Hace más de veinte años *Integral* publicó el artículo «Cáncer en el agua del grifo» (nº 14, agosto 1980). En él ya se alertaba de que el agua de las depuradoras era un agente importante en la aparición de enfermedades como el cáncer. También se señalaba la responsabilidad de los gobiernos al elegir el camino que les resultaba más beneficioso para proporcionar agua potable, en perjuicio de la salud de la población y se hacía hincapié en los compuestos extraños y nocivos del agua.

El agua del grifo es nociva

Contiene una sustancia que puede provocar cáncer

El agua de consumo doméstico de las ciudades de la cuenca mediterránea contiene una sustancia que puede provocar el desarrollo de algunos tipos de cáncer, según un estudio realizado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM) de Barcelona.

Según el estudio, se ha identificado una sustancia nociva en cuatro áreas españolas en concentraciones muy superiores a la media europea. La sustancia, denominada trihalometano (THM), se produce durante la cloración en las depuradoras y es responsable de unas 600 muertes anuales por cáncer de vejiga en España. También está implicada en abortos espontáneos, malformaciones de nacimiento y oligoespermia. Lo más preocupante es que las personas que no beben agua del grifo só-

ción, pues se trata de compuestos volátiles que también penetran en el cuerpo a través de la respiración y de la piel.

Límites muy permisivos

Actualmente, en España no existe una normativa que fije un límite máximo, pero una directiva europea lo establecerá en 150 ... el 2003 ... 100 ...

riores a lo que permite la ley. El informe revela además que varias de las muestras analizadas contenían dosis de lindano 7 veces superiores a lo autorizado. El lindano es un desinfectante de suelos cuyo elemento activo –el hexaclorociclohexano (HCH)– se acumula en la grasa humana y en los fetos. Esta sustancia provoca serios trastornos hormonales.

gramos por litro, salvo en enero de

REGIÓN

La central nuclear de Trillo deja en el Trasvase sustancias radiactivas

Las dosis son inofensivas pero el Ministerio de Medio Ambiente reconoce la necesidad de controlarlas

JUAN CARLOS HERNÁNDEZ • MURCIA

La central nuclear de Trillo es una espada de Damocles sobre el Trasvase. Su situación en la cabecera del Tajo se convierte en un factor de riesgo para las aguas que canaliza el acueducto. Así lo revelan los estudios del Ministerio de Medio Ambiente, que demuestran la existencia de valores anormales de tritio en el pantano de Alarcón –situado en la mitad de recorrido del canal– y en el río Mundo, afluente del Segura que recoge las aguas trasvasadas. Las dosis de este isótopo radiactivo son inofensivas para la salud. No obstante, el ministerio recomienda en el Libro Blanco del Agua un control radiactivo permanente de la cabecera del Tajo. Un accidente nuclear podría dejar el Trasvase inutilizado para siempre, lo que supondría la quiebra económica del sector agrario murciano.

El Trasvase Tajo-Segura fue diseñado para soportar ... y ser ... en caso de ... Pero los ingenieros que lo crearon a finales de los años sesenta no contaban con que se iba a poner en marcha en 1987 una central nuclear cerca del pantano de Entrepeñas, donde se almacena parte de los caudales de la cabecera del Tajo que se desembalsan a la Región.

Hasta la fecha no ha trascendido la posible influencia que puede tener la central de Trillo sobre el Trasvase. Esto ... estudios realizados por el Ministerio de Medio Ambiente, mediante unos análisis que revelan una presencia anormal de tritio –isótopo del hidrógeno que se produce en reactores nucleares– en las aguas del canal, cuya ... entre los 15 becquerelios por ...

Los regantes exigen que se localicen los vertidos de cadmio antes de que baje el nivel del río Segura

J.C.H. • MURCIA

La Junta Central de Regantes del Segura pedirá a la Confederación que localice cuanto antes el origen de la contaminación de cadmio en el río, sobre la que alerta un reciente estudio de la Universidad Politécnica de Orihuela. En dicho informe se destaca que a finales de 1998 las dosis de este metal cancerígeno superaban en 35 veces el máximo permitido por la ley.

Isidoro Ruiz, presidente de la Junta, considera que el riesgo que puede suponer la contaminación de cadmio para los cultivos es ahora bajo debido al desembalse que se está realizando estos días para el riego de arbolado, que permite que bajen por el río más de 15.000 litros por segundo en la Vega Alta, 8.000 en la Vega Media y 6.000 en la Vega Baja. El caudal que había en el río cuando se hizo el citado estudio apenas pasaba de los 3.000 litros.

Según Isidoro Ruiz, la Confederación debe encontrar el origen de la contaminación antes de que acabe el actual desembalse y baje drásticamente el nivel del río a ... de 4.000 litros por segundo.

MANUEL NIEVES RUIZ ■ Catedrático de Química Agrícola de la Universidad Politécnica de Orihuela

«Las depuradoras no pueden hacer nada»

VICTORIA MORA • ORIHUELA

El estudio elaborado por la Universidad Politécnica de Orihuela ...

P. ¿Estamos ante un problema mucho más grave de lo que podría pensarse?

R. Sí. En experimentos hechos con animales se ha visto que al darles una alimentación que contenía cantidades elevadas de cadmio, padecían cánceres generalizados en todas partes del organismo. El cadmio también es antagonista con el calcio y con el hierro, por lo que está asociado a la fragilidad en los huesos y la anemia en la sangre. Es un metal peligroso que podría pasar mediante el agua de riego a las plantas y de éstas a las personas. Si llega al mar puede ser acumulado por peces o moluscos.

P. ¿El cadmio está filtrándose a las tierras de cultivo?

R. Efectivamente, y puede pasar a cualquier planta. Lo importante es atajar esto antes de que este metal pueda acumularse en las personas y causar graves daños en la población.

LV

Manuel Nieves Ruiz.

P. ¿Es un peligro inminente?

R. Sería a largo plazo, pero ante los valores que hemos visto conviene que se eviten cuanto antes los vertidos de este metal.

P. ¿Qué papel pueden jugar las depuradoras?

R. Ninguno, no pueden hacer nada. Sólo pueden eliminar materia orgánica. No deberíamos pensar en depurar las aguas contaminadas. Es más importante evitar que haya vertidos de cadmio que intentar la depuración.

P. ¿Dónde puede estar?

R. En desagües industriales, en pilas de botón, en fertilizantes, en tuberías galvanizadas...

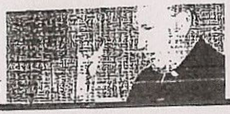
P. ¿Hay peligro real por la inhalación de los vapores del río?

R. La contaminación de materia orgánica consume oxígeno. Cuando este proceso se produce, los sulfatos que llevan las aguas se transforman en ácido sulfídrico, un gas tóxico. Además de que huele a huevo podrido, es un contaminante atmosférico que puede causar daños en las personas.

P. ¿Puede haber algún error en el estudio?

R. Son tantos los meses y los puntos de muestreo que el dato es más que consistente.

va a ...elona



FERROCARRIL | 29 |
Los presupuestos del Estado incluyen dinero para las variantes de Camarillas y Alcantarilla

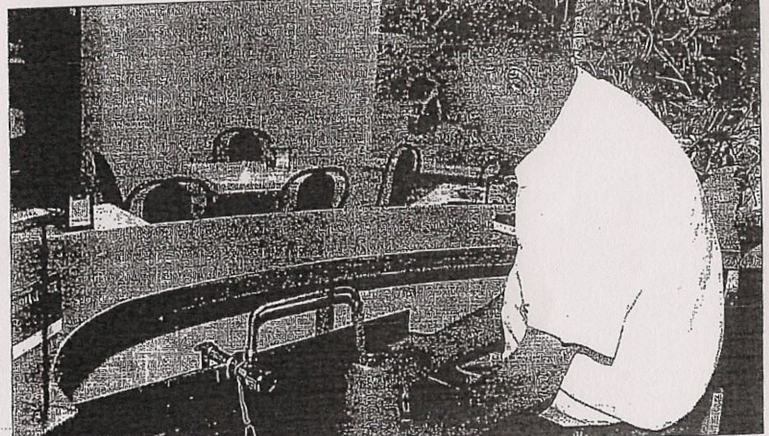
...ncluso el agua destinada a consumo humano contiene residuos de nitratos y pesticidas

...aña se encuentra entre los países de cabeza en cuanto a consumo por persona y día de agua, a pesar de que estamos sujetos a condiciones climáticas poco proclives al derroche

...gua constituye el 80% ... nuestro organismo. ...ro primer alimento es ...geno, necesitamos unos ...ros diarios. Nuestro ...do alimento es el agua, ...itamos entre 2 y 3 litros ...s de agua de buena ...ad. En pocos años ...ras necesidades de ... han crecido ...tacularmente, mientras ...as disponibilidades no ...n hecho en la misma ...da. Además nuestra ... de vida contamina y ...speta la salud del agua.

LA VERDAD
ALBACETE

... los expertos la escasez de ... será uno de los principales ...os de conflicto territorial y ...ones entre naciones en el ...XI. En nuestro planeta, tan ...n 2,55 del agua es dulce y la ... está congelada en los polos. ...ás, su reparto es muy desi... Sin embargo en algunos paí... no es tanto un problema de ...dad como de calidad. Mien... en los países desarrollados el ... está amenazada

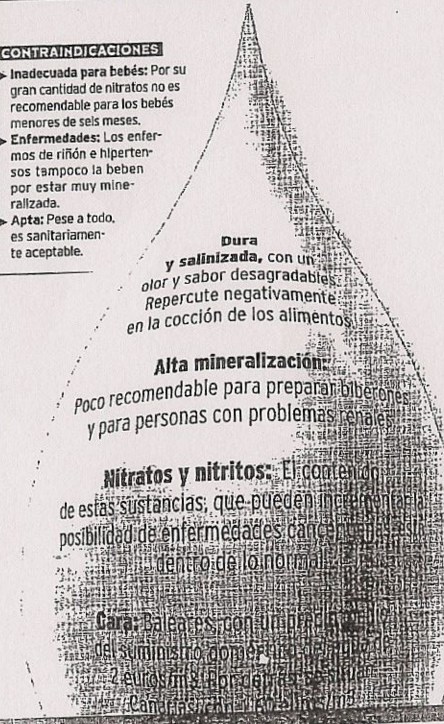


LA VERDAD

En muchos lugares de Europa el agua es má una mezcla líquida de productos químicos.

CONTRAINDICACIONES

- **Inadecuada para bebés:** Por su gran cantidad de nitratos no es recomendable para los bebés menores de seis meses.
- **Enfermedades:** Los enfermos de riñón e hipertensos tampoco la beben por estar muy mineralizada.
- **Apta:** Pese a todo, es sanitariamente aceptable.

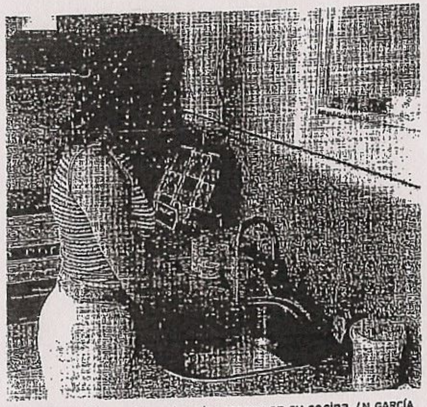


«Los enfermos renales y los niños no pueden beber este agua dura»

A. BOTÍAS MURCIA

Expertos en Nutrición, urólogos y profesores universitarios coinciden en señalar que el agua que se consume en la Región supera todos los controles sanitarios, cumple con las normas establecidas por la ley y su consumo no reviste peligro alguno. Al menos, para una gran parte de la población. Sin embargo, los enfermos renales, los hipertensos y los recién nacidos no pueden beberla debido a sus altas concentraciones de sodio, calcio y magnesio, entre otros elementos perjudiciales para la salud.

El informe Brita sobre la calidad del agua, elaborado por el comité de expertos de la Fundación Española de Investigación Nutricional (FIN), revela que en Murcia, el agua «está muy mineralizada, lo que la hace poco recomendable para preparar biberones y para personas con problemas renales». La investigación, por otro lado, sitúa a Murcia entre las comunidades autónomas con un agua



ESENCIAL. Una mujer se lava las manos en su cocina. / N. GARCÍA

Recomiendan mejorar la calidad para prevenir los problemas de riñón

Los bebés de hasta seis meses no deben consumirla por los nitratos