

iAgua. Información y opinión sobre el agua en la red

[Anuncios Google](#)[Tratamiento Hemorroides](#)[Planta Tratamiento Agua](#)[Agua Potable](#)[Aguas Fecales](#)

Presentan el primer ranking español de contaminantes en aguas residuales

Mar, 10 Mar, 2009

Calidad del Agua, Depuración, Destacados

¿Te interesan nuestros contenidos?. Suscríbete al boletín gratuito de iAgua.

Introduce tu e-mail y recibe cada día todas las noticias



Una investigadora toma muestras en la depuradora de El Ejido. (Foto: SINC)

Los científicos del [Centro de Investigaciones de la Energía Solar \(CIESOL\)](#) de la Universidad de Almería (UAL) han evaluado el impacto ambiental potencial de algunos contaminantes en aguas residuales de varias depuradoras urbanas de España -entre otras, **El Ejido (Almería), Alcalá de Henares (Madrid), El Prat de Llobregat (Barcelona), y Vuelta Ostrera (Cantabria)**- y han realizado un ranking según su grado de toxicidad.

“Los contaminantes más problemáticos son los llamados “**emergentes**” (incluyen compuestos químicos orgánicos variados) como fármacos (que consumimos y son excretados por nuestro cuerpo, acabando en el agua residual), productos de higiene personal (detergentes, desodorantes), filtros ultravioleta utilizados en cremas solares, o fragancias sintéticas utilizadas en productos de limpieza”, explica a [SINC Iván Muñoz](#), uno de los autores de este ranking e investigador de la Universidad de Almería (UAL).

Como los contaminantes ‘emergentes’ no están regulados por la legislación, **“las depuradoras no realizan su análisis de forma rutinaria”**, apuntan los expertos en el artículo que ha publicado la revista [Chemosphere](#) .

El grupo también analizó los **contaminantes “prioritarios”**, es decir, aquellos que están incluidos en la Directiva Marco del Agua de la Unión Europea y clasificados debido a sus potenciales efectos sobre el medio acuático. Son contaminantes de origen más industrial que doméstico: metales pesados, pesticidas o hidrocarburos poliaromáticos, entre otros.

El agua depurada es menos tóxica

Los investigadores analizaron 98 contaminantes (75 emergentes y 23 prioritarios) durante un año en la depuradora de El Ejido (Almería) antes y después de depurar el agua. Identificaron los contaminantes más problemáticos y comprobaron que “el impacto del agua depurada en cuanto a toxicidad sobre ecosistemas acuáticos, terrestres y sobre la salud humana es menor que el del agua sin depurar”, subraya Muñoz.

Los resultados demuestran que de los contaminantes analizados, 16 de ellos tienen una contribución significativa en la toxicidad del agua: diez son fármacos y productos de higiene personal, y seis son contaminantes prioritarios. “El resto presenta una toxicidad muy baja, o están presentes en concentraciones muy bajas, o ambas cosas”, apunta el investigador.

Además, el potencial impacto del agua depurada disminuye “notablemente” e implica menos toxicidad si es vertida al medio acuático o reutilizada en agricultura.

Para realizar este estudio, los científicos almerienses recopilaron la información disponible sobre propiedades físico-químicas, biodegradabilidad, y toxicidad de los contaminantes. Evaluaron, además, junto a investigadores de la Universidad de Jaén, de Alcalá de Henares y de Nijmegen (Holanda), la tendencia de distribución de estos contaminantes en la atmósfera, el suelo, o el medio acuático, así como su grado de toxicidad, mediante modelos matemáticos similares a los empleados en la Evaluación de Riesgos. El método de evaluación empleado tiene su origen en el Análisis de Ciclo de Vida, una metodología para evaluar los impactos ambientales de productos y procesos.

En la actualidad los investigadores trabajan en el proyecto nacional Tratamiento y reutilización de aguas residuales para una gestión sostenible (TRAGUA), dentro del Programa Consolider-Ingenio 2010, donde participan más de 20 grupos de investigación españoles de varias universidades.

Más información: <http://www.consolider-tragua.com/1280.htm>

Comparte y disfruta:



o



o



o



o



o



o



o

Estos artículos también te pueden interesar:

- o [Nuevos plaguicidas de liberación lenta minimizan la contaminación ambiental y de los acuíferos](#)
- o [En Europa habitan 11.000 especies invasoras](#)
- o [Descubren una nueva “ninfa de río” de hace 130 millones de años](#)
- o [Una nueva metodología permite detectar simultáneamente hasta 75 fármacos en el agua](#)
- o [Reconstruyen las sequías españolas de los últimos 500 años](#)
- o [DeSurvey: midiendo el riesgo de desertificación](#)
- o [Las crías de garza del río Ebro muestran claros síntomas de contaminación ambiental](#)
- o [El CSIC halla que el número de zonas costeras ‘muertas’ crece a un ritmo del 5% por año](#)
- o [Una población de 3.000 náyades se encuentra en inminente peligro de extinción en las acequias del Ebro medio](#)

[Ranking](#)

Más de 2000 fondos de 30 Gestoras Con el mejor asesoramiento.

[Cursos Depuración de Agua](#)

Aprende Técnicas de Tratamiento y Depuración de Aguas ¡Infórmate ya!

CSIC

Este artículo ha sido escrito por:



Alejandro Maceira Rozados - que ha escrito 1819 artículos en iAgu. Información y opinión sobre el agua en la red.

[Contacta con el autor](#)