



Nº7 Septiembre 2011

LA GESTION DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Mtra. Ana Diana Betancourt Enríquez

abetancourt@uaslp.mx

Pablo Martínez González

pablomg@uaslp.mx

Mtra. Xochitl Tamez Martínez

xochitl@uaslp.mx

Resumen

El conocimiento es universal y por tanto el trabajo de investigación generado por los docentes perteneciente al Campus Huasteca de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí debe difundirse, de tal forma éste se encuentre al alcance de la sociedad; resultando propicio para este fin el artículo que ahora nos ocupa. El trabajo de investigación debe solucionar problemas de la sociedad, por tal motivo se dio a la tarea de realizar el estudio de la situación que guarda la gestión del agua en las comunidades indígenas de la Zona Huasteca. Toda vez que este recurso debiera ser un derecho mundial, incluidos los mexicanos, independiente del nivel socioeconómico, educativo, y cultural que se posea o de la ubicación geográfica que se habite.

Los resultados exponen el apoyo que los municipios del estado de San Luis Potosí brindan a sus comunidades siendo este muy bajo; manifestándose en un alarmante 10%, en la Huasteca del Estado. Por tal motivo es urgente que los funcionarios de los municipios, responsables de organismos operadores de agua, realicen actividades de gestión ante las instancias correspondientes. Requiriendo para ello, la habilidad conceptual que incluya una visión amplia, en la cual se aprovechen las oportunidades como la elaboración de proyectos en los cuales se funja como portavoz de las necesidades locales, negociando y enlazando recursos a nivel municipal, estatal y federal.

Exhortando a una nueva actitud, en donde se comprometa a conformar la realidad que se desea proponiendo soluciones, mediante proyectos factibles, en los que se de seguimiento y evaluación continua de los mismos. En búsqueda de este aseguramiento de la calidad es básico la conformación de comisiones de vigilancia en las cuales se de seguimiento a dicho trabajo, conformando así una base que apoye a la administración existente; logrando mediante el trabajo coordinado de todas las esferas, el objetivo de concientizarse de la importancia de recurso, elemental para todas las actividades y para la existencia del individuo mismo. Siendo imprescindible por tanto acercarlo a todos los ciudadanos.

Palabras clave:

- 1) agua potable
- 2) gestión de recursos

Introducción

Desde la década de los 70 se habla de la escasez del agua, misma que en un futuro estará comprometiendo a la humanidad, lo anterior debido al aumento del consumo del agua en todos los sectores; aunado al aumento de la poblaciones el cual de acuerdo a las expectativas de crecimiento será de 9000 millones en el año 2050 Expertos del Grupo Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPC) Grupo dependiente del programa de la ONU para el Medioambiente y la Organización Meteorológica¹ Mundial prospectándose para el futuro, aumentos de temperatura con la consecuente reducción de los casquetes de hielo y alza del nivel del mar; aumento de inundaciones, huracanes ciclones, presentándose al mismo tiempo ciclos de lluvias irregulares, y con ello la disminución de cosechas, situación que no es propia de un futuro lejano pues ya esta generación lo está viviendo, como el caso de la Huasteca Potosina en la que se han presentado inundaciones y alzas en temperaturas con

¹ Riesgos Gestion del agua Nueva Directiva Marco de la U.E., Jose Baquero franco, solicitada el 18 de febrero del 2011 en http://www.mapa.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_Agri/Agri_2001_829_526_527.pdf

niveles jamás registrados con la consecuente pérdida de sembradíos. Impactando dicha situación no solo al sector primario como la agricultura, sino inclusive al sector terciario como el turismo, al disminuir la asistencia de vacacionistas debido a las altas temperaturas.

El escenario anterior debe conducir a concientizarnos sobre la necesidad del vital líquido, y de como la escases de este recurso en la cantidad, calidad y oportunidad puede ser causa de problemáticas que afecten la estabilidad económica, social y ambiental de un país, es entonces cuando los gobiernos priorizan en sus agendas la importancia de mejorar los asuntos relacionados con la gestión del agua.

México es un país rico en recursos naturales, por tal motivo el reto de sus habitantes es negociar para que estos recursos y en especifico el agua se distribuyan de manera justa a todos los habitantes sin distinciones de lenguas, ubicación geográfica o nivel socioeconómico, de tal manera que se privilegie solo a un grupo de ciudadanos.

El presente trabajo tiene por objeto aportar un breve análisis sobre los problemas de abastecimiento de agua en comunidades indígenas de Ciudad Valles, San Luis Potosí.

Si bien la huasteca potosina se caracteriza por abundancia de ríos y nacimientos fluviales, existen comunidades rurales cercanas ellos que carecen de agua potable; si bien es un trabajo arduo el abastecer estos puntos debido en algunos casos a la ubicación geográfica y la tecnología requerida para su acceso, es un reto que deben atender las actuales administraciones. Debido a que los pobladores poseedores del recurso les correspondiera ser los principales beneficiarios del mismo, lo cual debido a la política existente, queda postergado dicho beneficio .

Metodología empleada y/o presentación del Corpus

Para la realización del trabajo “Gestión de los recursos hídricos” se llevó a cabo consulta documental, lo que permitió la obtención de información y análisis de conceptos, así como características que presenta la situación del agua a nivel general, estatal y municipal; una vez efectuada la investigación documental, se procedió a realizar entrevista con el representante de la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado S Rural (DAPAS) Rural lo que permitió unificar criterios y relacionarlos con la problemática existente en las comunidades indígenas dando pertinencia a dicho trabajo.

Desarrollo del trabajo:

1.- El agua un recurso indispensable

El agua, es un elemento esencial para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida en la Tierra, asimismo es el componente más abundante de la superficie terrestre². Encontrándose presente en todos los seres vivos además de ser necesaria para todas las actividades del ser humano.

Del 0.3% del agua dulce mundial que se encuentra en los ríos y lagos; el hombre solo puede acceder para su uso a menos del 1%. Los usos del agua en México se presentan en una proporción muy similar a lo que sucede en el resto del mundo, la mayor explotación de aguas nacionales se destina para el uso agrícola con 76.8%, seguido del abastecimiento público con un 13.9%, difiriendo en el sector industrial al presentar México un 3.8%, en contraposición de un 20% en el plano mundial. Sin importar la cantidad que absorbe cada uno de los usos, todos repercuten en la disponibilidad de este recurso para los consumidores y usuarios del agua. Estudios de la FAO estiman que uno de cada cinco países en vías de desarrollo tendrá problemas de escasez de agua antes del año 2030³.

Siendo el agua un recurso básico e insustituible para la vida, su administración propicia el progreso o la decadencia de las comunidades, resultando de vital importancia su conservación y cuidado.

La disponibilidad de agua es un asunto que debe incluir a todos, tanto a funcionarios como a la población en general de tal forma que unidos, se busque la mejor forma de afrontarlo. El gobierno por su parte diseñando la mejor estrategia que guíe al uso más efectivo, gestionando y normando la infraestructura que conduzca a un mejor aprovechamiento, la población por su parte cooperar en su eficiente utilización, como el de lavar los autos utilizando cubetas, regar de noche, etc. evitando la cultura del no pago entre otros. A la par de ir generando nuevas propuestas como la del aprovechamiento del agua lluvia tan abundante en algunas fechas, dicho proyecto sería de mucha utilidad para los tiempos de estiaje.

2.- Gestión del recurso del agua

Para el desempeño efectivo de los líderes se requiere de las habilidades técnica conceptual y humana. La habilidad técnica es propia de los niveles bajos organizacionalmente hablando, la humana es una habilidad necesaria en todos los niveles, por último la habilidad conceptual es trascendental en los altos niveles la cual es requerida para coordinar e integrar todos los intereses y actividades, percibiendo a la organización como un todo, incluida la destreza

2. El acceso al agua en México ¿un derecho humano?, Daniel Jacobo Marín, solicitada el 29 de febrero del 2011 en [http://www.tuobra.unam.mx/obrasPDF/866:\)2044:\)c.PDF](http://www.tuobra.unam.mx/obrasPDF/866:)2044:)c.PDF)

3. El agua noble recurso, the fxmedia, solicitado el 1 de marzo del 2011 EN <http://thefxmedia.com/el-agua-noble-recurso.html>

para identificar problemas y las oportunidades para subsanarlos, reuniendo para ello la información pertinente para la toma de decisiones efectiva.

La conformación natural del agua la cual incluye la distribución de sus afluentes, requiere de los actores principales la habilidad conceptual en la cual se conmine a visualizar la problemática del agua desde perspectivas diferentes a las sectoriales o parceladas como son las demarcaciones federales, estatales y municipales, ya que por un lado no se vive en municipios aislados y por otro lado los mismos afluentes del agua dificulta su exacta demarcación; por tal motivo una problemática local del agua difícilmente se podrá abordar de forma asilada.

2.1 Nuevo rol del administrador

Hoy día los administradores de las corporaciones del agua, de ser encargados de la distribución, operación y mantenimiento de la infraestructura del agua, deben emigrar a ser sujetos con funciones de gestión integrada de recursos a nivel de cuenca. Los cuales, van desde mitigar la contaminación en un río, prevenir agotamientos de fuentes, convenios de cuencas transfronterizas, inundaciones, sequías, hasta propuestas de cambios de leyes inclusive descentralizaciones. Lo enriquecedor de esta nueva alternativa es la información que pueden aportar estos nuevos sistemas, desarrollándose así las capacidades de gestión del agua, motivando a vernos como comunidades y/o municipios integrados, fortaleciendo la gestión de cuencas hidrográficas las cuales que comprenden diversos países o estados.

México es un ejemplo organizado del uso y gestión del recurso del agua, mediante el manejo de cuencas, en ella se explícita la intencionalidad de fortalecer y complementar la capacidad de gestión de autoridades de aguas a nivel nacional o central con la creación de estructuras participativas y multisectoriales de coordinación y concertación en el ámbito de cuencas, como un medio de asegurar la participación cada vez mayor de actores nuevos, locales o antes ignorados, en la toma de decisiones sobre aspectos importantes de gestión del agua en sus cuencas, así como una forma de tender a realizar acciones de gestión ambiental⁴.

La dificultad del agua no es asunto solo de una mejor administración refiriéndose al aspecto normativo de planear organizar, dirigir y controlar el agua; hoy los efectos de la disminución de la cantidad de agua, la contaminación y su abastecimiento entre otros, debe atenderse con una visión de conjunto en la cual

4. Gestion del agua a nivel de cuencas. Teoría y práctica, axel Dourojeanni , Solicitado el 12 de marzo del 2011 en http://icc.ucv.cl/ingenieria_sanitaria/apuntes/01_gestion_del_agua/02_gestion_agua_cepal.pdf

se incluya a varias disciplinas y actores desarrollando a la par la habilidad directiva de ser portavoz y enlace entre varios niveles como son las comunidades poseedoras del recurso y las autoridades encargadas de normar, diseñar y asignar el recurso; para lo cual es básica la toma de decisiones en la cual se resuelva la problemática desarrollando proyectos en los cuales con una perspectiva global se apoye con recursos de los niveles federal estatal y municipal.

3.- El derecho al agua

El acceso al agua es básico para la existencia, bienestar y desarrollo del ser humano, por tal motivo este debe estar enmarcado dentro de una Ley que garantice su disposición. Por tal motivo la Declaración Universal de los Derechos Humanos, refiere que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure a éste y a su familia la salud y el bienestar, y en especial la alimentación y los servicios sociales necesarios (artículo 25).

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud ²² adoptó la siguiente definición: "Derecho a un acceso al agua de suficiente limpieza y en suficiente cantidad para satisfacer las necesidades humanas, incluyendo entre ellas, como mínimo, las relativas a bebida, baño, limpieza, cocina y saneamiento".

En el caso específico de la legislación mexicana, el derecho humano de acceso al agua potable no se consagra de manera expresa, pero podemos encontrar diversas disposiciones dentro de la Constitución Federal que se refieren a la explotación de éste recurso natural; a la prohibición de monopolios; a la distribución de facultades para legislar y regular la materia; a su relación con la protección del ambiente; a la competencia para la prestación del servicio de alcantarillado, entre otros; lo anterior concretamente dentro de los artículos 4, 27, 28, 73, 89 y 115⁵.

Se establece que es responsabilidad de los Estados mexicanos allegar del recurso del agua a todos sus habitantes, incluidos los habitantes de comunidades que son los que en muchos de los casos poseen el recurso viéndose privados de ellos, quedando desprotegidos de un recurso básico; obligándose a caminar largas distancias para obtenerlo o en su defecto pagar pipas de agua con el consecuente deterioro en la economía familiar, en muchos de los casos utilizarlo sin el debido saneamiento como lo serían las norias; contrario a lo establecido en las legislaciones mundiales en las cuales se comenta debería ser un recurso disponible en cantidad y calidad para las

5. El acceso al agua en México ¿un derecho humano?, Daniel Jacobo Marín, solicitada el 29 de febrero del 2011 en [http://www.tuobra.unam.mx/obrasPDF/866:\)2044:\)c.PDF](http://www.tuobra.unam.mx/obrasPDF/866:)2044:)c.PDF)

actividades básicas del ser humano como son el aseo personal y para la alimentación.

Planeando inclusive acabar con afluentes de agua como menciona periódico local de Cd. Valles S.L.P., en reciente proyecto de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) el cual con miras de incrementar la capacidad de la hidroeléctrica instalada en el paraje Micos de la Huasteca Potosina se contemplaba la desaparición de estas Cascadas, por tal motivo es básico contar con estrategias a nivel Estatal y Municipal que orienten a todos los actores principales hacia ese plan maestro como lo sería en este caso los directivos de la CFE, que busque el beneficio ambiental de todos, con miras al largo plazo es decir donde no se busque solo la resolución del conflicto en el corto plazo y esto nos conduzca a nuevas problemáticas como sería la disminución del turismo en esta localidad al acabar con el único paraje turístico que tiene Valles y el cual es símbolo de identidad, aunado al posible aumento de temperaturas y la extinción de especies animales contribuyendo así agotamiento en un futuro no lejano de este recurso básico como lo es el hídrico.

4.- Estructura organizacional del agua en México

La Comisión Nacional del Agua (CNA) forma parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) La CNA está dotada de autonomía técnica y administrativa en el manejo de sus recursos y bienes, así como de autonomía de gestión para el cumplimiento de sus objetivos y metas. Sus actividades se sostienen en una estructura jurídica, principalmente la Ley de Aguas Nacionales (LAN). Esta Ley postula la gestión integrada del agua, la planeación y programación hidráulica, la mayor participación de los usuarios de agua y la seguridad jurídica de los derechos de uso o aprovechamientos, entre otros. Esta Ley reconoce explícitamente el principio de que la “cuenca, conjuntamente con los acuíferos, constituye la unidad de gestión” de los recursos hídricos (art. 3).

La CNA cuenta con un **Consejo Técnico**, el cual es la instancia encargada de supervisar el presupuesto, la programación y ejecución de los planes y programas de la CNA (art. 10 LAN) Este acuerda la creación de los Consejos de Cuenca (art 11) La gestión del agua implica la necesidad de tomar decisiones con fuerte contenido económico, social y ambiental. Como las decisiones de gestión del agua afectan los costos y beneficios de grupos de interés, éstos tienen un incentivo para utilizar los recursos y acceso político de que disponen para tratar de influir, directa o indirectamente, sobre las autoridades de aguas. Por ello se recomienda que las autoridades de aguas tengan la independencia efectiva en términos de su capacidad operativa como presupuesto independiente y sus titulares un período de estabilidad mínima.

En México, la Comisión Nacional del Agua (CNA) ha realizado una tarea sin precedente, ni en el propio país ni en otras partes del mundo, para crear un

sistema participativo de gestión del agua en el ámbito de cuencas que actualmente cubre todo el territorio nacional (Chávez y otros, 2000)⁶.

Esta tarea ha implicado la creación, instalación y puesta en marcha de los Consejos de Cuenca, son instancias de coordinación y concertación entre los tres niveles de gobierno existentes en México (federal, estatal y municipal) y los representantes de los usuarios de agua, con objeto de formular y ejecutar programas y acciones para la mejor administración de las aguas, el desarrollo de la infraestructura hidráulica y de los servicios respectivos y la preservación de los recursos de la cuenca.

3.-Situación del Estado de San Luis Potosí

De la visitas realizadas por integrantes del Programa Universitario del Agua de San Luis Potosí (PUA) a los municipios del Estado con el fin de conocer la administración y estado que guarda la gestión del agua, se realizaron entrevistas con funcionarios de municipios, responsables de organismos operadores del agua e inclusive visitas de campo a las principales fuentes de abastecimiento de agua se observo, que la deforestación y la falta de un plan de ordenamiento territorial constituyen el problema principal en el Estado de San Luis Potosí y en las cuencas que abastecen de agua al Estado. Se suma a esto, la infraestructura incompleta de saneamiento básico rural y urbano, dando como consecuencia la contaminación ambiental que afecta principalmente a las fuentes subterráneas y superficiales, y repercute mayormente en la población y en la calidad de agua. El vertido de las aguas residuales, municipales e industriales representa una fuente de contaminación en muchos de los municipios. Aunado a lo anterior, la falta de seguimiento de los programas de mejoramiento y la pérdida de información entre cada cambio de gobierno, limita aún más el desarrollo de la infraestructura hídrica en nuestro Estado⁷. 1

Para lo cual es básico es contar con un Plan Maestro que guie y articule un cambio cultural en todas las esferas, minimizando la amenaza de que en un futuro surjan conflictos entre municipios debido a la disminución o escasez del recurso hídrico, toda vez que el problema del agua no se resuelve de forma local sino que por la misma distribución que caracteriza los afluentes del agua, estos deben observarse desde una perspectiva más amplia.

6. Gestion del agua a nivel de cuencas. Teoría y práctica, axel Dourojeanni , Solicitado el 12 de marzo del 2011 en http://icc.ucv.cl/ingenieria_sanitaria/apuntes/01_gestion_del_agua/02_gestion_agua_cepal.pdf

7. Calidad del agua del estado de san luis potosí para el abastecimiento sustentable, PUA-UASLP, solicitada el 14 de febrero del 2011

En la consecución del plan es necesaria la participación de todos los interesados: representantes de organismo operadores de agua, funcionarios de municipios, personal de centros académicos e instituciones locales, así como público en general. Conformándose equipos de trabajo comprometidos quienes coordinen, gestionen y den continuidad a las actividades esbozadas en este plan.

La disponibilidad de agua es un asunto que debe incluir a todos los estratos de la población tal forma que unidos, se busque la mejor forma de afrontarlo.

El gobierno por su parte gestionando, normando la legislación apropiada que conduzca a disponer del recurso en la cantidad y calidad requerida, diseñando estrategias que guíen al uso más efectivo; incluido su aprovechamiento como por ejemplo el agua lluvia abundante en esta zona en algunas épocas del año.

La población por su parte cooperando al optar por nuevos estilos de vida como sería utilizar cubeta para el lavado de autos, la reutilización del agua, evitar la cultura del no pago, y el sector agrícola aportando el pago proporcional a su uso, entre otros.

3.1 Ciudad Valles San Luis Potosí

Si bien la Huasteca Potosina se caracteriza por abundancia de ríos y precipitaciones pluviales, parece irónica la existencia de algunas comunidades que no reciben agua potable, abasteciéndose de agua de norias sin ningún⁸ proceso químico, presentándose esta situación debido a que los organismos operadores abastecen de agua potable principalmente a la cabecera municipal, y comunidades aledañas. Desprotegiendo a las comunidades más distantes; la atención del servicio de agua en las comunidades de la Huasteca Potosina es de un alarmante 10% en contraposición con 25, 15, 18% del Altiplano, Centro y Media motivo por el cual es urgente, realizar acciones que gestionen una distribución justa y equitativa para que todas las personas que habitan en estas comunidades teniendo así acceso al vital líquido.

El desempeño de la gestión es básico para acortar las brechas que existen entre los ciudadanos de la Capital que gozan del beneficio de contar con agua potable y otras zonas menos favorecidas como algunas comunidades de la Huasteca, en donde existen municipios como Tamuín el cual inclusive es

8. Calidad del agua del estado de San Luis Potosí para el abastecimiento sustentable, PUA-UASLP, solicitada el 14 de febrero del 2011

atravesado por el río conformando una de las cuencas más grandes del Estado, y sufren de desabasto de este líquido e inclusive escases según las noticias de últimos días, existiendo por tanto comunidades indígenas como Tampaya, Ojo de Agua la Pitaya entre otras en las que se adolece de este beneficio o en el menor de los casos existe desabasto de acuerdo a entrevista con Ing. Mauro por encontrarse obsoleto el sistema, siendo que por derecho, así como por ser los poseedores del recurso debieran ser los primeros en beneficiarse.

Contrastando la situación anterior con las tres zonas restantes que conforman el Estado. En algunas comunidades el desabasto de agua es tan grande en épocas de calor, la población tiene que cubrir sus necesidades cotidianas con agua de garrafón, además de tener que recurrir a utilizar agua de pipas, afectando enormemente su economía por el costo que esto representa.

f) Aportaciones:

- El producto de esta investigación permitirá complementar los contenidos de Programas Educativos del Campus Huasteca, ya que mediante este trabajo se da pertinencia a los planes de estudios. Logrando la concientización en el alumnado acerca del tema que nos ocupa como es importancia de distribución equitativa del recurso del agua recurso básico. Propiciando a partir de ello nuevos espacios para su análisis como lo son conferencias, debates y foros.
- Los Académicos deben generar material didáctico dirigido a todos los niveles, difundándolo en los eventos de extensión universitaria de tal manera de tal forma que se sensibilice a las futuras generaciones
- Ser el Campus Huasteca cede congresos de investigadores sociales ya que ellos serían los encargados de tratar el rubro de la gestión del agua lo anterior debido a la ubicación estratégica de Cd. Valles además de ser poseedora de abundantes afluentes y cuerpos de agua.
- Organizar talleres extra muros para hacer extensivo a la sociedad este conocimiento, tanto en zonas urbanas como rurales concientizando a la población que trabaja en el campo, es decir en actividades relacionadas con el sector agrícola la importancia de administrar correctamente este recurso ya que si bien reciben el recurso evaluar su eficacia, lo anterior como una actividad preventiva antes de ser sancionados o multados en un futuro no lejano por su mal uso. AGENDA 2030
- Los académicos de las áreas sociales de la Universidad pueden contribuir en la elaboración de reglamentos municipales y de esta forma contar una guía en el manejo de este recurso.
- Realizar convenio de colaboración entre la UASLP Campus Huasteca y los organismos operadores de agua en específico con DAPAS Rural por su reciente creación, incluidas las disciplinas tanto de la salud como las sociales, de esta forma los alumnos transiten de ambientes escolares a ambientes reales poseyendo un conocimiento de situación real para la cual todos podemos aportar en la resolución de la problemática abordándola

desde diversos puntos, como por ejemplo la Universidad ofrecer capacitación en proyectos innovadores como sería el de Captación de aguas lluvias para su uso y almacenamiento.

- Construir centro lúdico donde se propicie el cuidado del agua propiciando así un nuevo estilo de vida lo anterior, con recursos estatales y municipales
- Establecer programa de cultura del agua el cual incluya campañas permanentes, de educación en cuanto al recurso del agua desde su abastecimiento hasta su cuidado como lo es evitar tirar fetos lo cual entorpece el saneamiento.
- Crear comisiones de vigilancia donde los ciudadanos en específico los alumnos universitarios denuncien fugas o propongan alternativas de solución de esta forma desarrollen ahí sus habilidades para el campo profesional.

Siendo el agua un recurso indispensable para toda actividad humana aunado a ser un derecho inalienable al mismo, es básico contar con un plan maestro que oriente a todos los niveles. Bajo esta perspectiva los directivos de los organismos operadores de agua, dirigentes de asociaciones, académicos, gerentes de empresas e interesados en general, tomarán decisiones efectivas, buscando no solo resolver problemáticas en el corto plazo sino que mediante la visión de futuro los diversos intereses se integran al plan general; puntualizando en el cuidado del medio ambiente y por ende del recurso del agua..

Si bien allegar el recurso del agua potable a las comunidades representa un gran esfuerzo hoy día, se requiere de un enfoque innovador como es el manejo de cuencas en el que se deje de atender las problemáticas a nivel local emigrando a resolverlos bajo un nuevo esquema en los que se incluyan las esferas del nivel federal, estatal y municipal.

Esta nueva perspectiva requiere de los actores principales nuevas habilidades como la de gestión de recursos en la que se potencien las habilidades de vocero y enlace entre los necesitados del servicio del agua potable como en la huasteca potosina y los encargados de administrarlo; gestionado para ello proyectos con participación de todos los estratos de poder.

Demandando una actitud proactiva por parte de los administradores de los organismos. Proponiendo alternativas innovadoras como sería el aprovechamiento de agua lluvia, recurso abundante por temporadas evitando así su desperdicio.

El compromiso social es elemental, optando por nuevos estilos de vida en cuanto al cuidado del agua, así como, participando en comisiones que vigilen el efectivo manejo de cuencas dando continuidad a los proyectos.

Fundamental es profesionalizar el trabajo de las administraciones a nivel municipal, dando continuidad a los proyectos o propuestas.

El establecimiento de redes de colaboración mediante convenios es primordial, en las que se brinde capacitación acerca de las habilidades de organización, toma de decisiones incluida la realización de la normatividad necesaria para el efectivo manejo del recurso, entre otros.

Fuentes de consulta:

Riesgos Gestión del agua Nueva Directiva Marco de la U.E., José Baquero franco, solicitada el 18 de febrero del 2011 en http://www.mapa.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_Agri/Agri_2001_829_526_527.pdf

El acceso al agua en México ¿un derecho humano?, Daniel Jacobo Marín, solicitada el 29 de febrero del 2011 en [http://www.tuobra.unam.mx/obrasPDF/866:\)2044:\)c.PDF](http://www.tuobra.unam.mx/obrasPDF/866:)2044:)c.PDF)

El agua noble recurso, the fxmedia, solicitado el 1 de marzo del 2011 en <http://thefxmedia.com/el-agua-noble-recurso.html>

Gestión del agua a nivel de cuencas. Teoría y práctica, Axel Dourojeanni, Solicitado el 12 de marzo del 2011 en http://icc.ucv.cl/ingenieria_sanitaria/apuntes/01_gestion_del_agua/02_gestion_agua_cepal.pdf

El acceso al agua en México ¿un derecho humano?, Daniel Jacobo Marín, solicitada el 29 de febrero del 2011 en [http://www.tuobra.unam.mx/obrasPDF/866:\)2044:\)c.PDF](http://www.tuobra.unam.mx/obrasPDF/866:)2044:)c.PDF)

Calidad del agua del estado de San Luis Potosí para el abastecimiento sustentable, PUA-UASLP, solicitada el 14 de febrero del 2011.