



Congreso Nacional del Medio Ambiente

Cumbre del Desarrollo Sostenible

PONENCIA

¿Derecho al agua?

Ponente: Rafael Fernández Rubio

Cargo: Catedrático Emérito

Institución: Colegio Oficial de Ingenieros de Minas de Centro de España



“El agua un bien de todos y para todos”

Hace 4.570 millones de años se formó, en el seno de nuestra Galaxia, el planeta Tierra, tras un proceso lento, perfectamente establecido en toda su secuencia, en el que se fueron aglutinando gravitatoriamente las partículas dispersas por el Cosmos, hasta su consolidación. Debió ser como la gestación de una criatura en el seno materno y, en semejanza con esa criatura que flota en el líquido amniótico (que en un 98 a 99 % es agua), nació este planeta, cuya superficie llegaría a estar ocupada en un 71 % por el líquido elemento.

Agua, agua, agua... deberíamos reflexionar que: “*agua somos y en agua nos convertiremos*”, porque en nuestra constitución corpórea lo que predomina es el agua, el máspreciado de los elementos, el más imprescindible para subsistir... Y deberíamos reflexionar que, puesto que la Tierra es el único astro del sistema solar en el que el agua puede existir permanentemente en superficie en estado líquido, sería mejor denominarlo *Planeta Agua...*

Ahora bien, siendo mucha el agua disponible, el 97,5 % es salada, y el 2,5 % restante es dulce. Pero aun más, de estas aguas dulces, el 87,30 % se encuentran en forma sólida en las regiones polares y en los glaciares; el 0,40 % del agua dulce terrestre corresponde al agua superficial y atmosférica; y el 12,30 % lo integran las aguas del subsuelo.

Dicho esto, todavía olvidamos aspecto tan trascendente como la distribución geográfica del agua dulce en el conjunto del planeta.

De acuerdo con la UNEP Las masas de hielo se acumulan principalmente en la Antártica (30.109.800 km³) y en Groenlandia (2.600.000 km³). El resto se distribuye en cantidades muy inferiores en los otros continentes (América del Norte, 90.000 km³; Asia, 60.984 km³; Europa, 18.216 km³; América del Sur, 900 km³; Australia, 180 km³; y África, 0,2 km³).

Con las aguas superficiales se da igualmente una irregularidad notoria, un grupo de continentes almacena cada uno unos 30.000 km³ (África, 31.776 km³; Asia, 30.622 km³; y América del Norte, 27.003 km³). Otro grupo se sitúa en torno a los 3.000 km³ (América del Sur, 3.431 km³; y Europa, 2.529 km³). Y finalmente en Australia apenas se cuenta con 221 km³ de aguas dulces superficiales. Se trata, por tanto, de un reparto geográfico también muy desigual.

Estas desigualdades se agravan cuando calculamos la dotación natural de agua dulce superficial por habitante, y se hacen más sangrantes si tenemos en cuenta la capacidad de las distintas comunidades humanas, para disponer y aprovechar esa dotación de aguas superficiales.

¡IMPERDONABLE!: se me olvidaban a mí también las aguas subterráneas, tantas veces ignoradas como recursos hídricos. Las grandes cifras continentales ofrecen también distribución irregular: Asia, 7.800.000 km³; África, 5.500.00 km³; América del Norte, 4.300.000 km³; América del Sur; 3.000.000 km³; Europa, 1.600.000 km³; y Australia; 1.200.000 km³.



Nos queda contemplar el aspecto de “recurso renovable”, y quisiera poner el énfasis en que si bien el agua lo es en cuanto a cantidad, lo es mucho menos en cuanto a calidad, especialmente en tanto en cuenta el hombre la contamina, sobrepasando el poder autodepurador de la Naturaleza.

Merced al ciclo hidrológico en los mares y océanos se produce el 84 % de la evaporación, mientras que la precipitación es en ellos del 74 %. Ese diferencial se compensa con lo que acontece sobre las superficies emergidas, donde la evaporación es del 16 % y la precipitación del 26 %. Así podemos resaltar que ese 10 % de agua evaporada es el que aporta la fracción renovable de las aguas superficiales y subterráneas.

Cuando se consideran estas macrocifras y se las relaciona con la población terrestre, parece que no debiera existir escasez de agua para atender las necesidades humanas. Pero la apreciación cambia si se plantea la disponibilidad de agua dulce por países, ya que sumando la escorrentía superficial a los recursos subterráneos, y dividiendo por el número de habitantes, el panorama es sombrío para una serie de países, especialmente de África y de Asia. Inclusive: en los países cuya disponibilidad de agua dulce se sitúa en la horquilla de 0 a 1.000 m³ por habitante y año, serán muchos los habitantes que se encuentren en los límites de agua necesaria para sobrevivir.

Baste un ejemplo de este desequilibrio hidrológico: la dotación en Estados Unidos supone un consumo global medio del orden de 1.000 litros por habitante y día, mientras que en Kenia está limitado a un máximo de apenas 5 litros por habitante y día.

La comparación de las cifras sobre disponibilidad humana de agua, la miremos por donde la miremos, no nos puede dejar indiferentes, es una llamada a la conciencia de toda persona en relación con la justicia y la igualdad, porque al agua, como el aire, no es sustituible por otros recursos, simplemente disponemos o no disponemos de ella.

Para millones de personas el “*derecho al agua*” es simplemente una ilusión que se les muestra como inalcanzable y que, lamentablemente, no está incluida en la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

Por tanto la necesidad de atender al suministro de agua dulce constituye una realidad imperiosa, que podría ser atendida con las inversiones que se requieren para cubrir, por ejemplo, los gastos necesarios para disminuir las emisiones de gases a la atmósfera a un hipotético nivel que permitiera reducir el efecto invernadero, por su posible incidencia en el cambio climático.



El agua tiene que ser un bien de todos y un bien para todos. El agua es un recurso natural imprescindible para la vida. Sin agua el ser humano no puede sobrevivir en la Tierra.

- ↪ Más de un millón de personas no dispone de acceso directo a fuentes seguras y convenientes de agua.
- ↪ Casi dos millones y medio de personas no tienen acceso a estructuras higiénicas adecuadas.
- ↪ Dos millones de personas mueren cada año a causa de enfermedades provocadas por falta de agua potable.
- ↪ Una de cada cuatro personas no dispone de agua limpia para beber, comer o asearse.
- ↪ En África una de cada dos personas sufre enfermedades a causa de la falta de agua o de su mala calidad.
- ↪ Más de trescientos millones de africanos no tienen acceso al agua potable, y casi todos ellos viven en países que no tienen redes de abastecimiento adecuado.

En esas campañas para “evitar” el cambio climático, hay que señalar que la falta de agua ocasiona efectos más devastadores para los pobres que para los pudientes. Y hay que destacar que, si los esfuerzos económicos que se plantean para disminuir los aportes antrópicos de gases invernadero, se destinaran a atender al suministro de agua, para la humanidad, resolveríamos el problema del agua para los más necesitados.

La más efectiva aportación ecológica de la humanidad sería salvaguardar la vida del ser humano en el mundo, con la dignidad personal de todos y cada uno de sus habitantes.