

PROBLEMÁTICA DEL AGUA EN CHIHUAHUA: UNA PROPUESTA

Dr. Ignacio Alfonso Reyes Cortés^{1/2}, MC Manuel Reyes Cortés¹, Ing. Héctor David Ruiz Cisneros¹

INTRODUCCIÓN

La disponibilidad del agua en el Estado de Chihuahua padece en la actualidad, según lo indican los datos, una de las peores crisis de su historia reciente. Una combinación de múltiples factores antropogénicos y naturales ha colocado la disponibilidad del recurso hídrico (superficial y subterráneo) en una situación crítica, y esto conduce de forma natural a una serie de problemas socioeconómicos al Estado de Chihuahua. Se ha dicho en varias ocasiones que ha llegado la hora de tomar las grandes decisiones y las grandes acciones en todo cuanto se trata del recurso hídrico.

Los estudios que regionales que se hicieron a finales de los años setenta del siglo XX, dieron el derrotero a seguir en los siguientes 20 años en cuanto al recurso agua y, aunque el estudio dio buenos frutos ya esta rebasado. Ahora se necesita un nuevo

estudio que nos indique para donde ir. Ya se tiene el diagnóstico dado por el Plan Hidráulico Gran Visión, estudio realizado en 1997 y patrocinado por la CNA. Se propone tomar ese diagnóstico y generar una estrategia de acción que permita a los Chihuahuenses tener una certidumbre de su futuro.

Esta propuesta no es la panacea en la solución de todos los problemas y quizá ni siquiera los contemple en su magnitud real. Sin embargo, serán acciones que inicien el proceso de recuperación paulatina de la certidumbre en cuanto a la disponibilidad del vital líquido en el futuro inmediato, y con ello la recuperación de todo aquello que este ligado directa o indirectamente al agua.

La disponibilidad del agua para consumo humano en Chihuahua, no debe reducirse al trabajo técnico de operar un sistema de agua potable. Limitado a perforar pozos y conectarlos a la red de distribución, esta actividad es únicamente la operación final para abastecer de agua a la comunidad. Este proceso se ha venido

¹ Trabajo presentado en el Primer Coloquio del Observatorio Ambiental: El Agua en el Estado de Chihuahua. El Colegio de Chihuahua. Noviembre, 2007. Cd. Chihuahua, Chih.

² Profesor de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

³ Presidente de la Mesa de Infraestructura Física y Ambiental del Grupo Promotor Chihuahua 2020

haciendo en Chihuahua sin contemplar aspecto alguno del ciclo hidrológico y menos al comportamiento del agua en el subsuelo.

Los acuíferos de donde se extrae el agua para conectarla a la red de distribución de las ciudades están siendo compartidos por otros usuarios. Y todos debemos tener la confianza y ética suficiente para cuidar al acuífero que estamos compartiendo. Porque si solo una parte de los usuarios cuida y respeta los límites de extracción y explotación del acuífero, el acuífero se irá deteriorando en perjuicio del total de los usuarios sin excepción.

Para realizar un manejo integral del recurso hídrico tanto a escala local en la zona de la ciudad de Chihuahua, como a una escala regional y estatal se requiere de una acción de liderazgo conjunto e incluyente que dicte las políticas del agua en función de las necesidades locales y regionales, que marque la dirección a seguir con una visión a futuro del desarrollo y progreso, equilibrado y estable de la ciudad y del estado, y que involucre a todos los actores que forman a la sociedad Chihuahuense.

ANTECEDENTES

En los últimos años el trabajo desempeñado por las acciones del gobierno federal en materia de la disponibilidad del agua en el estado de Chihuahua no ha sido suficiente para lograr una certidumbre apropiada en los Chihuahuenses. La recuperación de esta certidumbre o confianza sobre la disponibilidad del agua esta en función de una planeación y manejo sustentable, solidario y subsidiario del abastecimiento en un futuro cercano.

Son muchos los problemas que se involucran sobre abatimiento de niveles piezométricos, contaminación natural y antropogénica, sequía prolongada y aguda, y sobre todo eso, además hay que agregarle el problema del cumplimiento del Tratado de Aguas Binacional de 1944. Los buenos resultados parciales logrados por las instituciones que manejan el recurso hídrico, no representan un valor específico substancial que se refleje en las reservas de agua del Estado.

A esto se le agrega la disminución, en la delegación estatal de la CNA, de personal técnico dedicado al estudio y análisis de la problemática del agua subterránea en el Estado y a que los estudios técnicos contratados únicamente evalúan una pequeña parte del gran

problema sin llegar a proponer resultados de alto impacto.

Por su lado, el organismo estatal actual carece actualmente de la capacidad técnica requerida en la solución integral del agua. Dicha agencia no cuenta actualmente con los departamentos adecuados necesarios para una administración del agua holística. Son tales las necesidades que el organismo estatal emplea la mayoría de sus recursos humanos y económicos en satisfacer el constante incremento de necesidad de agua para las diversas poblaciones del Estado y en la conducción y saneamiento de las aguas residuales. Acciones, todas ellas muy positivas pero que no están integradas a un plan sistémico de explotación y recuperación del líquido con una visión de largo plazo.

De igual manera que las instancias dedicadas al agua, existen en el Estado de Chihuahua, un buen número de instituciones académicas y de investigación con programas especializados en el estudio del agua, la agronomía, la ecología entre otros áreas del conocimiento pero que realizan su trabajo de una manera independiente y sin la búsqueda de un objetivo global. Recursos económicos y humanos son desaprovechados en tesis y proyectos de investigación que presentan

buenos resultados pero que no se encuentran articulados en una estrategia integral global en la solución del problema del agua.

PROBLEMÁTICA

Durante los últimos ocho años se han celebrado en el Estado de Chihuahua una gran cantidad de talleres, reuniones en búsqueda de acciones para enfrentar la problemática estatal del agua y la sequía. Organismos federales y estatales entre la que se incluye el Conacyt, Conagua, Semarnat, el personal técnico y académico de centros educativos como la UACH y la UACJ, los centros de investigación del Estado de Chihuahua (CEISS, CIMAV, INIFAP) y diversas asociaciones de usuarios del agua en el Estado de Chihuahua han definido la problemática estatal del recurso hidráulico. De manera sintetizada se presentan aquí los principales seis puntos surgidos de dichas reuniones:

- Desconocimiento del ciclo hidrológico en el estado de Chihuahua
- Eficiencia inadecuada del uso del agua en el sector agrícola
- Incremento de la demanda de agua potable en centros urbanos

- Falta de planeación y de un manejo integral de los recursos hidráulicos subterráneos (acuíferos) por desconocimiento de los mismos.
- Contaminación del recurso superficial y subterráneo.

Es de esperarse que al conocerse de manera definida un problema, cualquiera que este sea, como es el caso del agua en Chihuahua, se desarrolle una planeación integral y la aplicación del mismo enfocada a la solución del mismo. Sin embargo, la realidad muestra que son pocas y desarticuladas las acciones reales aplicadas en el Estado de Chihuahua a la solución del problema del Agua. Es digno de mencionarse, dentro de este contexto, el trabajo de reconversión de sistemas de riego en la cuenca del Río Bravo por parte de la CONAGUA disparado por el problema del cumplimiento del Tratado Binacional de Aguas de 1944 entre México y los Estados Unidos de Norteamérica. Sin embargo, en otros trabajos la mayoría están encaminados principalmente a resolver el déficit en el suministro urbano y rural, sin considerar estrategias de abastecimiento de largo plazo y sin utilizar el potencial del entorno biogeológico que nos rodea y que cumplen

con su función específica en la continuidad del ciclo hidrológico

Quizás una de las razones de que este problema no haya sido enfrentado adecuadamente es el gran costo económico que representa por la magnitud misma del problema. Sin embargo, es bien conocido que entre más tiempo sea aplazada una solución global mayor será el costo económico y menores las oportunidades de desarrollo económico y social del Estado.

PROPUESTA INTEGRAL

Siete son los puntos básicos que inician esta propuesta, sin embargo, dada la complejidad y dimensión del problema es necesaria la integración de un mayor número de ideas de las diversas disciplinas que complementen esta propuesta.

1. Integración de un *órgano director del agua, Comisión Estatal del Agua* o líder que incluya a las agencias de gobierno, instituciones académicas (centros de investigación y universidades) e iniciativa privada relacionadas en la problemática del agua del Estado para:
 - a. Marcar las directrices de la política del agua a nivel estatal.

- b. Definir los proyectos integrales a realizarse fundamentados en las prioridades estatales.
 - c. Realizar la planeación de los proyectos a realizarse en el corto, mediano y largo plazo acorde con los planes gubernamentales.
 - i. Definir la jerarquía y orden de cada proyecto
 - ii. Determinar las metas y objetivos para cada proyecto integral
 - iii. Reevaluar periódicamente los proyectos y su reestructuración de acuerdo a los avances obtenidos.
 - d. Definir necesidades del monitoreo climático e hidrológico del Estado.
 - e. Aplicación de resultados de investigaciones hidrológicas (punto 4c)
2. Que la Comisión Estatal del Agua de Chihuahua desarrolle la infraestructura para la captura e

inducción de agua de lluvia a mantos acuíferos implementada a nivel estatal y con un enfoque inicial en acuíferos con altos ritmos de abatimiento.

- a. Selección y adquisición de áreas de captación e inducción
 - b. Construcción de presas de captación y pozos de inducción
3. Que la Comisión Estatal del Agua de Chihuahua apoye totalmente a la conversión de los sistemas de riego en la cuenca del Río Conchos iniciada por la CONAGUA y la transferencia del mismo programa al resto de las cuencas hídricas del estado en donde se practica la agricultura de alto consumo hídrico.
4. Formación y apoyo del Instituto de Investigación del Agua de Chihuahua
- a. Recursos humanos especializados
 - b. Recursos financieros –
 - c. Equipamiento –
 - d. Aplicación de resultados

5. Que el Instituto del Agua de Chihuahua propicie la creación del banco oficial de información climática e hidrológica del estado de Chihuahua
 - a. Integración de información existente.
 - b. Cálculo de datos faltantes.
 - c. Definición de necesidades para crear la información climática e hidrológica (estaciones, densidad, parámetros) necesaria en estudios hidrológicos y de otros tipos.
 - d. Distribución de la información de manera actualizada.

6. Que el Instituto del Agua de Chihuahua haga la presentación de convocatorias (estatal y federal) dirigida a la promoción de la investigación aplicada de los recursos hidráulicos del Estado y su problemática actual y futura.
 - a. Proyectos enfocados a coadyuvar en las necesidades hidrológicas estatales considerando la jerarquía y orden de los proyectos integrales definidos por el órgano director del agua.

- b. Desarrollar el Congreso Anual del Agua, a nivel estatal en donde se presenten resultados y avances de proyectos apoyados. Planear el crecimiento el mismo a un nivel nacional y finalmente internacional.
- c. Aplicación de los resultados obtenidos

7. Que el Instituto del Agua de Chihuahua apoye la formación de recursos humanos en las diversas áreas del conocimiento hidrológico del personal de la agencia líder en agua del Estado de Chihuahua
 - a. Actualización de los profesionales que laboren en áreas específicas del conocimiento hidroclimático (manejo de imágenes, modelación de cuencas y acuíferos, climatología, estadística, geofísica, geoquímica, planeación hidráulica, administración del agua, etc)

- b. Apoyo a los programas de maestrías enfocadas a la solución de los problemas del agua, condicionado a la realización de proyectos específicos requeridos.

CONCLUSIONES

La problemática del agua en el Estado de Chihuahua nos ha afectado en el pasado, nos esta afectando actualmente y no continuará afectando a todos los chihuahuenses, a su economía y a su entorno natural, es por esto que se presenta esta propuesta de liderazgo y acción integral.

Es urgente iniciar la planeación del manejo integral del agua en el Estado de Chihuahua. La prorroga de las acciones orientadas a la recuperación y manejo del vital líquido es impostergable. Cada día, mes o año que transcurre sin la ejecución de estas líneas de acción nos acerca a una paralización socioeconómica de resultados incomprensibles de visualizar por la magnitud de los mismos.

La formación del órgano rector o Comisión Estatal del agua en el Estado de Chihuahua sería la base de una planeación integral estructurada en tiempo y forma que

dictará las directrices a seguir por los actores del agua en el Estado. De esta manera las instituciones gubernamentales, académicas, de investigación, particulares y demás estarían trabajando sobre un plan global de trabajo y en donde todos tuviéramos un mismo objetivo. **El estado de Chihuahua debe ser el rector de las políticas en el manejo integral del recurso hídrico del que dispone.**

De acuerdo al Plan Nacional Hidráulico 2001-2006 “los acuíferos del norte de México son un recurso patrimonial estratégico que deben ser manejados y administrados en forma muy eficiente para asegurar el desarrollo del país”. Para nosotros los chihuahuenses la prioridad no es solamente la de asegurar el desarrollo, sino la de lograr sobrevivir en un ambiente árido y semiárido expuesto a los vaivenes de la sequía y su catastrófica secuela. Los chihuahuenses como entidad necesitamos ayudar en la sobrevivencia de todos los centros urbanos del Estado de Chihuahua, del medio rural y de la naturaleza, que también requiere y solicita su cuota mínima del líquido.