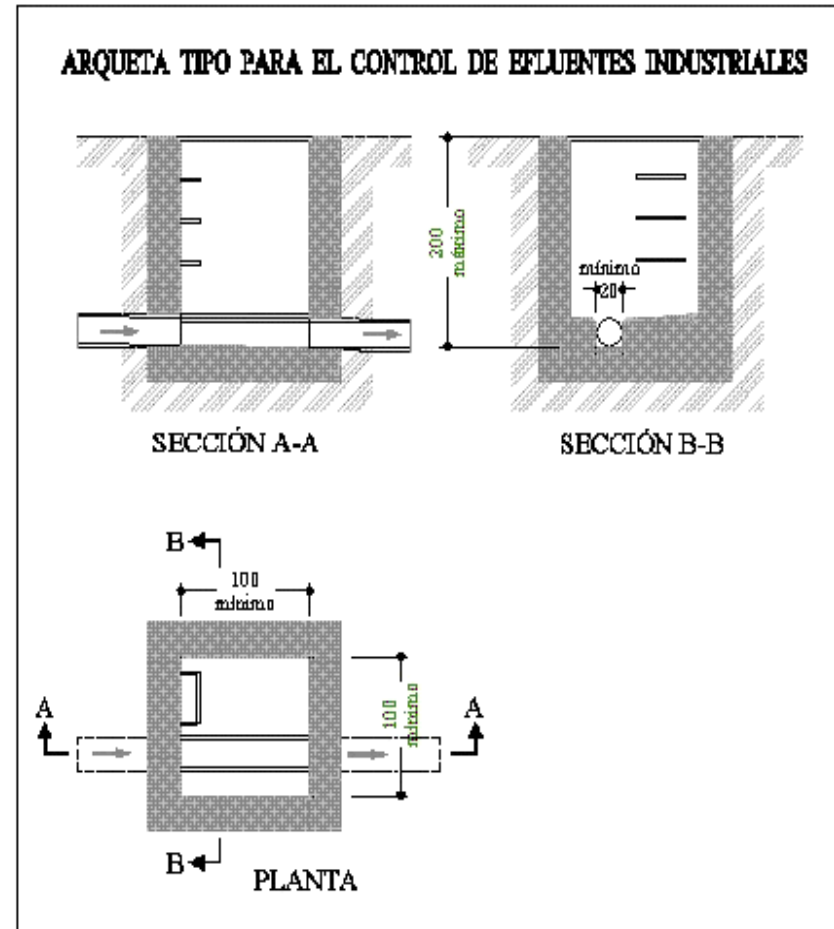


Espacio para equipos automáticos

REGISTRO DE EFLUENTES. Art. 27 y anexo 5 Ley 10/1993

ARQUETA NORMALIZADA

- ▶ Una conexión de entrada y otra de salida
- ▶ Tamaño mínimo del registro será de 1 metro de ancho por 1 metro de largo. El canal tendrá una anchura mínima de 20 centímetros.
- ▶ Canal recto, tener superficies lisas y longitud suficiente para evitar turbulencia del flujo del vertido; para ello, la pendiente del canal será estable, y en el recorrido no deberán realizarse conexiones ni cambios de sección.
- ▶ Sección del canal en función del caudal de vertido, tomándose como referencia una altura de agua mínima de 3 centímetros en condiciones de caudal medio.
- ▶ Altura del canal en el registro de efluentes, será tal que no se produzca rebose.



VERTIDOS AL SIS. INFORMACIÓN WEB

<https://www.comunidad.madrid/servicios/urbanismo-medio-ambiente/vertido-aguas-residuales-industriales>

Incluye información sobre:

➤ Vertidos al SIS, con:

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA TRAMITACIÓN DE INFORME SOBRE VERTIDOS LÍQUIDOS INDUSTRIALES AL SISTEMA INTEGRAL DE SANEAMIENTO

➤ Tarifa de depuración de aguas residuales al SIS, con:

Procedimiento e impreso de solicitud para Revisión de tarifa y Coeficiente k aplicados a la factura de abastecimiento de agua

CONTENIDO INFORME VINCULANTE - AUTORIZACIÓN VERTIDO AL SIS (Modelo anexo III Decreto 40/1994)

- DATOS IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR DEL VERTIDO Y DE LA INSTALACIÓN, incluyendo actividad desarrollada.

- CONDICIONES PARA LA EVACUACIÓN:
 - Red de evacuación, corrientes vertido. Condiciones de tratamiento previo.
 - Registro de efluentes.
 - Caudales y características físico-químicas del efluente.
Vertido característico y valores de referencia.
Vertidos prohibidos y advertencia sobre sustancias peligrosas, prioritarias, preferentes y otros contaminantes (*Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica, y Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental*).

CONTENIDO INFORME VINCULANTE - AUTORIZACIÓN VERTIDO AL SIS (Modelo anexo III Decreto 40/1994)

- PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE INSTALACIONES (si procede)
Ej: relativas a red saneamiento, registro efluentes, pretratamiento, sistemas de control o medición del vertido ...

- CONDICIONES DE MANTENIMIENTO, AUTOCONTROL Y PERIODICIDAD DE LOS INFORMES SOBRE LOS VERTIDOS EFECTUADOS:
 - Volúmenes vertidos y consumo anual de agua.
 - Gestión de residuos
 - Acreditación mantenimiento pretratamiento y datos mediciones requeridas en su caso.
 - Informe de incidencias en el vertido.
 - Condiciones de autocontrol del efluente con la periodicidad requerida (corrientes de vertido, tipo de muestreo, parámetros, etc.)

A disposición de la Administración durante un periodo mínimo de 3 años.

CONTENIDO INFORME VINCULANTE - AUTORIZACIÓN VERTIDO AL SIS (Modelo anexo III Decreto 40/1994)

➤ OTRAS CONDICIONES:

- Cambios en instalación o composición del vertido. Nueva solicitud.
- Superación de valores de referencia. Consideración de modificación sustancial.

➤ PERIODO DE VIGENCIA: 5 años a partir de fecha notificación de la Autorización de Vertido al titular (art. 10.4 Ley 10/1993). Se deben actualizar si se producen modificaciones de las características del vertido.

➤ COMUNICACIÓN DE DESCARGAS ACCIDENTALES (apdo. 2 art.16 Ley 10/1993) Urgente al Ente Gestor, Ayuntamiento y Consejería Medio Ambiente. Contactos.

El Ayuntamiento debe remitir copia íntegra de la Autorización de vertido con su condicionado a Consejería Medio Ambiente.

DECRETO 154/1997 SOBRE VALORACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y APLICACIÓN DE TARIFAS (MODIFICADO POR DECRETO 63/2021)

- **Objeto:** desarrollo del sistema de tarifas aplicables en función del índice de contaminación por los vertidos líquidos que efectúen los usuarios en las instalaciones de depuración de la Comunidad de Madrid.
- Aplicable a todas las instalaciones industriales sometidas a autorización de vertido, incluidas las de AAI.

INSTRUMENTO APLICACIÓN PRINCIPIOS QUIEN CONTAMINA PAGA Y REPERCUSIÓN COSTES SERVICIOS DEPURACIÓN, requerido en normativa vigente.

INSTRUMENTO DISUASORIO EFICAZ EN PROMOCIÓN DE LA REDUCCIÓN CARGA CONTAMINANTE VERTIDO

DECRETO 154/1997 SOBRE VALORACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y APLICACIÓN DE TARIFAS (MODIFICADO POR DECRETO 63/2021)

- Tarifa de depuración de aguas residuales: consta de una parte fija, denominada cuota de servicio, y de otra variable que depende del caudal de agua consumida y de la contaminación vertida.

PARTE VARIABLE en usos industriales: Usos industriales: $P3 * Q * K$

$P3$ = coeficiente fijo, tarifa o precio unitario

Q = caudales de abastecimiento y autoabastecimiento

K = coeficiente en función del índice de contaminación representativo de la contaminación líquida industrial.

DECRETO 154/1997 SOBRE VALORACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y APLICACIÓN DE TARIFAS (MODIFICADO POR DECRETO 63/2021)

COEFICIENTE K

VALOR DEL INDICE REPRESENTATIVO DE LA CONTAMINACIÓN DE UN VERTIDO (I):

- a) Resultado de fórmula: $I = DQO + 1,65 * DBO5 + 1,1 * SS$
DQO, DBO5 expresados en Kg de O₂ / m³ de vertido; SS expresado en Kg / m³ vertido.
- b) $I = 2$, cuando el cálculo de la fórmula del apartado a) arroje un valor de I inferior a 2 y alguno de los valores de los parámetros indicados a continuación estén entre el 75% y el 100% del valor máximo instantáneo recogido en el Anexo 2 de la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento. Los parámetros son los siguientes: aceites y grasas, detergentes totales, toxicidad, hidrocarburos totales, nitrógeno total o fósforo total.

DECRETO 154/1997 SOBRE VALORACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y APLICACIÓN DE TARIFAS (MODIFICADO POR DECRETO 63/2021) COEFICIENTE K

Índice I se calcula a partir de los datos de una muestra compuesta. Los caudales se aforarán a lo largo de una jornada representativa de la actividad.

El COEFICIENTE K de la fórmula tarifaria, se determina por redondeo del índice I, con un valor mínimo de $K = 1$.

K = 5 mínimo aplicable:

- Incumplimientos del Anexo 2 por inspección de la Administración, verificación del Ente Gestor o en datos de la solicitud de vertido o autocontroles. Procedimiento específico para revisión k con acreditación medidas correctoras y cumplimiento periodo mínimo de 6 meses.
- Cuando la industria no posea Autorización de Vertido conforme a la Ley 10/1993 por negligencia imputable del usuario.

DECRETO 154/1997 SOBRE VALORACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y APLICACIÓN DE TARIFAS (MODIFICADO POR DECRETO 63/2021)

PROCEDIMIENTO ASIGNACIÓN Y REVISIÓN DEL COEFICIENTE K

- Mediante resolución del órgano competente de la Comunidad de Madrid. Dirección General de Transición Energética y Economía Circular.
- De oficio (procedimiento habitual dentro de trabajos de seguimiento de los vertidos y emisión de informe vinculante).
- A solicitud de los interesados (para $K > 1$).
- Tanto para instalaciones con autorización de vertido emitidas por Ayuntamientos como para instalaciones con AAI.

DECRETO 154/1997 SOBRE VALORACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y APLICACIÓN DE TARIFAS (MODIFICADO POR DECRETO 63/2021)

PROCEDIMIENTO ASIGNACIÓN Y REVISIÓN DEL COEFICIENTE K

- Trámite de audiencia previo al interesado cuando tiene repercusión económica.
- La resolución indica:
 - instalación afectada y titular del vertido al SIS,
 - contratos de abastecimiento de agua a los que se aplica k,
 - valor de la k y fecha de inicio de aplicación y,
 - posibilidad de interponer recurso de alzada.
- La resolución se comunica al interesado y a la entidad que abastece de agua a la instalación para su aplicación en la facturación del servicio: CYII, Aguas de Alcalá (Alcalá de Henares) o, en algunos casos, Ayuntamientos.

VERTIDOS LIQUIDOS INDUSTRIALES AL SIS ACTIVIDAD ÁREA DE CALIDAD HÍDRICA

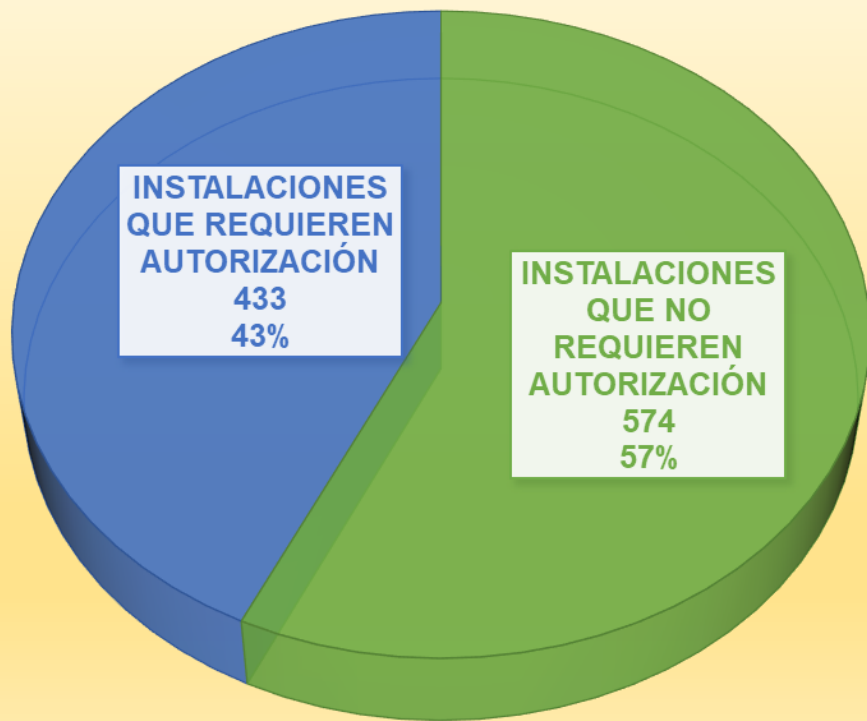
| TIPO DE EXPEDIENTE | INDICADOR | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|---|------|------|------|------|------|------|
| Informes vinculantes para autorización Vertidos industriales al SIS | Solicitud vertido recibidas (exptes. iniciados) | 52 | 47 | 31 | 58 | 63 | 51 |
| Informes vinculantes para autorización Vertidos industriales al SIS | Total instalaciones en tramitación | 121 | 126 | 125 | 129 | 130 | 127 |
| Informes vinculantes para autorización Vertidos industriales al SIS | informes vinculantes o finales emitidos (exptes. cerrados) | 35 | 46 | 48 | 65 | 55 | 53 |
| Asignación Coeficiente K tarifa depuración vertidos industriales al SIS (incluyen instalaciones AAI) | Exptes. iniciados | 47 | 55 | 39 | 68 | 77 | 66 |
| Asignación Coeficiente K tarifa depuración vertidos industriales al SIS (incluyen instalaciones AAI) | Total instalaciones en tramitación | 55 | 60 | 65 | 98 | 87 | 85 |
| Asignación Coeficiente K tarifa depuración vertidos industriales al SIS (incluyen instalaciones AAI) | Exptes. cerrados | 41 | 43 | 42 | 71 | 59 | 60 |
| Otros expedientes seguimiento vertidos líquidos industriales al SIS (no AAI) | Total instalaciones-otro tipo de seguimiento en tramitación | 111 | 83 | 108 | 140 | 126 | 164 |
| Otros expedientes seguimiento vertidos líquidos industriales al SIS (AAI) | Total instalaciones-otro tipo de seguimiento con trámites | 77 | 94 | 72 | 77 | 90 | 97 |

SEGUIMIENTO DEL VERTIDO DE ELEVADO N° INSTALACIONES CON CARACTERÍSTICAS MUY DIVERSAS EN ACTIVIDAD Y ENTIDAD

Incluye seguimiento carga contaminante vertido al SIS instalaciones AAI (119 instalaciones en 2022)

VERTIDOS LIQUIDOS INDUSTRIALES AL SIS ÁREA DE CALIDAD HÍDRICA

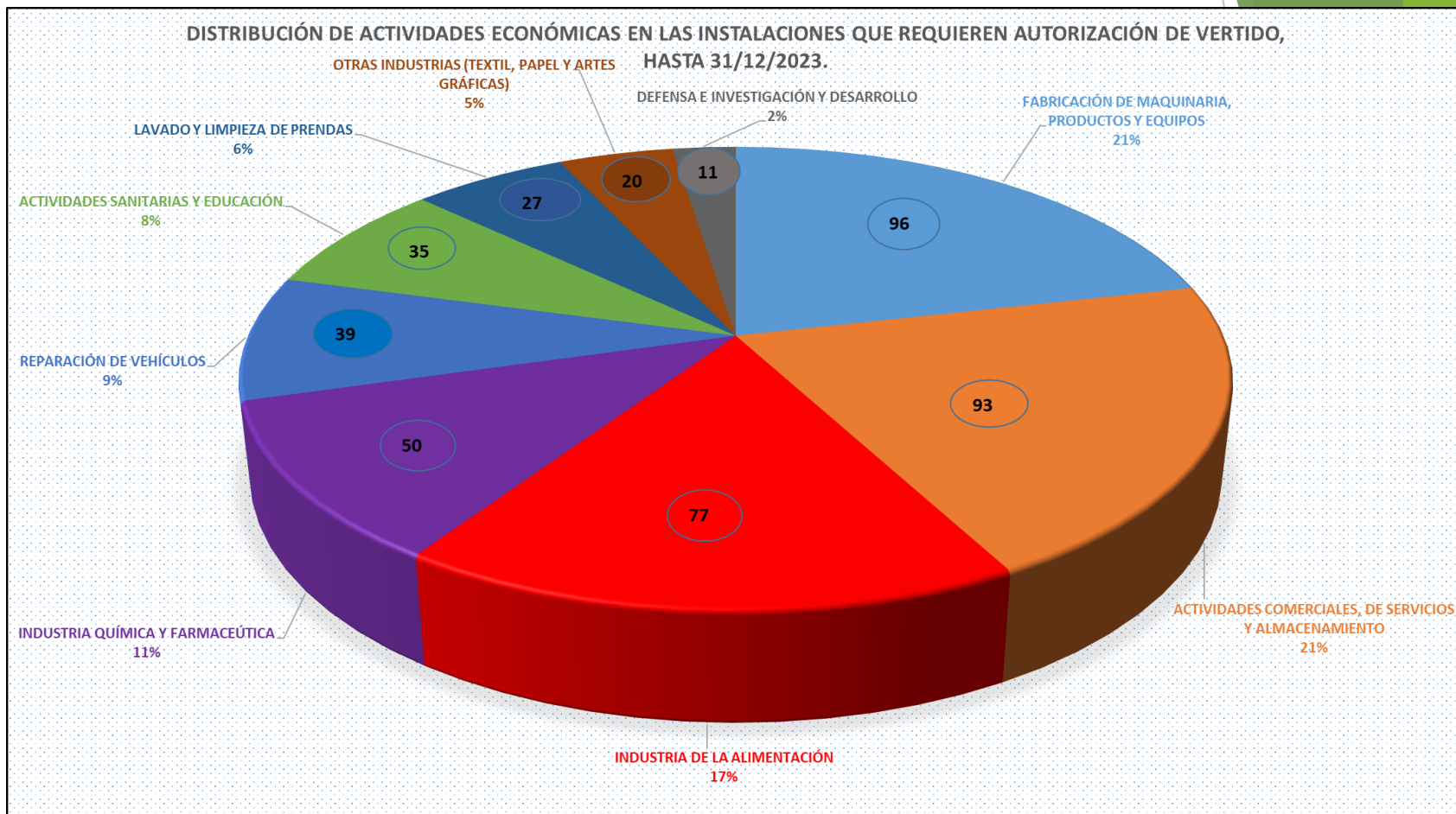
INSTALACIONES EVALUADAS NO REQUERIMIENTO / REQUERIMIENTO AUTORIZACIÓN DE VERTIDO, HASTA 31/12/2023



Nº TOTAL DE
INSTALACIONES
EVALUADAS:
1.007

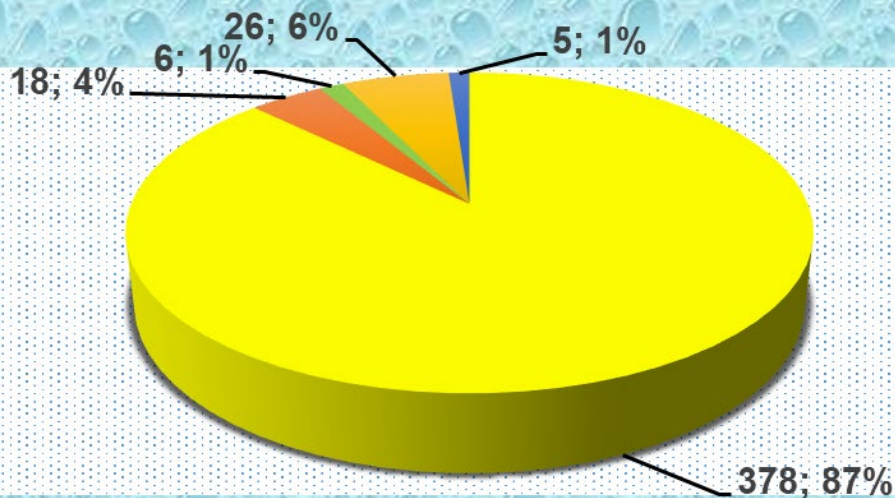
- INSTALACIONES QUE NO REQUIEREN AUTORIZACIÓN
- INSTALACIONES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN

VERTIDOS LIQUIDOS INDUSTRIALES AL SIS ÁREA DE CALIDAD HÍDRICA



VERTIDOS LIQUIDOS INDUSTRIALES AL SIS ÁREA DE CALIDAD HÍDRICA

Instalaciones que requieren Autorización - informes tramitados en la aplicación de la Ley 10/1993 hasta 31/12/2023

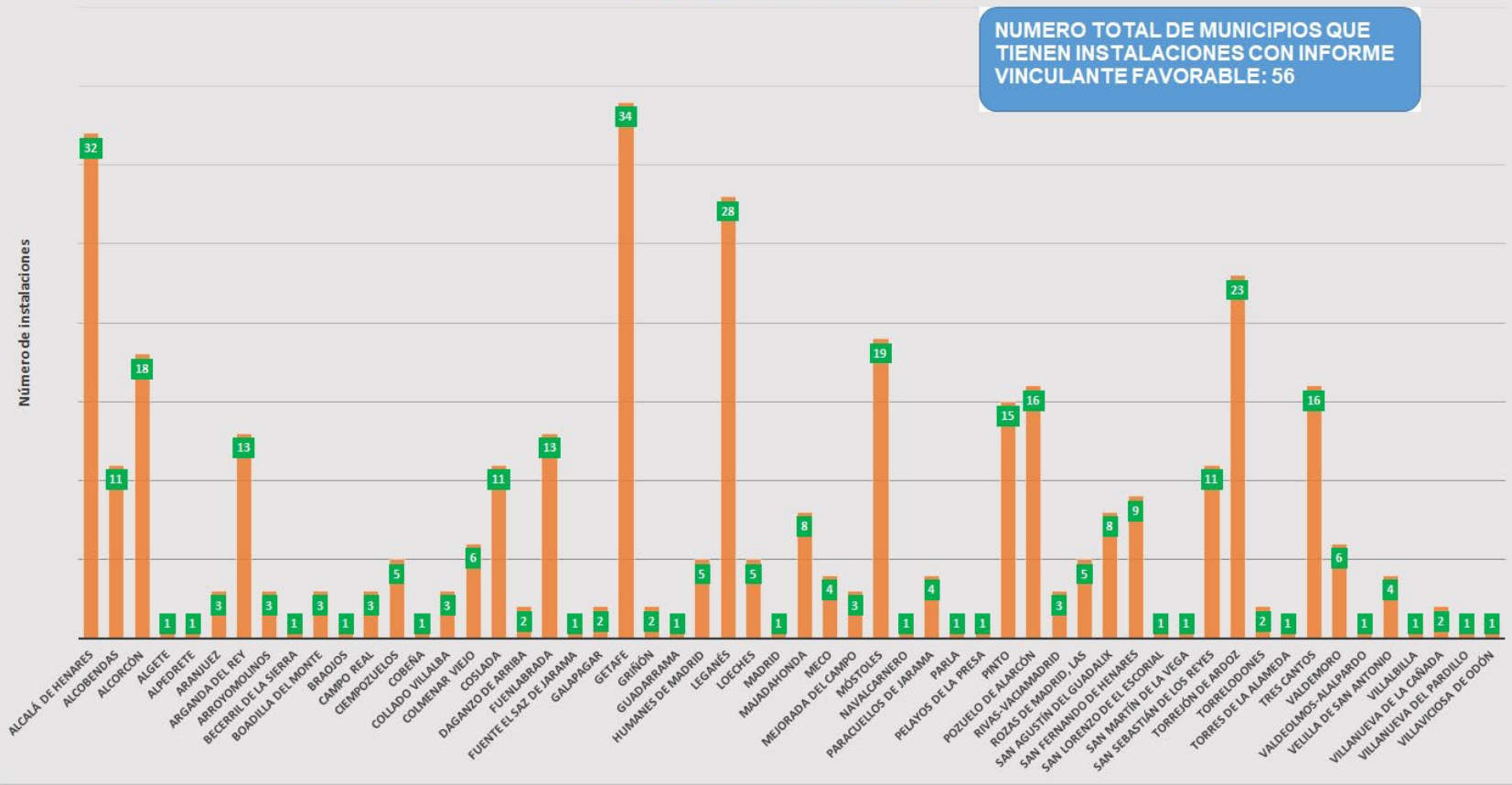


- Favorables
- Desfavorables
- Archivo
- Instalaciones nuevas en tramitación
- Otros (apartado c del Anexo 3 D.57/2005)

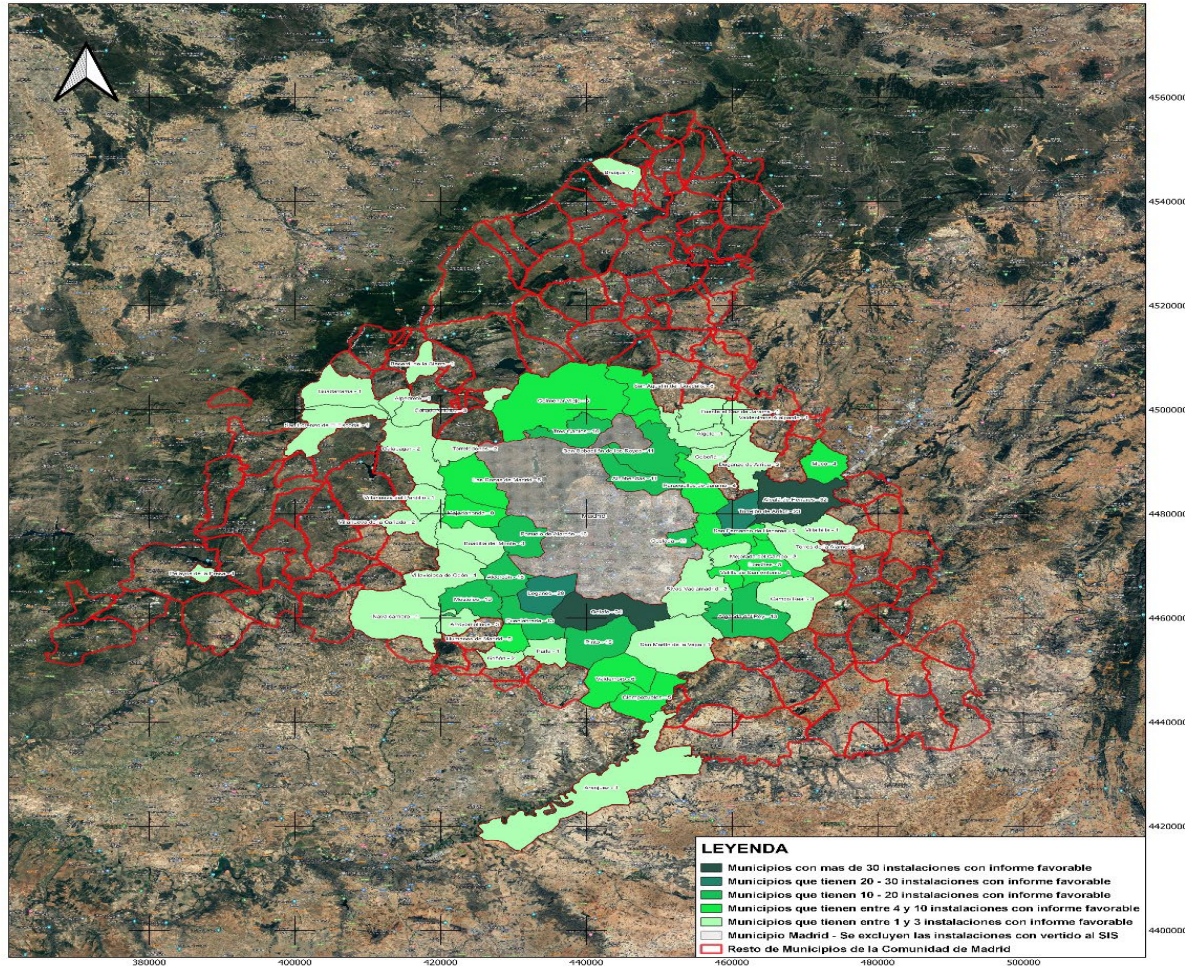
VERTIDOS LIQUIDOS INDUSTRIALES AL SIS INFORMES ÁREA DE CALIDAD HÍDRICA

Instalaciones afectadas por la Ley 10/1993, con informe vinculante favorable, a fecha 31 de diciembre de 2023
- COMUNIDAD DE MADRID

NUMERO TOTAL DE MUNICIPIOS QUE TIENEN INSTALACIONES CON INFORME VINCULANTE FAVORABLE: 56



VERTIDOS LIQUIDOS INDUSTRIALES AL SIS INFORMES ÁREA DE CALIDAD HÍDRICA



INSTALACIONES AFECTADAS POR LA LEY 10/1993, DE 26 DE OCTUBRE, SOBRE VERTIDOS LIQUIDOS INDUSTRIALES AL SISTEMA INTEGRAL DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE MADRID, CON INFORME VINCULANTE FAVORABLE.

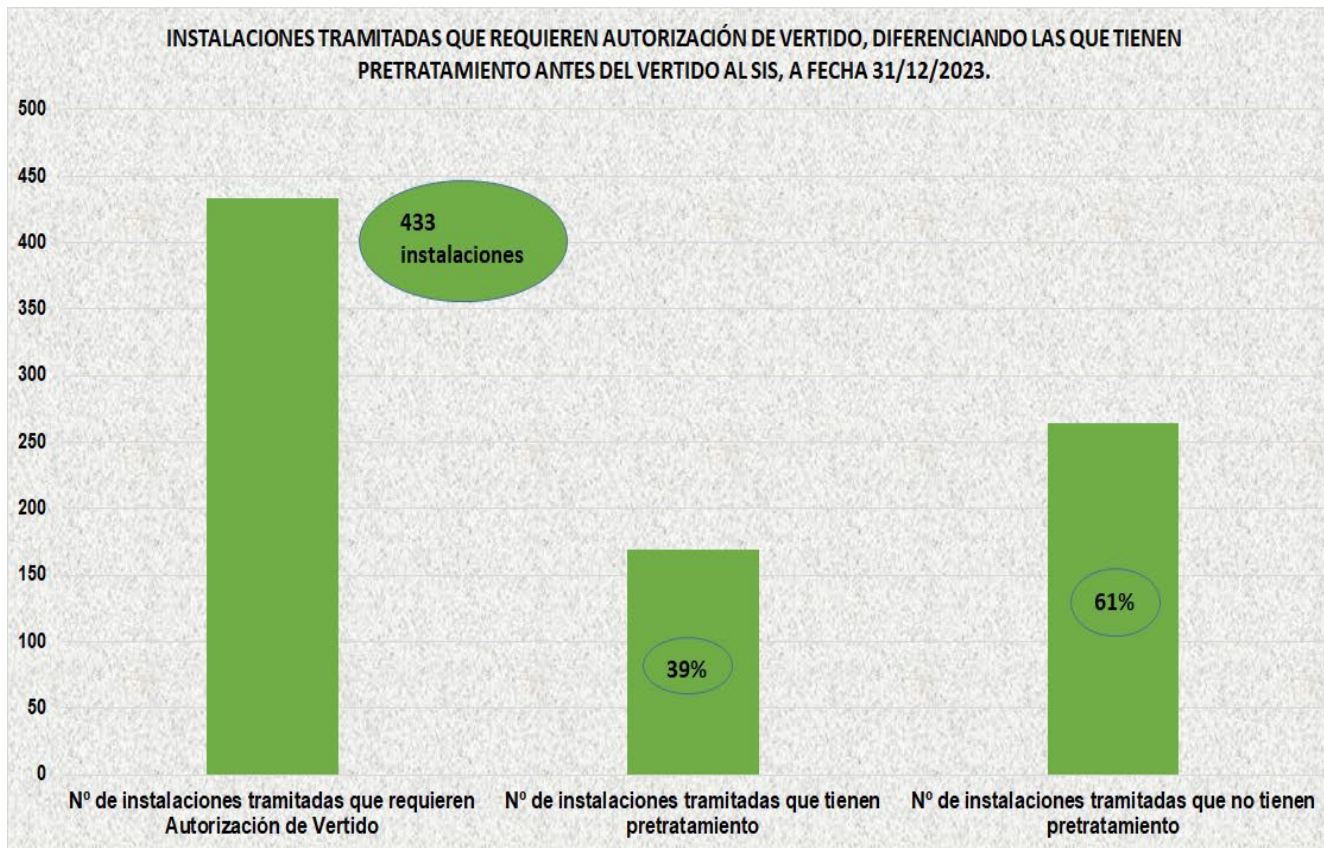
ESCALA GRÁFICA

0 25 50 km

SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA
ETRS89
HUSO 30
EPSG 25830



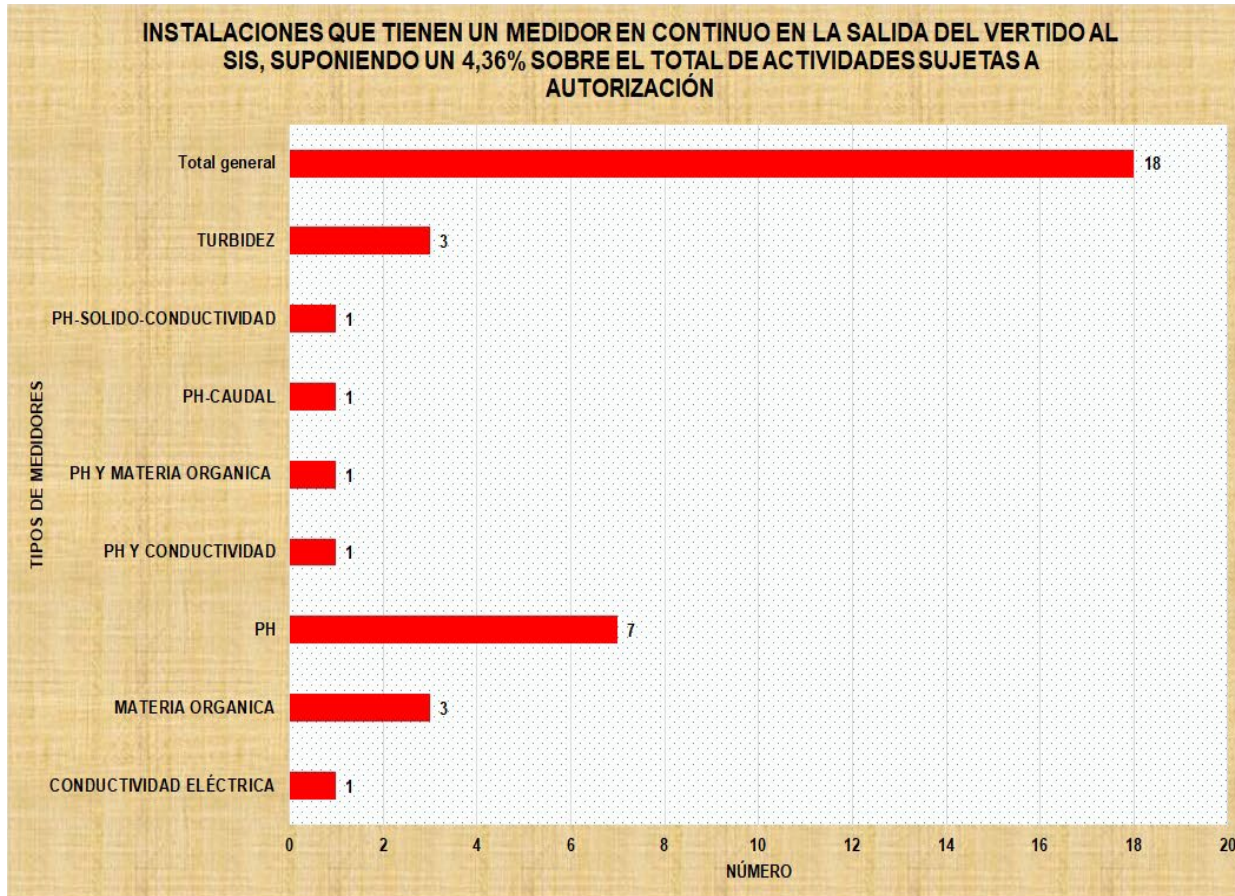
VERTIDOS LIQUIDOS INDUSTRIALES AL SIS INFORMES ÁREA DE CALIDAD HÍDRICA



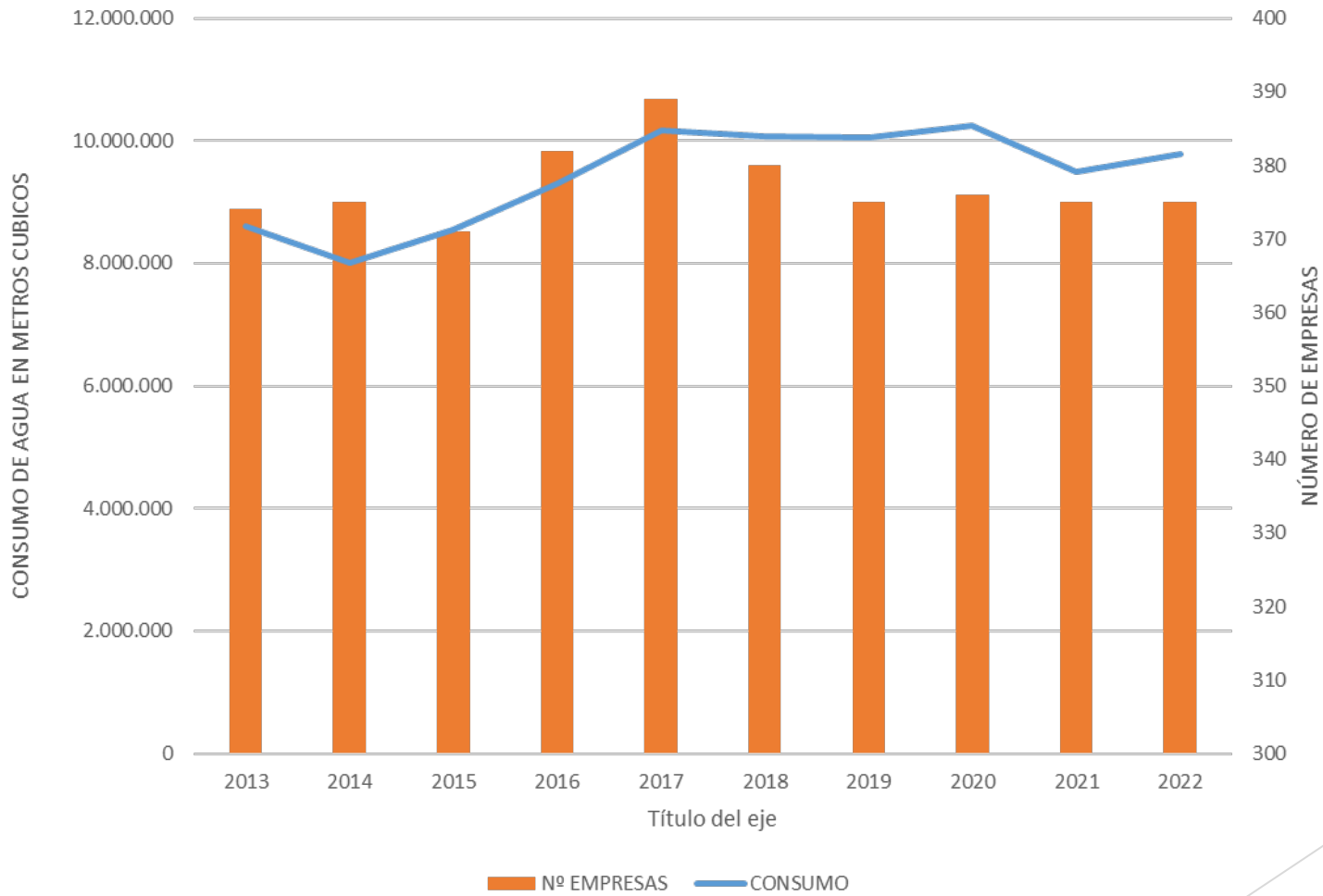
VERTIDOS LIQUIDOS INDUSTRIALES AL SIS INFORMES ÁREA DE CALIDAD HÍDRICA

| TIPOS DE TRATAMIENTO | Nº DE INSTALACIONES |
|--|---------------------|
| B. DE HOMOGENEIZACIÓN | 7 |
| B. DE HOMOGENEIZACIÓN/OTROS/NEUTRALIZACIÓN | 1 |
| B. DE HOMOGENEIZACIÓN/BIOLÓGICO | 1 |
| B. DE HOMOGENEIZACIÓN/BIOLÓGICO/NEUTRALIZACIÓN | 1 |
| B. DE HOMOGENEIZACIÓN/NEUTRALIZACIÓN | 1 |
| BIOLÓGICO | 3 |
| BIOLÓGICO/B.DE HOMOGENEIZACIÓN | 1 |
| BIOLÓGICOB.DE HOMOG / DECANTACION | 1 |
| FÍSICO-QUÍMICO | 28 |
| FÍSICO-QUÍMICO/B. DE HOMOGENEIZACIÓN | 7 |
| FÍSICO-QUÍMICO/OTROS | 2 |
| FÍSICO-QUÍMICO / B. DE HOMOGENEIZACIÓN/OTROS | 1 |
| FÍSICO-QUÍMICO / BIOLÓGICO | 2 |
| FÍSICO-QUÍMICO/BIOLÓGICO/B.DE HOMOGENEIZACIÓN | 4 |
| FÍSICO-QUÍMICO/BIOLÓGICO/B.DE HOMOGENEIZACIÓN/OTROS | 1 |
| FÍSICO-QUÍMICO/BIOLÓGICO/NEUTRALIZACIÓN/B.DE HOMOGENEIZACIÓN | 2 |
| FÍSICO-QUÍMICO/BIOLÓGICO/OTROS | 1 |
| FÍSICO-QUÍMICO/NEUTRALIZACIÓN | 2 |
| FÍSICO-QUÍMICO/NEUTRALIZACIÓN/B.DE HOMOGENEIZACIÓN | 6 |
| NEUTRALIZACIÓN | 8 |
| NEUTRALIZACIÓN /B.DE HOMOGENEIZACIÓN/OTROS | 1 |
| NEUTRALIZACIÓN/B.DE HOMOGENEIZACIÓN | 4 |
| NEUTRALIZACIÓN/OTROS | 1 |
| OTROS (Separación de aceites/grasas/hidrocarburos, osmosis, evaporador - concentrador, desarenador, decantador, rototamiz, estabilización de pH, etc.) | 82 |
| OTROS / FÍSICO-QUÍMICO / NEUTRALIZACIÓN | 1 |
| Total general | 169 |

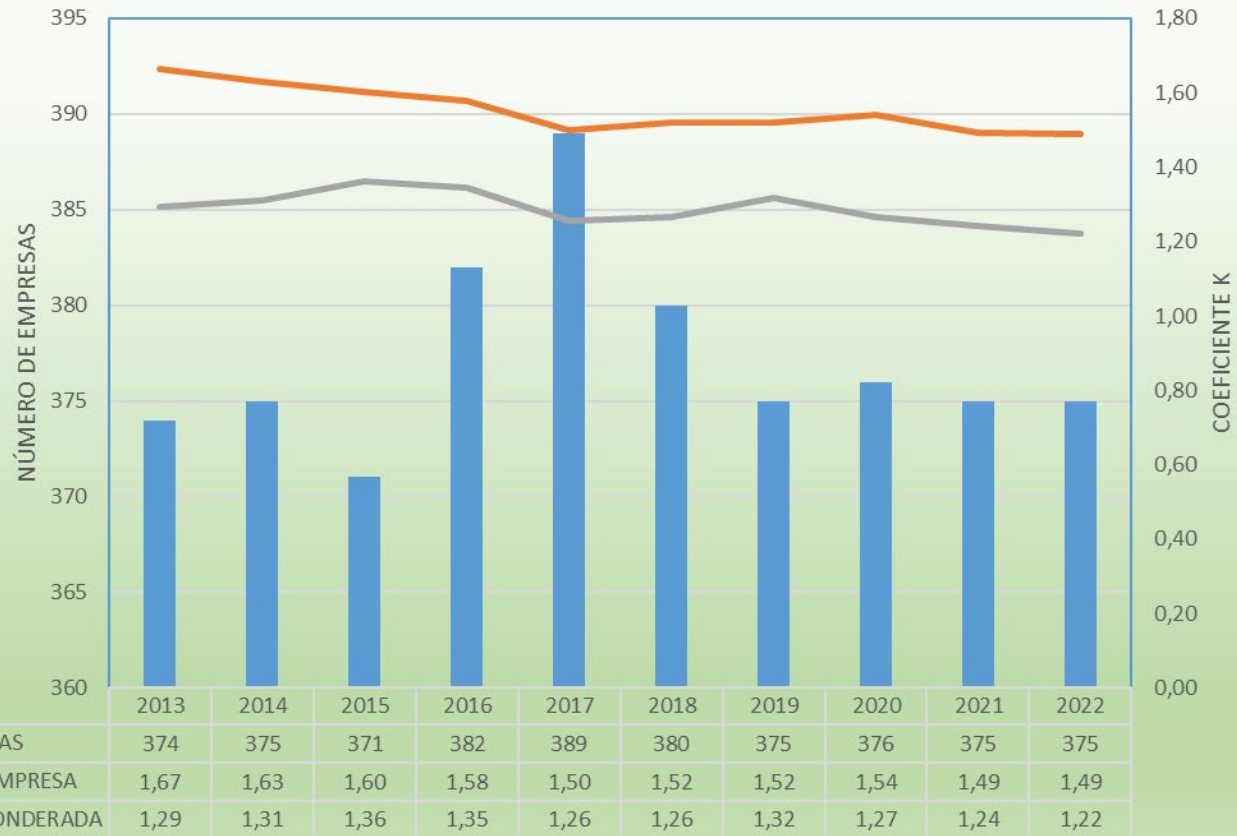
VERTIDOS LIQUIDOS INDUSTRIALES AL SIS INFORMES ÁREA DE CALIDAD HÍDRICA



EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE INSTALACIONES CON K Y SU CONSUMO DE AGUA (SIN TM MADRID)



EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE INSTALACIONES Y DEL COEFICIENTE K (SIN TM DE MADRID)



Título del eje

■ Nº EMPRESAS
 — K MEDIA EMPRESA
 — K MEDIA PONDERADA

VERTIDOS LIQUIDOS INDUSTRIALES AL SIS

CONTACTO ÁREA DE CALIDAD HÍDRICA:

vertidosindustrialescm@madrid.org

GRACIAS POR SU ATENCIÓN