

NOTA INTRODUCTORIA

El agua es un recurso vital, insustituible para la vida misma; por eso, el acceso y goce a este líquido es un derecho fundamental de todo ser humano. El derecho de acceso al agua es un derecho por sí mismo, pero también es parte del derecho a un medio ambiente adecuado,¹ consagrado en el artículo 4o. de nuestra Constitución. Sin embargo, no basta con enunciarlo, o con tener algún tipo de acceso al agua, sino que éste debe ser continuo, a un precio aceptable, en determinada cantidad y de cierta calidad, según la actividad a la cual esté destinado.

El 72% de la superficie terrestre está cubierta por agua. Se estima que el 97.5% es salada (1'365,000,000 km³), y sólo el 2.5% es dulce (35'000,000 km³). El 68% de esa agua dulce se encuentra en los glaciares y las capas de nieve eternas; el 30.8% en el subsuelo, incluyendo los humedales, pantanos y hielo perenne, y el 0.3 en lagos y ríos.²

El consumismo creciente y exacerbado, conjuntamente con el incremento de la población mundial, han hecho de este derecho un problema de importancia capital. En realidad se trata ya de un asunto de seguridad nacional y conflictos internacionales.

En menos de un siglo, la población mundial se ha triplicado, y el consumo de agua se ha multiplicado por seis. Tan sólo en el último siglo el sector industrial ha incrementado su consumo de agua treinta veces.³

En el mundo y en nuestro país, la distribución del agua es bastante desigual, tanto por razones geográficas como sociales. Mientras que en la franja de Gaza un habitante dispone al año de 59 m³, en Islandia, de

¹ Véase la obra colectiva *Constitución y medio ambiente*, publicada por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

² Shiklomanov, Igor, Instituto Hidrológico Estatal (SHI San Petesburgo) y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, París), en "Agua", *La Jornada*, México, 2005.

³ Laimé, Marc, *Le dossier de l'eau*, París, Seuil, 2003, p. 9.

630,000 m³. Un estadounidense consume 700 litros por día, y un haitiano, 20.⁴ El consumo de un habitante de la delegación Miguel Hidalgo oscila entre los 500 y 600 litros de agua; en tanto, un habitante de la delegación Iztapalapa gasta 54 litros diarios aproximadamente, y 80 considerando las cuatro mil fugas que al año se detectan en esa demarcación.⁵

En Estados Unidos, el 32% del agua dulce es utilizada para la agricultura; el 45%, por la industria, y 23%, por el sector doméstico. En China o la India, el consumo es radicalmente diferente: 90% por el sector agrícola; 6% por el industrial, y sólo el 4% por el doméstico.⁶ Esta situación es bastante similar en México: la agricultura y la ganadería consumen 77% del agua, la industria y la generación de energía; el 13% y el consumo doméstico al final, el 10%.⁷

Esto en cuanto al uso del agua, pero en el mundo y en México, la industria es el sector que más contamina el agua. En nuestro país, la industria autoabastecida sólo consume 10% del agua total, pero la contaminación que genera en demanda bioquímica de oxígeno es tres veces mayor que la que producen 100 millones de habitantes. Las actividades con mayor volumen de descarga de aguas residuales fueron la acuicultura, con el 39.6%, la industria azucarera con el 27%, la petrolera con el 6.6%, los servicios con el 6% y la química con el 4%. La industria azucarera es la que produce la mayor cantidad de materia orgánica contaminante, y la petrolera y química las que producen los contaminantes de mayor impacto ambiental. El sector industrial compite por el uso del agua con otros sectores productivos, particularmente con el agrícola.⁸

Esta obra aborda la problemática del agua dulce⁹ desde un ámbito social y ambiental, interno e internacional, como un derecho fundamental que emana de nuestra Constitución (artículo 27). Esta obra inicia con un estudio del doctor Emilio O. Rabasa, sobre el problema de la salinidad de las aguas del río Colorado, que llegan a nuestro país. Posteriormente,

⁴ *Idem.*

⁵ <http://www.jornada.unam.mx/2005/06/26/mas-tania.html>

⁶ Laimé, Marc, *op. cit.*, nota 3, p. 9.

⁷ http://www.unesco.org/water/wwap/facts_figures/index.shtml

⁸ Carabias, Julia y Landa, Rosalía, *Agua, medio ambiente y sociedad. Hacia la gestión integral de los recursos hídricos en México*, UNAM-COLMEX-FGRA, 2005, p. 33.

⁹ En relación con el agua salada, véase el octavo párrafo del artículo 27 constitucional, referente a la zona económica exclusiva, mismo que fue adicionado en febrero de 1975.

las colaboraciones dejan a la luz la complejidad que conlleva su propia conceptualización, gobernabilidad, normatividad e interpretación. Unas y otras se complementan y muestran la transformación jurídica del agua en los ámbitos político, legislativo, judicial y teórico.

Carol B. ARRIAGA GARCÍA