

HORIZONTE TEORICO

1. ESTADO DEL ARTE

El agua como recurso vital para la vida ha estado sometidos a una serie de cambio generando una escasez a nivel global. El agua es esencial para la vida. Todos somos conscientes de su necesidad para beber, para producir alimentos, para lavar, en esencia para mantener nuestra salud y nuestra dignidad. El agua también es necesaria para fabricar muchos productos industriales, para generar energía y para el transporte humano y de mercancías, todo lo cual es importante para el funcionamiento de una sociedad moderna desarrollada. Además, el agua es esencial para garantizar la integridad y sostenibilidad de los ecosistemas terrestres.⁽¹⁾

Este preciado liquido es el recurso más frecuente en la Tierra, únicamente 2,53% del total es agua dulce y el resto es agua salada. Aproximadamente las dos terceras partes del agua dulce se encuentran inmovilizadas en glaciares y al abrigo de nieves perpetuas. A la cantidad natural de agua dulce existente en lagos, ríos y acuíferos se agregan los 8.000 kilómetros cúbicos (km³) almacenados en embalses. Por su parte, el ser humano extrae un 8% del total anual de agua dulce renovable y se apropia del 26% de la evapotranspiración anual y del 54% de las aguas de escorrentía accesibles. El control que la humanidad ejerce sobre las aguas de escorrentía es ahora global y el hombre desempeña actualmente un papel importante en el ciclo hidrológico. Disponibilidad de agua dulce en el mundo 4. Panorama global de la escasez del agua.⁽²⁾

Actualmente la escasez de agua potable es un problema que trasciende las fronteras nacionales. Si éste no se atiende de manera responsable y compartida, las consecuencias serán devastadoras, poniendo en riesgo incluso la supervivencia misma del ser humano y su entorno. Desafortunadamente los Estados apenas comienzan a darse cuenta de las implicaciones funestas de esta problemática, por lo que el establecimiento de una estructura normativa global, así como de una cultura a favor del agua, no han podido consolidarse; además, en diversas ocasiones los gobiernos y la élite político-económica han dejado en el discurso la necesidad de elaborar estrategias y programas de largo plazo

encaminados al cuidado del vital líquido y al derecho de la sociedad a tener acceso a éste.

Entre las causas más importantes que generan la escasez de agua encontramos las relacionadas con el uso indiscriminado, la contaminación, la degradación del medio ambiente y de las reservas hídricas, las sequías, el excesivo crecimiento de la población mundial, una desigual distribución de los recursos, la cual afecta de forma particular a los grupos más vulnerables; así como, de forma indirecta, la ineficacia en la elaboración y ejecución de políticas públicas en la materia e incluso la inexistencia de las mismas. La explosión demográfica y la concentración de la población, principalmente en las zonas urbanas, ha sido la causa del fenómeno asociado a una demanda exponencial de agua potable. La mayoría de los países en el mundo se caracterizan por sufrir de escasez de agua, en función de la cantidad de agua disponible en el mundo. Bajo estas circunstancias con frecuencia se carece de agua en determinados lugares y es preciso efectuar difíciles opciones entre los usos del recurso ya sea para consumo personal, agricultura o industria.

A partir de la segunda mitad de este siglo, se ha presentado un incremento en el ritmo de crecimiento de la población, además ésta se ha ido concentrando básicamente en las ciudades. Esto se ha hecho aún más evidente en los países considerados en vías de desarrollo. Entre 1950 y 1990, la población mundial se incrementó en un 110% y pasó de 2,513 millones a 5,289 millones, de los cuales 2,389 millones corresponden a los habitantes urbanos. Durante las mismas cuatro décadas, la población urbana en países industrializados se incrementó de 448 millones (que representaban el 53.8% de la población mundial) a 875 millones (72.6%); mientras que en países en vías de desarrollo, la población urbana aumentó de 286 millones (17%) a 1,514 millones de habitantes (37.1%). En todo el mundo se utiliza cada año un 54% del agua dulce disponible. Si el consumo por persona permaneciera invariable, hacia 2025 se podría estar utilizando un 70% del total, solamente en función del aumento de la población. Si el consumo per cápita en todos los países del mundo llegara al nivel de los países más desarrollados, hacia 2025 podríamos estar consumiendo un 90% del agua disponible.⁽³⁾

De acuerdo con cifras del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, (UNICEF) en el mundo “más de 4,000 niños y niñas mueren cada día por no tener acceso a agua potable o saneamiento adecuado, más de 2,600 millones de

personas, lo que supone más de un 40% de la población mundial, carecen de saneamiento básico y más de 1,000 millones siguen utilizando para beber fuentes de agua no aptas para el consumo”. Por otra parte, existen grandes disparidades continentales en materia de la disponibilidad de agua frente a los niveles de población. Así, América del Sur dispone del 26% de agua con el 6% de la población, si bien no está garantizado el acceso al agua potable para todas las regiones; mientras que Asia sufre un grave déficit de agua con el 36% para el 60% de la población. En países como India, China, Bangladesh, Nepal, Laos y Vietnam la mala gestión y la contaminación han causado una reducción del suministro y un empeoramiento de la calidad. Por el contrario, Europa, Canadá y Estados Unidos cuentan con los mejores servicios sanitarios de agua potable, aunque en Europa el problema principal es el de la distribución ya que el 40% del agua transportada se pierde. El 5% de la población mundial vive en Medio Oriente y en el Norte de África, sin embargo disponen de menos del 1% del agua del planeta. El 86% de la que se consume en la región del Asia-Océano Pacífico está destinada a la agricultura, el 8% a la industria y tan sólo el 6% al uso doméstico. Mientras que África sólo cuenta con el 11% de los recursos mundiales de agua potable.⁽³⁾

Colombia, un país de precipitaciones generosas, en otro momento era calificado como el cuarto país del mundo por su disponibilidad hídrica, está enfrentando un conflicto por el uso del espacio para su desarrollo socio-económico y para protección de la oferta hídrica natural. El crecimiento actual de la nación ha congregado la demanda hídrica sobre regiones donde su oferta es escasa y en las cuales los procesos de crecimiento poblacional amplifican la presión sobre un recurso que ya registra altos requerimientos para mantener la estructura socio-económica instalada.⁽⁴⁾

Según el IDEAM (1998) La oferta hídrica experimenta en la actualidad una reducción progresiva a causa de las limitaciones de uso que implica la alteración de la calidad del agua por contaminación debida a los procesos de la actividad socioeconómica e industrial, los cuales vierten por lo general sus efluentes sin tratamiento previo; además, a estos mismos cuerpos receptores llegan, en muchos casos, volúmenes altos de sedimentos, como resultado de procesos de erosión natural o derivados de la acción antrópica. De otra parte, la disponibilidad del agua está afectada por los procesos de degradación de las cuencas, con la disminución progresiva de la regulación natural del régimen hidrológico que hace más prolongados los periodos de estiaje y mayores las crecientes.⁽⁵⁾

Según del los resultados del estudio del IDEAM (1998), de no tomarse medidas de conservación y manejo adecuados, para 2015 y 2025, respectivamente el 66% y el 69% de los colombianos podrían estar en riesgo alto de desabastecimiento en condiciones hidrológicas secas.⁽⁵⁾

A nivel departamental se realizó un estudio en la cuenca del río Pamplonita para mirar el índice de escasez del agua. La continua reducción de la oferta, debida a la fuerte presión antrópica sobre los recursos naturales asociados a la regulación hídrica, y el aumento de la demanda por crecimiento poblacional, hacen que en la cuenca se presente un escenario de escasez hídrica que intensifica la competencia entre demandas potenciales de los sectores agrícola, industrial, de servicios y el consumo per cápita para uso doméstico.⁽⁶⁾

A nivel local no se encontrado algún tipo de investigación relacionado con la escasez y el cuidado del agua. Por tal motivo vemos pertinente realizar el estudio para conocer datos referentes al cuidado de nuestras fuentes hídricas ya que la problemática es visible en la cuencas de los ríos que surten de agua a la ciudad de Ocaña.

BIBLIOGRAFIA

1. <http://www.fao.org/3/a-i3015s.pdf>
2. http://webworld.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr1/pdf/chap1_es.pdf
3. <http://www.fusda.org/revista11pdf/Revista11-PANORAMAGLOBALDELAESCASEZDELAGUA.pdf>
4. Calle, E. D., Rivera, H. G., Sarmiento, R. V., & Moreno, P. (2008). Relaciones demanda-oferta de agua y el índice de escasez de agua como herramientas de evaluación del recurso hídrico colombiano. *Rev. Acad. Colomb. Ciencia*, 32(123), 195-212.
5. <http://www.ideam.gov.co/documents/14691/16404/ENA+cuadros.pdf/9741632b-0e3d-42c8-9ce7-197c0c593b37>

6. Romero, H. A. I., & Ortiz, L. F. (2008). AJUSTE METODOLÓGICO AL ÍNDICE DE ESCASEZ DE AGUA PROPUESTO POR EL IDEAM EN EL PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA DEL RÍO PAMPLONITA, NORTE DE SANTANDER, COLOMBIA¹. *Revista Colombia Forestal* Vol.