

AGUA, VIDA Y SOCIEDAD MODERNA

El agua, ¿cuánto podríamos decir de ella! Todo el mundo sabe que éste es uno de los más universales compuestos de nuestro planeta y que sin él la vida no sería posible: el agua no sólo es disolvente y dispersante en la inmensa mayoría de reacciones bioquímicas, sino que también, en muchas de ellas, es reactivo, actuando directamente sobre tal o cual reacción.

Desde tiempos inmemoriales el desarrollo del hombre ha estado ligado al agua, si no, véase que todas las civilizaciones han nacido cerca del agua, bien a orillas de un río, bien a orillas del mar. Mientras el hombre fue tecnificándose, el agua sirvió además como medio de transporte por el cual conquistó su propio medio. Sin embargo el hombre ha seguido desarrollándose técnicamente, y el agua ya no sólo es empleada como medio de navegación, para irrigar los cultivos, para apagar la sed animal... la propia forma de vida de nuestra especie, acompañado ello con un gran incremento de población, ha hecho que el agua sea cada vez más utilizada, más necesitada... más degradada. La rápida y enorme industrialización que estamos viviendo está causando trastornos en el medio acuático mundial que pueden terminar repercutiendo sobre nuestra misma especie. ¿Podremos contar en el futuro agua en suficiente cantidad y calidad como para cubrir nuestras necesidades y no dañar más nuestro Medio Ambiente?

LAS RESERVAS DE AGUA

Como todos sabemos, el agua se encuentra en tres estados en nuestro planeta: gaseosa (vapor de agua en la atmósfera), sólido (hielos) y líquido. Según cálculos recientes la cantidad de agua que hay en el mundo es de 1.300.000.000.000.000 de metros cúbicos!, de la cual un 97'5 por ciento correspondería al mar, y la mayor parte del resto correspondería a la que se encuentra en forma de hielos. De ello podemos deducir que el agua contenida en lagos, ríos y en torrentes subterráneos es una pequesísima cantidad de este preciado compuesto. Si a esto añadimos el hecho de que el reparto de las mismas es muy desigual en el mundo, no nos debe extrañar que en muchas regiones la escasez de agua sea un problema hoy, y que en muchas más lo será mañana.

Como quiera que no queremos parecer pesimistas, veamos cuáles son las necesidades reales que en el mundo hay del líquido elemento.

LAS NECESIDADES

Así como en economía se habla de una "renta per cápita", con respecto al agua podemos hablar también

de unas necesidades "per cápita" de acuerdo al desarrollo, clima y reservas que posee un pueblo o país determinado.

Las necesidades que un país puede tener de agua se dividen en necesidades de agua potable (consumo humano), industrial, agrícola, y para navegación. De acuerdo a esto y tomando en cuenta las diversas estadísticas realizadas, se puede afirmar que para el año 2050 las necesidades de agua potable "per cápita" serán de un 50 por ciento más de las que ahora se tienen. Para la agricultura el aumento será, para esa misma fecha, de un 120% aproximadamente, y para la industria de CASI UN 300% MAS, y ello sin contar con el aumento de población y la contaminación que inutiliza buena parte de los recursos hídricos.

LAS SOLUCIONES

Es evidente, pues, que a pesar de una investigación de nuevos recursos hídricos en la tierra, así como un mejoramiento en el tratamiento de aguas contaminadas, el hombre tendrá que empezar a utilizar las otras formas de aguas (mar, hielos,) para abastecerse en un futuro próximo. De acuerdo a las estadísticas dadas más arriba, las reservas son bastante grandes, ahora bien, ¿estamos preparados técnica y científicamente para poder utilizar el agua salada del mar y convertirla en "agua dulce", o la de los hielos, teniendo en cuenta en esta última los gastos de energía para su descongelación y transporte?

Las investigaciones hasta ahora realizadas permiten asegurar la posibilidad técnica para solucionar el problema, ya que los estudios realizados para desalar agua marina por medio de la destilación solar, la térmica, por congelación u otros procesos, está bastante avanzada, y aunque el factor del coste es muy importante a tener en cuenta, en el futuro ese factor seguirá siendo importante, pero no determinante para que tales técnicas puedan llevarse a cabo. Técnicamente se puede decir, pues, que la idea de obtener agua utilizable para las actividades humanas del agua del mar, es realizable (de hecho ya se han obtenido buenos resultados con plantas experimentales) y su aplicación a gran escala ya se habrá generalizado antes de que termine el presente siglo.

Quizá algunas de las innovaciones técnicas para ese futuro se nos visualicen en el I Salón Monográfico del Agua que se celebrará del 13 al 17 del próximo noviembre en Zaragoza, y con el cual podremos atisbar mejor ese futuro que se nos avecina.