

Borrador de Ordenanza de Vertidos

El problemas de vertidos incontrolado al alcantarillado está afectando considerablemente a la calidad de las aguas residuales que van a las depuradoras. Con ello se interfiere en los procesos de depuración y se dificulta la reutilización, además de causar a veces considerables daños al sistema de alcantarillado. Entre los vertidos que más impacto están causando se encuentran las salmueras de la desaladoras, los vertidos con alta carga orgánica de industria alimentarias, vertidos de aceites y grasas y los vertidos industriales esporádicos con altas temperaturas o líquidos corrosivos.

Con el fin de disponer de un documento que sirva de marco de referencia a los municipios se ha redactado un borrador de ordenanza de vertidos al alcantarillado en el que se está trabajando para consensarlo con la Dirección General de Aguas, los Consejos Insulares y el mayor número de municipios posibles del archipiélago. Una parte fundamental de la ordenanza es la tabla de límites de vertido. Dicha tabla se ha elaborado en base a tablas similares publicadas por otros municipios de España y en algunos planes hidrológicos del archipiélago. También se ha tenido en cuenta el borrador de ordenanza medioambiental del Ayuntamiento de Las Palmas.

El objetivo de estos límites de vertido es facilitar la reutilización tanto del agua como de los fangos de depuración. Para ello se ha procurado ajustar los límites de conductividad y cloruros así como de los metales pesados y compuestos orgánicos persistentes.

La ordenanza incluye un apartado para el caso en que la conductividad del agua de abastecimiento dificulte el cumplimiento de los límites de conductividad. Para estos casos se admite un máximo de 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de incremento diferencial sobre el valor de conductividad del agua de abastecimiento. En caso de que el contenido en cloruros del agua de abastecimiento dificulte el cumplimiento de los límites de la tabla se admite un máximo de 250 mg/L de Cl⁻ de incremento diferencial sobre el valor de cloruros del agua de abastecimiento.

La ordenanza incluye también límites de caudales señalándose que los caudales punta no podrán exceder del séxtuplo (6 veces) en un intervalo de 15 minutos, o el cuádruplo (4 veces) en una hora, del caudal medio diario consignado en la licencia de vertidos. *Para más información Centro Canario del Agua 922 298664.*

Límites de calidad para la reutilización

El Ministerio de Medio Ambiente está ultimando una propuesta de reglamento para la reutilización de efluentes depurados. La propuesta se basa en trabajos realizados en California adaptados a la legislación española que incluye unos criterios de calidad biológica que obligan a una fuerte desinfección antes de la reutilización. También incluye límites de sólidos en suspensión y metales pesados. *Para más información Centro Canario del Agua 922 298664.*

La tabla de límites de vertido al alcantarillado sobre la que se está trabajando es la siguiente:

PARÁMETROS	UNIDADES	Valor máximo
Temperatura	°C	<40
pH	pH	6-9
DBO5	mg/L de O2	1.000
DQO	mg/L de O2	1.600
Conductividad	$\mu\text{S}/\text{cm}$	2.200
Sólidos suspendidos	mg/L	750
Aceites y grasas	mg/L	150
Aluminio	mg/L de AL	5
Antimonio	mg /L de Sb	1
Arsénico	mg/L de As	0,5
Bario	mg/L de Ba	10
Boro	mg/L de B	2
Cadmio	mg/l de Cd	0,05
Cianuros libres	mg/l de Cn	1
Cianuros totales	mg/L de Cn	1,5
Cobre total	mg/L de Cu	3
Cromo hexavalente	mg/l de Cr (VI)	0,5
Cromo total	mg/L de Cr	3
Estaño	mg/L de Sn	2
Hierro	mg/L de Fe	10
Manganeso	mg/L de Mn	2
Mercurio	mg/L de Hg	0,05
Molibdeno	mg/L de Mo	1
Níquel	mg/L de Ni	3
Plata	mg/L de Ag	1
Plomo	mg/L de Pb	0,5
Selenio	mg/L de Se	0,5
Titanio	mg/L de Ti	5
Zinc	mg/L de Zn	5
Cloruros	mg/L de Cl	750
Sulfatos	mg/L de SO4	500
Sulfuros libres	mg/L de S	0,3
Sulfuros totales	mg/L de S	2
Fluoruros	mg/L de F	10
Nitratos	mg/L de NO3	80
Nitrógeno amoniacal	mg/L de N	50
Fósforo total	mg/L de P	50
Detergentes biodegradables	mg/L SAAM	5
Pesticidas	mg/L Pest.	0,05
Fenoles	mg/L de Fenol	1
Hidrocarburos alifáticos	mg/L de HA	2
Hidrocarburos policíclicos aromáticos	mg/L de PAH	0,1
Compuestos orgánicos clorados	mg/L de AOX	0,1
Ecotoxicidad	Equitox/m ³	20

Nota: La concentración de los metales debe entenderse como total, salvo si se menciona otra.

Primer avance de la auditoría de vertidos del Polígono Industrial de Güimar

En un acto público celebrado en la Viceconsejería de Medio Ambiente se ha presentado el primer avance de la auditoría de vertidos del polígono industrial de Güimar realizada por el Centro Canario del Agua.

En el polígono operan 55 industrias de diversos tipos y 40 almacenistas. Los resultados indican que el caudal de vertidos es de unos 1900 m³/d. Se ha estimado que el 93% del caudal es de origen industrial y el 7% restante de tipo sanitario (lavabos, duchas, aseos, etc.). El 50% del caudal lo aportan 4 industrias importantes que son las que producen la mayor contaminación y necesitan actualizar su sistema de depuración. En base a los resultados obtenidos se ha definido una nueva ordenanza de vertidos más acordes con la realidad del polígono y un plan de actuación con costes y plazos de actuación. El plan de actuación incluye el asesoramiento sobre sistemas de depuración para las industrias más importantes y la coordinación de las obras para pequeñas depuradoras con el fin de optimizar los costes. La inversión total para poner en orden la depuración de los vertidos del polígono ascenderá a unos 200 millones de pesetas. La auditoría se ha hecho en colaboración con la Junta de Compensación y la Asociación de Empresarios del Polígono. *Para más información: Cesar González, Centro Canario del Agua (922 298664).*

Canagua

El Salón Internacional del Agua, Energía y Medio Ambiente, celebrado el pasado Noviembre, ha hecho honor a su nombre y ha servido nuevamente de punto de encuentro para todas las empresas del agua de Canarias y de otros países. En gran medida, gracias a la realización de jornadas técnicas paralelas y del Congreso Internacional de Desalación organizado por la European Desalination Association, la feria ha sido un lugar de intercambio de opiniones y experiencias importante. Para la nueva Canagua, que se planea celebrar en el año 2001, se busca ampliar aún más el foro comercial así como mantenerla como encuentro internacional. En las próximas semanas se creará un comité de trabajo encargado de identificar las áreas del mercado y de planificar las diversas actuaciones que deberán ir asociadas al Salón para garantizar su supervivencia y su continuidad.

SMAGUA 2000

El Salón Internacional del Agua y Medio Ambiente se celebrará los próximos 8 al 13 de Marzo en Zaragoza. Tel: 976 764700, Internet: www.feriazaragoza.com

La Fundación da los primeros pasos

Con el nuevo año el Centro Canario del Agua va tomando forma y comienza a afianzar las estructuras con renovados ánimos y nuevos proyectos. Entre ellos destaca el Centro de Documentación, en el que se pretende concentrar toda la información que existe en Canarias sobre los temas del agua. Para ello se contará con el apoyo de todos los

organismos públicos y privados del archipiélago que suministrarán la información básica sobre la que se sustentará el Centro de Documentación. Dentro de esta información se encuentran los planes hidrológicos, estudios, publicaciones, estadísticas, bases de datos, planos, fotografías, tesinas, archivos históricos, etc. El proyecto se encuentra en la primera fase de recopilación, fase que se confía poder finalizar antes del verano. A continuación se realizará la catalogación y la organización de los servicios de divulgación, obtención de copias y préstamos. Paralelamente a esta recopilación inicial se está trabajando en la identificación de fuentes externas de aportación de información tanto en la península como en otras partes del mundo.

El proyecto de la página web dispone ya de un diseño preliminar de contenido y se encuentra en fase de definición de las características técnicas y de programación necesarias para su construcción.

Esta página web contará con una serie de módulos para la búsqueda de información entre los que se incluye uno módulo de localización de especialistas y de ofertas de empleo para el sector del agua. El Centro de Documentación dispondrá también de su módulo específico.

Para los internautas

Adjuntamos algunas direcciones de Internet relacionadas con el agua para aquellos interesados:

EDAR de Pinedo (Valencia) www.emarsa.com Página de la Empresa Metropolitana de Aguas Residuales (Emarsa) que gestiona la EDAR de Pinedo. Describe los tratamientos que se realizan en la EDAR. También incluye un boletín de noticias.

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, www.imta.mx Informa sobre investigaciones, recursos humanos y otros aspectos de la gestión, conservación y reutilización del agua.

Wateraid, www.wateraid.org.uk Página de WaterAid, ONG británica formada por empresas de abastecimiento de agua y por sus clientes, dedicada a proporcionar el abastecimientos adecuados de agua en los países en vías de desarrollo mediante el empleo de tecnologías de bajo coste (En inglés).

Empresa: www.ionics.com (en inglés)

Empresa: www.hohcanarias.com

Meteorología en Canarias www.iac.es/weather/

Excelente página del Instituto Astrofísico de Canarias que incluye imágenes de satélite y videos sobre el tiempo.

oOo

Edita: Fundación Centro Canario del Agua
C/ Castillo, 40 -1º, 38003 S/C de Tenerife
Tel: 922 298664, Fax: 922 296005
E-mail: ccagua@retemail.es