

Una legislación ecológica para el agua de consumo humano se requiere en Venezuela

Prof. José Iraides Belandria

La actual legislación venezolana sobre la calidad del agua para consumos diversos se rige por el Decreto N° 885 del 18 de diciembre de 1995, publicado en la Gaceta Oficial N° 5021 –Año CXXIII- Mes III. Este decreto, especifica los límites de los parámetros físicos y químicos requeridos para los diferentes usos del agua.

En el caso de las aguas de consumo humano, se clasifican en aguas tipo 1 y ésta se desagrega en subtipos 1 A, 1B, 1 C.

Para los subtipos 1A y 1B el estatuto especifica los límites de los siguientes parámetros físicos y químicos: oxígeno disuelto, pH, color, turbiedad, fluoruros, coliformes (bacterias), aceites minerales, aluminio, arsénico, bario, cadmio, cianuro, cloruros, cobre, cromo, detergentes, dispersantes, dureza, extracto de carbono al cloroformo, fenoles, hierro, manganeso, mercurio, nitritos y nitratos (fertilizantes nitrogenados), plata, plomo, selenio, sodio, sólidos disueltos, sulfatos, zinc, organofosforados (biocidas) y carbamatos (biocidas), organoclorados (biocidas), actividad alfa y beta (radiactividad).

Según el reglamento, la diferencia de los sub-tipos 1 A y 1 B reside, solamente, en los parámetros de color (menor de 50U para agua 1A y menor de 150U para agua 1B), turbiedad (menor de 25 UNT para agua 1A y menor de 250 UNT para agua 1B) y coliformes (menor de 2000 NMP para agua 1A y menor de 10000 NMP para agua 1B). Los límites de los demás parámetros físicos y químicos, son idénticos para ambos tipos de aguas, permitiendo que uno y otro tipo puedan contener metales disueltos, residuos de fertilizantes nitrogenados (nitritos y nitratos) , biocidas como organoclorados,

organofosforados y carbamatos, y actividad radioactiva. En las aguas 1A y 1B las concentraciones de organoclorados deben ser menores de 0.2 mg/l y las de organofosforados y carbamatos menores de 0,1 mg/l.

El decreto añade que las aguas 1A pueden ser acondicionadas con la sola adición de desinfectantes, mientras que las 1B pueden ser acondicionadas con tratamientos convencionales de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y cloración.

Respecto a las aguas 1C señala, únicamente, que su pH debe estar comprendido entre 3.8 y 10.5 y sugiere tratamientos no convencionales de potabilización.

Informes técnicos recientes, indican, que en escenarios similares a las aguas 1A y 1B, los tratamientos mencionados anteriormente pueden minimizar la contaminación biológica causada por coliformes fecales, pero son ineficaces para eliminar totalmente las mezclas de biocidas, fertilizantes y metales disueltos, quedando moléculas y metabolitos en las aguas tratadas.

En el mismo sentido, las investigaciones médicas actuales revelan que el consumo permanente, a largo plazo, de unas cuantas moléculas diarias de las mezclas de fertilizantes, biocidas y metales disueltos, pueden inducir graves patologías en los seres humanos como cáncer, malformaciones, alteraciones del sistema inmunológico, hormonal y nervioso, y lesiones en diversos órganos.

Según lo expuesto, es posible argumentar que las aguas 1A y 1B conteniendo biocidas, fertilizantes nitrogenados y metales, en las concentraciones permitidas por la legislación venezolana no pueden ser acondicionadas, sin riesgo para la salud pública, con un mero tratamiento de desinfección como lo especifica la ordenanza para el caso 1A, o con un tratamiento de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y cloración para el caso 1B.

Por estas razones, es prudente que las instancias correspondientes revisen este decreto, y exijan, como lo hacen algunas legislaciones mundiales, que las aguas clasificadas como tipo 1A no contengan fertilizantes, biocidas, metales disueltos, detergentes, ni otras sustancias químicas, en cuyo caso un tratamiento de coagulación, floculación, sedimentación, cloración, bastaría para adecuarlas al consumo humano. Para el caso 1B y 1C debe requerirse tratamientos no convencionales con membranas, intercambio iónico, lechos de carbón activado en contracorriente u otras posibilidades.

Es evidente, que la legislación venezolana sobre el agua potable, vigente desde el año 1995, es obsoleta y complaciente del negocio agroquímico internacional, el cual impone parámetros y límites que permiten obtener grandes beneficios económicos a los consorcios transnacionales, sin asegurar ni importar la salud pública, amenazada por las trazas de biocidas, fertilizantes y metales disueltos en las aguas de consumo humano. En este orden de ideas, es necesario, crear una legislación ecológica cuya meta principal sea la preservación de la salud del hombre y del ambiente.