



COLEGIO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

LICENCIATURA EN CIENCIA POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN URBANA

**Gobernanza de los recursos hídricos:
El reto de la sustentabilidad en el D. F.**

TRABAJO RECEPCIONAL
PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADAS EN
CIENCIA POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN URBANA

PRESENTAN:

**MARIA CRISTINA ZARATE CHULA
KAREEM BERENICE CHÁVEZ ORONZOR**

Director de trabajo recepcional

Dr. Miguel Moreno Plata

Ciudad de México, marzo 2016.

SISTEMA BIBLIOTECARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO COORDINACIÓN ACADÉMICA

RESTRICCIONES DE USO PARA LAS TESIS DIGITALES

DERECHOS RESERVADOS[©]

La presente obra y cada uno de sus elementos está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor; por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como lo dispuesto por el Estatuto General Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; del mismo modo por lo establecido en el Acuerdo por el cual se aprueba la Norma mediante la que se Modifican, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo y lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por lo que el uso de su contenido, así como cada una de las partes que lo integran y que están bajo la tutela de la Ley Federal de Derecho de Autor, obliga a quien haga uso de la presente obra a considerar que solo lo realizará si es para fines educativos, académicos, de investigación o informativos y se compromete a citar esta fuente, así como a su autor ó autores. Por lo tanto, queda prohibida su reproducción total o parcial y cualquier uso diferente a los ya mencionados, los cuales serán reclamados por el titular de los derechos y sancionados conforme a la legislación aplicable.

AGRADECIMIENTOS

A toda mi familia porque gracias a ustedes soy lo que soy, porque a pesar de todo estamos juntos.

A mi madre Antonia por tu cariño, tus consejos, tu ayuda incondicional y por motivarme a continuar mis estudios a pesar de las adversidades.

A mi padre, Pedro por inculcarme el hábito del estudio y hacer hincapié en la importancia de la educación.

A mis hermanos: Mauricio por tu apoyo, tus consejos, reflexiones y ánimos para esforzarme y a Jasmin por tu cariño y por ser mi cómplice.

A mi hija Dana porque tú comprensión, amor, me inspiras, me motivas a dar lo mejor de mí, me endulzas los momentos más amargos y me das lecciones de vida.

A Israel por tu apoyo y amor incondicional en todo momento, porque hemos aprendido y vivido tantas experiencias juntos, por compartir sueños y deseos de superación.

A Deyanira por el apoyo que me haz brindado en todo, tu cariño, amistad, consejos y por formar parte de mi familia.

A mis abuelos que han sido parte de mi vida, a mi abuelita Carmen tu cariño y palabras siempre están presentes, aunque ya no estas.

A mi compañera y amiga Kareem por presionarnos mutuamente y acompañarme en este camino.

A mi director Miguel Moreno Plata por su tiempo, paciencia y por ser parte importante de este proyecto, a los lectores Julio Zenil, Lourdes Marquina, Pedro Rodríguez y Susana Nava, por su atención, amabilidad y por sus enseñanzas.

A los habitantes de Santa Cruz por su tiempo y colaboración en este trabajo.

A Dios por la paz que me hace sentir, la salud, por las personas y situaciones que ha puesto en mi vida para hacerme una mejor persona, madre, hija, pareja, estudiante, mujer.

Maria Cristina Zarate Chula.

DEDICATORIA

A mi inspiración, al que me brinda su amor y me tiende su mano en los momentos de aflicción, gracias padre eterno, gracias mi Dios.

A mi padre por sus enseñanzas, por ser mi cómplice, por sus muestras de amor, simplemente por su forma de ser.

A mi madre como ejemplo de fuerza y constancia.

A mi pequeño hijo que es la luz de mis ojos.

A mis tres hermosas hermanas

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Director de tesis el Profesor Miguel Moreno Plata por tiempo de dedicación, a sus acertadas aportaciones y comentarios que permitieron que este trabajo de investigación fuera posible, así mismo a los profesores lectores por sus oportunas revisiones y orientaciones que enriquecieron la presente investigación: María de Lourdes Marquina Sánchez, María Susana Nava Ángeles, José Julio Zenil Reséndiz, Pedro Rodríguez Ruiz.

De manera muy especial agradezco al Ingeniero Mariano Cruz López por compartir sus conocimientos con paciencia y dedicación, acerca de los Consejos de Cuenca. Por otro lado doy gracias a mi compañera y amiga Cristina por acompañarme en este camino, también a mis amigos Carlos Osiel Sánchez Flores y Francisco Javier Rebollar por su apoyo y constantes debates acerca de las problemáticas de los actuales de los recursos hídricos.

A los integrantes de la Asamblea Autónoma de Santa Cruz Acapulco por sus experiencias.

Kareem Berenice Chávez Oronzor.

GOBERNANZA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS: EL RETO DE LA SUSTENTABILIDAD EN EL D. F.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS	5
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO 1.- MARCO CONCEPTUAL: GOBERNANZA Y SUSTENTABILIDAD	10
1.1.- Antecedentes de la Gobernanza de los Recursos Hídricos	10
1.2.- Principales enfoques teóricos de la gobernanza.....	14
1.3.- El enfoque de la Gobernanza en América Latina.....	18
1.4.- Gobernanza de los Recursos Hídricos.....	21
1.5.- Desarrollo sustentable, cambio climático y gestión hídrica	26
1.6.- Recapitulación.....	31
CAPITULO 2.- MARCO JURÍDICO DEL AGUA EN MÉXICO	33
2.1.1.- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	34
2.1.2.- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.....	36
2.1.3.- Ley de Aguas Nacionales.....	38
2.1.4.- Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	44
2.2.- Legislación en el Distrito Federal	45
2.2.1.- Ley de Aguas del Distrito Federal	45
2.2.2.- Ley de Participación Ciudadana del Distrito Federal.....	47
2.2.3.-Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal (LAPTFD)...	49
2.3 Recapitulación.....	56
CAPITULO 3.- MARCO INSTITUCIONAL DE LA GOBERNANZA DEL AGUA..	58
3.1.- Marco Nacional.	58
3.1.1.- El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.....	58
3.1.2.- El Programa Nacional Hídrico 2014-2018.....	61
3.1.3.- Programa Hídrico Regional Visión 2030, de la Región Hidrológico- Administrativa XIII Aguas del Valle de México	63
3.2.- Marco en el Distrito Federal	66

3.2.1.- Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018	66
3.3.- Recapitulación.....	68
CAPÍTULO 4.- GOBERNANZA Y POLÍTICA DEL AGUA EN EL PUEBLO DE SANTA CRUZ ACALPIXTLA	69
4.2.- Conflictos por el agua en la Ciudad de México	70
4.3.- El Caso de la Falta de Agua en el Pueblo Santa Cruz Acalpixtla de la Delegación Xochimilco	76
4.3.1.- Localización del Pueblo Santa Cruz Acalpixtla	76
4.3.2. La carencia de agua potable en el Pueblo Santa Cruz Acalpixtla	78
4.3.3. Actores involucrados en el suministro de agua potable en el Pueblo Santa Cruz Acalpixtla	80
4.3.4. Participación social e institucional para el abastecimiento de agua potable en el Pueblo Santa Cruz Acalpixtla	81
4.4.- Conocimiento y participación social en la gobernanza del agua	84
4.5.-Recapitulación.....	86
CONCLUSIONES	87
RECOMENDACIONES	91
BIBLIOGRAFIA	92
ANEXOS	96
Anexo 1.- Atribuciones de los Consejos de Cuenca.....	97
Anexo 2.- Guía de entrevista para la población de Xochimilco de la zona de Santa Cruz Acalpixtla.....	104
Anexo 3.- Minuta de acuerdos del Pueblo de Santa Cruz Alcapixtla	105

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ALDF: Asamblea Legislativa del Distrito Federal

CCVM.: Consejo de Cuenca del Valle de México

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CONAGUA: Comisión Nacional del Agua

COTAS: Comité Técnico de Aguas Subterráneas

CPEUM: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

DF: Distrito Federal

EGDF: Estatuto de Gobierno del Distrito Federal

FLACSO: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

GIRH: Gestión Integral de los Recursos Hídricos

GWP: Global Water Partnership (Asociación Mundial para el Agua)

IMTA: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua

LADF: Ley de Aguas del Distrito Federal

LAN: Ley de Aguas Nacionales

LDUDF: Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal

LGEEPA: Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

LOAPF: Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

LPCD: Ley de Participación Ciudadana

MIRH: Manejo Integrado de los Recursos Hídricos

NASA: National Aeronautics and Space Administration

ONU: Organización de las Naciones Unidas

OMM: Organización Meteorológica Mundial

PICC: Panel Intergubernamental del Cambio Climático

PGE: Programa General del Distrito Federal

PGIRH: Programa de Gestión Integral de los Recursos Hídricos

PND: Plan Nacional de Desarrollo

PNH: Plan Nacional Hídrico

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

REPDA: Registro Público de Derechos de Agua

RHA: Región Hidrológico Administrativa

SACM: Sistema de Aguas de la Ciudad de México

SEDUVI: Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

SEMARNAT: Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

WCED: Comisión Mundial de Ecología y Desarrollo.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años nuestro hábitat ha sufrido una serie de grandes transformaciones debido a la creciente degradación que ha tenido la especie humana sobre la naturaleza, provocada a través del tiempo por la civilización industrial y que ha traído grandes consecuencias como la contaminación, que es uno de los problemas ambientales más importantes, produciendo efectos irreversibles en el Planeta como el efecto invernadero y el cambio climático, que a su vez trae consigo la sequía y la escasez de agua potable.

De todas las crisis que debemos afrontar los seres humanos, la de los recursos hídricos es una de las más severas, ya que sin agua simplemente no podríamos sobrevivir, pues el agua es un recurso de vital importancia para animales y plantas, pero aún más para el ser humano, ya que la utilizamos principalmente para saciar nuestra sed, asearnos y mantener nuestra salud, para el riego de cultivos que nos sirven para los alimentos que consumimos a diario, o para el desarrollo económico, entre otros usos. Sin embargo durante las últimas décadas se ha venido anunciando una gran crisis mundial del agua.

La escasez del agua potable es uno de los principales problemas ambientales que enfrentan nuestras sociedades contemporáneas, aumentando cada día conforme va incrementando el crecimiento demográfico y de las grandes ciudades, haciéndose presente en problemas de salud, mortalidad, conflictos, repercusiones en el bienestar social y económico, entre otros. Aunque pareciera ser un problema nuevo, es una cuestión que ya existía desde hace varias décadas, sin embargo este problema se ha venido agravando rápidamente en los últimos años, por lo que es necesario tomar medidas drásticas para contrarrestar los efectos de la escasez de agua que a la larga traerá grandes consecuencias a las generaciones presentes y futuras.

Los motivos que ocasionaron la crisis del agua en el mundo, no son diferentes de la problemática del agua que se vive en la Ciudad de México, debido a que como en las grandes urbes, la industria, la migración y la concentración humana han ocasionado severos problemas ambientales como la escasez del agua.

Es a partir de diversos Foros y Declaraciones del Agua, que se reconoce que para dar solución a las distintas problemáticas del agua, se necesita una buena y eficaz gobernanza del agua, derivado de ello diversos países han incluido en sus políticas la estrategia del Manejo Integrado de los Recursos Hídricos (MIRH)¹, como resultado de las estrategias planteadas en estos foros. En el cuarto Foro Mundial de Agua realizado en México (2006), se reafirmó la cuestión crítica del agua en términos medioambientales y de desarrollo sustentable, además se reconoció que para lograr los objetivos de la comunidad internacional en relación con el agua, es necesario lograr formas saludables y efectivas de gobernanza del agua, entendida como una serie de cambios que se han dado en la estructuras de gobierno y la sociedad para reconstruir el sentido y la capacidad de ésta.

Con el propósito de conocer los avances en el desarrollo de la gobernanza del agua, en la presente investigación se revisa el marco jurídico e institucional de la gobernanza del agua en México y como se ejemplifica en el ámbito local, a través de un estudio de caso de la falta de agua en el Pueblo Santa Cruz Acalpixtla de la Delegación Xochimilco, Distrito Federal.

Teóricamente, la normatividad plantea que para que los ciudadanos puedan intervenir en las decisiones en materia de agua se tienen que apegar al marco jurídico vigente, sin embargo un primer problema que se presenta en las leyes propias de los organismos e institutos dedicados al agua, es la carencia de mecanismos que fomenten la participación ciudadana, toda vez que dejan en tela de juicio las siguientes interrogantes: ¿Qué se necesita para participar en la sustentabilidad hídrica?, ¿Cuáles son los límites de esta participación?; son preguntas necesarias que faltan responderse para impulsar a la sociedad a participar en la toma de decisiones de la gestión del agua y llevar en conjunto una buena gobernanza del agua.

¹ El Manejo Integrado de Recursos Hídricos (MIRH), es un proceso que puede asistir a los países en sus esfuerzos para tratar los asuntos del agua de una manera sustentable y con efectividad de costos. El concepto MIRH ha atraído particular atención siguiendo las conferencias internacionales llevadas a cabo en 1992 sobre los temas de agua y medio ambiente en Dublín y Río de Janeiro.

Es por ello, que el presente trabajo tiene el objetivo de abordar el tema de la gobernanza del agua, como la clave para lograr la gestión sustentable del agua, con el fin de entender cuáles son los principales conflictos por el uso del agua y cómo se desarrollan los procesos de toma de decisiones y participación social para solucionar los problemas en materia de abasto de agua potable. Por estas razones se seleccionó como caso de estudio al Pueblo de Santa Cruz Acalpixtla perteneciente a la Delegación Xochimilco, que a pesar de ser zona canalera, carece constantemente de agua potable y tienen que organizarse por medio de asambleas vecinales para adquirir el recurso.

CAPÍTULO 1.- MARCO CONCEPTUAL: GOBERNANZA Y SUSTENTABILIDAD

A nivel internacional, en diversos Foros y Declaraciones del Agua, se reconoce que para dar solución a las distintas problemáticas del agua, se necesita una buena y eficaz gobernanza, que implique la participación de diferentes actores y la necesidad de adoptar políticas públicas encaminadas a la preservación del agua. Sin embargo, en un primer momento nos podemos preguntar: ¿qué es la gobernanza?, ¿en qué consiste?, ¿cuáles son sus principales postulados?, ¿cuáles son sus antecedentes?

Es por ello que en este primer capítulo haremos un breve recuento de los principales Foros y Conferencias del Agua, sus declaraciones, acuerdos y planes de acción, para posteriormente pasar a la revisión teórica de las principales definiciones de la Gobernanza que van desde los enfoques Europeos hasta la perspectiva de autores Latinoamericanos.

De esta manera iremos puntualizando el concepto de Gobernanza de los Recursos Hídricos y la implicación de la participación ciudadana en la gestión del agua de manera sustentable.

1.1.- Antecedentes de la Gobernanza de los Recursos Hídricos

Es a principios de los años setenta cuando empiezan a plantearse en el mundo el desarrollo de nuevas teorías y metodologías para abordar la problemática compleja que se ha producido en torno a la creciente degradación ambiental y escasez de agua. Comenzando en 1972 con la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano², la cual hace referencia en cómo la rápida aceleración de la ciencia y la tecnología han dado al hombre el poder de transformar al medio ambiente que lo rodea, causando daños como: la contaminación del agua, grandes trastornos del equilibrio ecológico de la biosfera, destrucción y agotamiento de los recursos naturales, pero a su vez, esta declaración incita a que los gobiernos y los pueblos se unan para preservar y mejorar el medio humano en beneficio del hombre y sus futuras generaciones.

²Esta conferencia se llevó a cabo en Estocolmo, Suecia, del 5 al 16 de junio de 1972.

En marzo de 1977, se llevó a cabo en la ciudad de Mar del Plata, Argentina, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua, que fue la primera Conferencia internacional de carácter gubernamental dedicada exclusivamente al agua, en donde se adoptó un enfoque totalizador que partió del principio de que el agua no solo es un bien para ser usado, sino también debe ser un bien mejor administrado, para lograr la eficiencia de su uso.

Esta conferencia, se centró principalmente en los problemas del agua y alternativas existentes en su solución, con el objetivo que los habitantes tuvieran abastecimiento adecuado de agua y saneamiento. En esta fue elaborado y aprobado el Plan de Acción del Mar del Plata estructurado en dos partes: recomendaciones que cubrían todos los componentes esenciales de la gestión del agua (evaluación de los recursos hídricos; medio ambiente, salud y control de la contaminación; aspecto de políticas, planificación y gestión; riego natural; información pública, educación, capacitación e investigación; cooperación regional e internacional); y doce resoluciones en temas específicos.

El Plan de Acción del Mar del Plata fue un proyecto muy ambicioso en sus propuestas, no fue exitoso en su aplicación, debido a que careció de medios institucionales y financieros para su implementación. Sin embargo, aportó información de suma importancia en numerosos temas relacionados con la gestión del agua, de tal forma que a raíz de esta conferencia se estableció el Decenio Internacional del Agua Potable y del Saneamiento Internacional, 1981-1990.

Posteriormente, se llevó a cabo en Dublín, Irlanda del 26 al 31 de enero de 1992, la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente que tuvo como resultado la declaración de Dublín sobre agua y desarrollo sustentable con recomendaciones basadas en cuatro principios rectores: 1) el agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente; 2) el aprovechamiento y gestión del agua deben inspirarse en un planteamiento basado en la participación de los usuarios, los planificadores y los responsables de las decisiones a todos los niveles; 3) la mujer desempeña un papel fundamental en abastecimiento, la gestión y protección del agua; 4) El agua

tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia a los que se destina y debería reconocérsele como un bien económico.

En el año 2001, le siguió la celebración de la Conferencia Internacional sobre el Agua Dulce en Bonn, Alemania, en donde se identificaron tres áreas que requerían una acción prioritaria, entre las cuales la gobernabilidad del agua, se destacó como la más importante proponiendo que: “Cada país cuente con soluciones aplicables a la gobernabilidad de los asuntos hídricos a todos los niveles y, allí donde se requiera, se acelere las reformas del sector hídrico³”.

En la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible celebrada en Johannesburgo (2002), se incorporaba el concepto de “buena gobernanza” entendida como aquella donde la autoridad juega un papel menos protagónico, deja actuar en aquellos espacios donde son más eficientes otros actores, o ejerce un liderazgo que permita establecer reglas claras que faciliten la participación de otros actores y sectores en la gestión del agua, donde las decisiones respecto a las políticas públicas son establecidas por consenso con todos los actores que intervienen en dicha gestión del agua (Domínguez 2012:11).

Entre los Foros Mundiales del Agua el primero se llevó a cabo en Marrakech, Marruecos, celebrado en 1997, en donde se revisó los temas relacionados con el acceso al agua potable y saneamiento, uso eficaz del agua, gestión compartida y conservación de ecosistemas⁴ y utilización eficaz del agua. El segundo Foro Mundial del Agua se realizó en La Haya⁵, sede de gobierno de los Países Bajos, en marzo de 2000. En la Declaración Ministerial de La Haya se reforzó el tema de la gobernabilidad haciendo un llamamiento a: “administrar el agua de manera inteligente para garantizar la buena gobernabilidad, de forma que se implique a la población y que se integren los intereses de todos los colectivos en la gestión de los recursos hídricos”. En el día final de esta conferencia, 22 de marzo, fue declarado el Día Mundial del Agua.

³ Declaración Ministerial de Bonn. Conferencia Internacional de Agua Dulce, Bonn. 2001

⁴ Declaración de Marrakech. Primer Foro Mundial del Agua, Marrakech, Marruecos. 1997.

⁵ Visión Mundial del Agua, Declaración y Mensajes Clave. Segundo Foro Mundial del Agua. La Haya, Países Bajos. 2000.

En la Declaración Ministerial del Tercer Foro Mundial del Agua (2003) celebrado en Kioto, Japón, se reconocen tres elementos importantes para conseguir el éxito en cuestiones de este recurso: buena gobernabilidad, el fomento de la capacidad y el financiamiento⁶. A partir de las conclusiones a las que se arribaron en este foro, se elaboró el Informe sobre el desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo, en el que se reconoce el acceso al agua como un derecho humano.

El cuarto Foro Mundial del Agua, celebrado en México del 16 al 22 de marzo de 2006, llevó por nombre “El agua, una responsabilidad compartida”, con el tema: “Acciones Locales para un Reto Global”, en el que se condensa la necesidad de supervisar el comportamiento del gobierno que administra los recursos hídricos mundiales y encarar la pobreza, ya que son “los sistemas de gobierno y (la) administración los que determinan quién obtiene una determinada clase de agua, cuándo y de qué manera, y deciden quién tiene derecho al acceso al agua y servicios conexos”⁷, pero esas decisiones no son determinadas únicamente por poderes públicos locales, sino también por el sector privado y algunos miembros privilegiados de la sociedad civil, que acaparan una serie de cuestiones enlazadas al agua; la salud, protección alimenticia, desarrollo humano y la explotación del suelo.

Respecto del tema de la gobernanza del agua, se concluyó que es necesaria la participación de varios sectores para lograr preservar el agua y que para tener una buena administración de los recursos hídricos y su uso sustentable, se requiere de una buena y eficaz gobernanza basada en la inclusión y participación en conjunto de los diferentes sectores de la sociedad.

De acuerdo con el párrafo anterior el modelo de gobernanza propuesto, se refiere a formas de dirección social descentralizadas y con un menor grado de jerarquía, es decir, que el gobierno y los actores de la sociedad civil trabajen en conjunto, en el supuesto de que las comunidades que han sido afectadas por un problema

⁶ Declaración Ministerial. Tercer Foro Mundial del Agua. Kyoto, Japón, 2003; Hufty, Marc. http://www.atl.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=669&Itemid=772

⁷Ibíd.

específico tienen información que el gobierno desconoce por lo que deben compartirla para que el gobierno actúe en colaboración de la comunidad, dando una solución conjunta y lo mismo se plantea para la realización de políticas públicas, a efecto de ejercer un equilibrio en la determinación de éstas; sin embargo, también se reconoce que faltan más instrumentos jurídicos, soporte institucional, así como investigación y nuevas tecnologías para lograrlo:

La falta de inclusión de todos los agentes sociales relevantes en el proceso de toma de decisiones o de formación de políticas del agua, así como la falta de respuesta en el nivel más adecuado, han llevado a una situación preocupante en la gobernanza de los recursos hídricos. De ahí que los procesos para lograr de la GIRH deban estar debidamente protegidos mediante la formalización de instrumentos jurídicos adecuados, el fortalecimiento adecuado de las capacidades de los diferentes actores involucrados, el establecimiento claro de arreglos institucionales, la transparencia de todos los actores y la generación, divulgación y socialización de la investigación y el desarrollo tecnológicos en el sector” (Herrón Colín, 2006:19).

Ante los problemas ambientales que vivimos actualmente, en los Foros y Conferencias del Agua se ha concluido que se deben tomar acciones sustentables tanto a nivel individual como colectivo, además se reafirma la apuesta por la gobernanza como un sistema de gestión, abarcando aspectos ambientales, sociales y económicos.

1.2.- Principales enfoques teóricos de la gobernanza

El concepto de *governance* es originado en el francés antiguo (*gouvernance*), haciendo referencia a la acción de gobierno o dirección política. Actualmente el término implica una serie de elementos que son una pieza fundamental en torno a esta propuesta teórica tales como: las instituciones, los actores, la participación y la manera en la que se relacionaran en los procesos de gobierno y gestión pública. De esta manera la gobernanza es un término muy complejo, debido a que es aplicado de múltiples formas y adopta diversos significados de acuerdo al papel percibido por el Estado y de otros actores no gubernamentales.

En el enfoque europeo, la gobernanza es entendida como la implicación de la sociedad civil⁸ en los procesos de toma de decisión. De acuerdo con lo anterior, Renate Maynz (2001), argumenta que la gobernanza surge como un modelo diferente al del control jerárquico⁹ basado en la lógica de la autoridad estatal, proponiendo que en la gobernanza, el papel de la sociedad civil se caracteriza en la toma de decisiones colectivas basada en una cooperación, participación y una amplia inclusión de actores no gubernamentales que han sido afectados por un mismo problema, al definir a la gobernanza como “una forma de gobernar más cooperativa en la que las instituciones públicas y las no públicas, actores públicos y privados participan y cooperan en la formulación de la política y las políticas públicas” (Maynz 2001:9).

En otras palabras, se trata de prácticas colectivas basadas en la negociación y consenso, en donde los actores de la sociedad civil, se ven implicados en el diseño e implementación de políticas públicas para obtener un beneficio mutuo. De esta manera el Estado y la sociedad civil cooperan entre sí, en diferentes niveles a través de redes de decisión mixta entre lo público y lo privado¹⁰, de tal forma que la gobernanza implica, una nueva forma de gobernar, bajo la búsqueda del equilibrio entre poder público y la sociedad civil, por lo tanto la gobernanza supone cambios en las maneras de proceder por parte de los poderes públicos.

Por su parte Kooiman, a través de sus obras va puntualizando cada vez más el concepto de gobernanza, comenzando con su primer obra (1993), *Modern Governance: New Government-Society Interactions*, en donde define a la gobernanza como la acción de gobierno (governing), afirmando que la gobernanza

⁸La sociedad civil se define por su función en el sistema político. Está constituida por todos los ciudadanos que se preocupan de los asuntos públicos y buscan conscientemente el bien común. Opera en el sistema político desde el exterior respecto a las estructuras formales del estado pero en relación con ellas (Rivera: 2005).

⁹El gobierno jerárquico es el modo de interacción clásico entre los actores públicos y privados para fines de gobernanza, que asume patrones de comportamientos verticales y formales a través de leyes y políticas. Su característica es la existencia de entidades gobernantes que influyen en el comportamiento de otros actores que participan en las interacciones y que se refuerzan con sanciones en caso de incumplimiento (Kooiman:2000:138)

¹⁰Kooiman (1993) pone de manifiesto que las recientes modificaciones de los sistemas de interacción entre el sector público y el privado están relacionados con la naturaleza crecientemente compleja, dinámica y diversa del mundo en que vivimos (de los sistemas socio-políticos)

se deriva de un proceso de interacción entre actores públicos y grupos de interés, como causa el dinamismo y la complejidad de las sociedades contemporáneas (1993:53).

Posteriormente, Kooiman (2004) destaca elementos como “las reglas”, sin dejar atrás la interacción y la cooperación, de esta manera: “*las reglas y las cualidades de los sistemas, la cooperación para incrementar la legitimidad y la eficiencia y la atención a nuevos procesos y acuerdos público-privados*” (2004:171).

De esta manera la gobernanza alude, en definitiva, a las estructuras y procesos mediante los cuales los actores políticos y sociales llevan a cabo prácticas de intercambio, coordinación, control y adopción, en donde surge una mutua dependencia.

Rhodes al igual que Mayntz, refiere a la gobernanza como un modo de regulación basado en redes, afirmando que la gobernanza se caracteriza por una red de instituciones e individuos que colaboran juntos y unidos por un pacto de mutua confianza, es decir son organizaciones de poder que forman redes semiautónomas y a veces autogobernadas. En este sentido agrega el concepto de redes de políticas públicas¹¹ e intenta explicar las diversas modalidades e intermediación de intereses entre actores públicos y privados en la elaboración e implementación de las políticas públicas, con respecto a estas redes Rhodes, afirma que:

Red se utiliza para describir a los diversos actores interdependientes implicados en la prestación de los servicios intergubernamentales, de esta manera las redes están compuestas por organizaciones que necesitan intercambiar recursos (por ejemplo, dinero, información, conocimientos) para conseguir sus objetivos y maximizar su influencia sobre los resultados” (Rhodes: 1998, pp. 3-6).

¹¹La red de políticas públicas, además, se refiere principalmente a un complejo de organizaciones conectadas entre ellas por dependencias de recursos y diferenciadas por fracturas en la estructura de dependencias de recursos (Benson, 1982, p. 148).

De esta manera los actores de una red son interdependientes porque persiguen objetivos comunes que no pueden conseguir por ellos mismos, sino que requieren forzosamente de la intervención y participación de otros actores, debido a que ningún actor por sí solo ya sea público o privado, cuentan con mayores conocimientos, recursos suficientes y la información necesaria para resolver los problemas públicos. Los actores involucrados en dicha red¹² discutirán y analizarán el problema público en común, para generar los mecanismos necesarios que darán solución al problema, de manera que a través del consenso se generaran intercambios de conocimientos, información, ideas, normas y recursos que definirán el problema e impulsaran la realización de las políticas públicas con la finalidad de alcanzar los resultados esperados. Conviene subrayar que para analizar una red es importante identificar en un primer momento a los actores involucrados en la red, es decir definir cuáles son sus objetivos. En un segundo momento es importante describir la forma en la cual se producen los procesos de intercambio de recursos y de información entre los actores que están involucrados dentro de la red, las reglas instauradas, la interacción, etc.

Desde este punto de vista la coordinación es un instrumento necesario para poder lograr objetivos y alcanzar una mayor eficiencia, mientras se adquiere una confianza mutua entre ellos, disminuyendo así en un mayor grado la incertidumbre y correr el riesgo de incumplimiento, de tal manera que la interdependencia reclama estructuras de coordinación cuyas propias reglas de juego serán objeto de negociación entre dichos actores. Como se ha mencionado anteriormente, las redes surgen debido a la interdependencia que existe entre diversos actores en el intercambio de recursos, ideas, conocimiento, que puede aportar cada uno de ellos, lo que implica una mayor interacción por parte de los actores en la búsqueda de objetivos comunes. Sin embargo la interdependencia también supone que los

¹²Según Prats, entre las ventajas de una red se encuentra la innovación, refiriéndose a que las redes son instrumentos adecuados para la creación y el acceso al conocimiento tácito, permiten acceder a una variedad mayor de fuentes de información, proporcionan mayores oportunidades de aprendizaje, así como bases más flexibles y estables para la coordinación (Prats 2005).

actores involucrados tengan que ganar algo a cambio de algo, que proporcionen o cedan en sus pretensiones.

De las posturas vistas anteriormente, encontramos grandes similitudes en cuanto al concepto de gobernanza como una red entre instituciones e individuos, ya sea en la esfera del Estado, mercado o sociedad civil.

1.3- El enfoque de la Gobernanza en América Latina

Durante las últimas décadas los países latinoamericanos han atravesado por una serie de transformaciones políticas, sociales y económicas. La coyuntura de la guerra fría tuvo un gran impacto en los países latinoamericanos, surgiendo una serie de regímenes autoritarios, golpes de Estado y la instauración de dictaduras militares. Posterior a los años en los que las dictaduras agobiaron a los países latinoamericanos se instaura la democracia, aunado con el contexto internacional en el que Estados Unidos se implanta como líder mundial.

En este contexto, surge la nueva gobernanza como una propuesta post-crisis, en respuesta a la crisis económica y política caracterizada por la incapacidad directiva de los gobiernos de conducir a la sociedad, manifestándose en errores de decisión y de gestión, argumentando que los gobiernos han conducido de manera única y central los asuntos sociales, las políticas públicas y la provisión de los servicios públicos, por lo tanto a la sociedad no se le atribuían capacidades para hacer aportes relevantes para su propio direccionamiento, para definir sus objetivos sociales y realizarlos, ni mucho menos para auto gobernarse, por lo que estaba destinada a ser dirigida y administrada por el gobierno:

El concepto de gobernación/gobernanza es distintivamente un concepto poscrisis, en tanto que la crisis y sus secuelas hicieron posible distinguir entre la acción del gobierno y la gobernación de la sociedad o dirección efectiva de la sociedad. La distinción fue posible de ser pensada y aceptada sólo a raíz de la crisis vivida, en la que había sido evidente que el gobierno no bastaba para dirigir y que había sido factor de desgobierno en dimensiones importantes de la vida social, pero era algo impensable en el momento del auge del Estado social, cuando la gobernación de

la sociedad estaba en manos de poderosos gobiernos soberanos, dotados de autonomía decisoria, y se trataba además de una gobernación exitosa, por cuanto que expandía ininterrumpidamente el bienestar social en los países desarrollados e industrializaba y modernizaba a sociedades rezagadas e inconexas, como las nuestras (Aguilar Villanueva, 2006: 80).

En este sentido, Aguilar Villanueva subraya que ante la insuficiencia del gobierno para resolver los problemas públicos, la nueva gobernanza¹³ sugiere que es necesaria la integración de diversos actores sociales que cuentan con diferentes conocimientos, destrezas y habilidades para resolver los problemas públicos, en donde, se establecerán interacciones a través de las redes entre instituciones gubernamentales, organizaciones y los diversos actores sociales no gubernamentales, surgiendo una interdependencia a la hora de intercambiar información y recursos. Estas relaciones pueden asumir capacidades de autogobierno y autorregulación, de tal manera que estas nuevas formas asociativas de gobernar pueden conformar redes (formales e informales), las cuales comienza a ser el modo de atender los asuntos en los que el gobierno no ha tenido éxito.

En esta tesitura, la gobernanza es un concepto asociado a la coordinación y eso supone un esfuerzo por determinar actores y redes de coordinación sociopolítica, que permitan la formulación de nuevos arreglos institucionales que favorezcan la corresponsabilidad, la eficiencia y el impacto de las acciones públicas:

En la nueva gobernanza el nuevo proceso o modo directivo, el agente gobierno se asume como el nodo de una red de interacciones, interdependencias y cooperaciones que tienen lugar entre actores gubernamentales, privados y sociales. El concepto de nueva gobernanza

¹³Se denomina gobernanza o en sentido estricto gobernanza “moderna”, “nueva”, al proceso en el que la definición del sentido de dirección de la sociedad, de las maneras de organizarse para realizar los objetivos (resolver problemas, enfrentar desafíos, crear frutos de valía) y del modo como se distribuirán los costos y beneficios ya no pueden ser obra exclusiva del gobierno considerado como un actor único y dominante, sino que es el resultado de la deliberación conjunta-interacción-interdependencia-coproducción-corresponsabilidad –asociación entre el gobierno y las organizaciones privadas y sociales, en que el gobierno y las organizaciones juegan roles cambiantes con acoplamientos recíprocos según la naturaleza de los problemas y las circunstancias sociales (Aguilar, 2007:10)

consiste entonces en que el proceso social de decidir los objetivos de la convivencia y las formas de coordinarse para realizarlos se lleva a cabo en modo de interdependencia-asociación-o producción/corresponsabilidad entre *el gobierno y las organizaciones privadas y sociales* (Aguilar, 2006:99).

En el proceso directivo de la sociedad, el gobierno es un actor integrante del proceso, con un papel significativo y en algunas ocasiones hasta decisivo, pero ha dejado de ser el actor directivo único que trasciende o domina a la sociedad en todos los asuntos de interés (Aguilar, 2006:78). En otras palabras el gobierno es un actor necesario pero a su vez insuficiente, ya que no cuenta con los suficientes recursos, ideas y acciones, para resolver por sí sólo los problemas sociales tan complejos que enfrentan nuestras sociedades contemporáneas. De esta manera se requiere tanto las capacidades que posee el gobierno como de las capacidades y recursos que poseen los actores no gubernamentales.

En este contexto, la nueva Gobernanza se refiere a la existencia de un proceso directivo de la sociedad, que ya no es equivalente a la sola acción directiva del gobierno y en el que el Estado ha dejado su papel paternalista ante las necesidades de este mundo global, de tal manera que la sociedad civil organizada ha asumido la atención de múltiples asuntos públicos, por lo que el Estado ya no es de carácter dominante en los procesos de toma de decisión, sino que es un actor igualmente implicado en la hechura y gestión de las políticas públicas y programas, adquiriendo una mayor interacción con la sociedad civil.

Paradójicamente, hablar de gobernanza requiere –por ambiguo que parezca– de voluntad política para implementar reformas que promuevan, faciliten y protejan los espacios de participación de estos actores. Los actores sociales (mujeres, trabajadores, minorías étnicas, estudiantes, grupos vulnerables, etcétera) desde los acotados espacios de participación actuales han emprendido una seria revitalización del espacio público. Para algunos países, en especial del cono sur, la transición a la democracia a finales de los años setenta y comienzos de los ochenta, revitalizó las organizaciones de la sociedad civil en su primer momento; sin embargo,

ante la misma dinámica de la democracia y sus debilitadas instituciones, ante la falta de tradición de las mismas y nuevos fenómenos culturales (industrias culturales) de una sociedad de mercado, se han reconfigurado, luego de “conquistada” esta democracia, como sistema político social, que si bien llegó, también amenaza con irse en pleno siglo XXI, de darse las condiciones de participación e igualdad para los ciudadanos” (Moreno Espinosa, et al. 2014:145).

Las relaciones que se dan dentro del marco institucional, tienen una gran influencia tanto en el comportamiento de los actores como en los resultados de las políticas, ya que los actores deben de someterse a las reglas que fueron generadas durante el consenso, enfrentándose algunas veces con una serie de restricciones, que pueden llevarlos a romper determinadas reglas.

Actualmente es común confundir el concepto de Gobernanza y Gobernabilidad y sin entrar en controversias que manejan diversos autores, a continuación mencionaremos la diferencia entre una y otra:

La gobernanza, de acuerdo a las diferente corrientes teóricas arriba señaladas, se define como el total de interacciones entre actores públicos y privados, para resolver problemas y crear oportunidades, entendiendo la participación de las instituciones formales o informales en un marco normativo, más como sistemas de redes entre actores y no sólo como una estructura jerarquizada en la toma de decisiones (Rhodes, 1997; Mayntz, 2001; Kooiman, 2003; Prats, 2003); mientras que la gobernabilidad de acuerdo a Prats (2003), se entiende como: “la capacidad de un gobierno para formular e implementar decisiones públicas”.

1.4.- Gobernanza de los Recursos Hídricos

Como se mencionó en el apartado anterior, cada vez nos podemos percatar que el término gobernanza va adquiriendo una mayor importancia a nivel internacional, sobre todo en la realización de políticas públicas que tiene que ver con temas medio ambientales, debido al impacto que tienen en nuestra calidad de vida y que indudablemente repercutirán en nuestro futuro, como la escasez del agua. Dicho

lo anterior la Gobernanza del Agua se refiere a: “La interacción de los sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos que entran en juego para regular el desarrollo y gestión de los recursos hídricos y la provisión de servicios de agua a diferentes niveles de la sociedad” (UNDP, 2000:15).

Por otro lado la Asociación Mundial para el Agua (Global Water Partnership-¹⁴ (GWP: 22), define a la gobernanza del agua como: “*el rango de sistemas políticos, sociales y económicos existentes para desarrollar y gestionar los recursos hídricos, y para proveer servicios de agua efectivos a los diferentes niveles de la sociedad*”. También la GWP (2002), señala que la crisis del agua es, por lo general, una crisis de gobernanza, considerando que la gobernanza del agua existe donde las organizaciones estatales encargadas de la gestión hídrica establecen una política efectiva junto con un marco legal apropiado para establecer y gestionar el agua de forma tal que responda a las necesidades sociales y económicas del Estado y la sociedad. Además postula que la gobernanza efectiva de los recursos hídricos es esencial para resolver la crisis mundial del agua, ya que garantiza el acceso universal a la protección de los ecosistemas acuáticos en paralelo al desarrollo socioeconómico del territorio.

Otra definición nos dice que, la Gobernanza de los Recursos Hídricos responde al conjunto de sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos que se ocupan de desarrollar y gestionar los recursos hídricos, así como la prestación de los servicios de agua a diferentes niveles de la sociedad Rogers y Hall, 2003; Pahl-Wostl, (2010:07).

Según Rogers y Hall (2003:30), aunque no existe un modelo único de gobernanza eficaz de los recursos hídricos, si se pueden establecer algunos principios básicos

¹⁴ La Global Water Partnership, GWP, establecida en 1996, es una red internacional abierta a todas las organizaciones implicadas en la gestión de los recursos hídricos: instituciones de gobierno de países industrializados y en desarrollo, agencias de Naciones Unidas, bancos de desarrollo bilaterales y multilaterales, asociaciones profesionales, instituciones de investigación, organizaciones no gubernamentales y sector privado. La GWP fue creada para agilizar la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH), que intenta garantizar el desarrollo y gestión coordinados del agua, los terrenos y recursos relacionados al objeto de optimizar el progreso social y económico sin menoscabo de la sostenibilidad de los ecosistemas esenciales.

La GWP promueve la GIRH creando foros a nivel global, nacional y regional, diseñados para apoyar a los interesados en la aplicación práctica de la GIRH. (Rogers y Hall, 2003).

o atributos que se consideran esenciales para que la gobernanza se considere efectiva:

a) Abierta y transparente: Las instituciones deben operar de manera abierta. Han de utilizar un lenguaje comprensible y accesible para que el conjunto de la población muestre una mayor confianza en las instituciones complejas. Además de ser abierta, la buena gobernabilidad necesita que todas las decisiones políticas sean transparentes, de manera que tanto las personas de dentro y fuera de ella puedan seguir fácilmente los pasos adoptados en la formulación de las políticas. Esto es particularmente importante en lo que respecta a las transacciones financieras.

b) Inclusiva y comunicativa: La calidad, relevancia y efectividad de las políticas de gobernabilidad dependen de que se garantice una amplia participación en todo el proceso político, desde su concepción hasta su implementación. Es probable que una mayor participación genere más confianza en el resultado final y en las instituciones que elaboran las políticas. La participación depende esencialmente de que todos los niveles de gobierno sigan un enfoque inclusivo en el desarrollo y aplicación de sus políticas. La extensa participación se construye sobre la movilización social y la libertad de asociación y expresión, así como sobre la capacidad de participar de manera constructiva. La transparencia y la responsabilidad se construyen sobre la base del libre flujo de información. Las instituciones y sistemas de gobernabilidad necesitan comunicarse con los actores e interesados siguiendo métodos muy directos.

c) Coherente e integradora: Las políticas y las acciones deben ser coherentes. La necesidad de mostrar armonía y coherencia en la gobernabilidad es tanto mayor por el incremento de los tipos de tareas y su extensa diversificación. Desafíos tales como el cambio climático y los cambios demográficos traspasan los límites de las políticas sectoriales sobre las que se ha asentado el gobierno. La coherencia requiere de un liderazgo político y de una fuerte responsabilidad por parte de las instituciones, a diferentes niveles, a fin de garantizar un enfoque consecuente en el ámbito de un sistema complejo. La gobernabilidad del agua

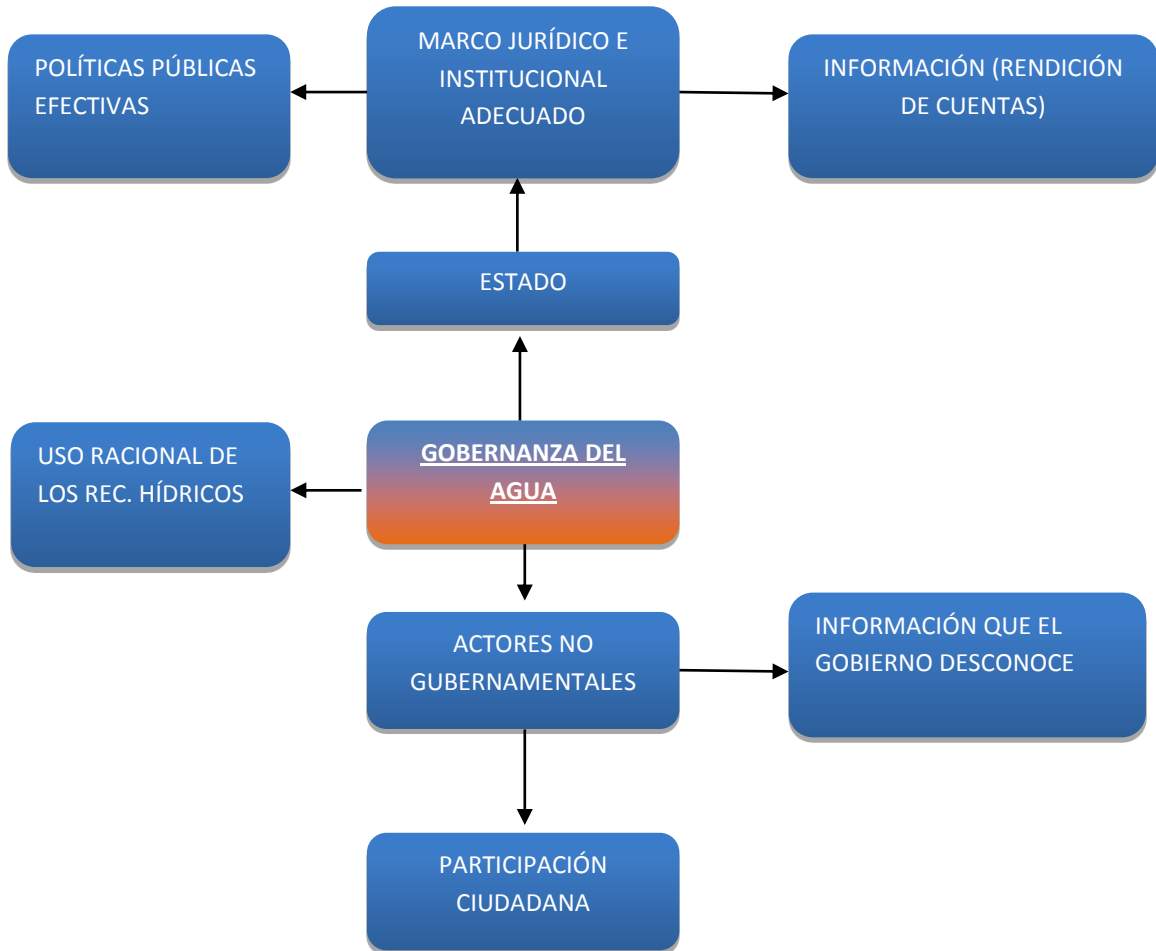
debe potenciar la efectividad de la GIRH. Las instituciones han de tener en consideración todas las aplicaciones y los usuarios dentro del sector hídrico tradicional y sus interconexiones e impacto sobre el resto de potenciales usuarios y sectores.

d) Equitativa y ética: Todos los hombres y mujeres han de disponer de la oportunidad de mejorar o mantener su nivel de bienestar. Es necesaria una cuidadosa supervisión de la equidad entre los diversos grupos, interesados y consumidores-votantes mediante el proceso de desarrollo e implementación de políticas. Es esencial que las penas por las actuaciones contrarias a la legalidad sean aplicadas con toda claridad de manera equitativa. Antes que nada, la gobernabilidad del agua debe basarse en los principios éticos de la sociedad en la cual opera y en el imperio de la ley. Esto se manifiesta de modo especialmente evidente en el ámbito de la justicia, los derechos de uso y acceso y la propiedad del agua. Los marcos legales y normativos deben ser justos y hacerse cumplir con imparcialidad.

Las acepciones anteriores señalan que la Gobernanza del agua se origina cuando las instituciones que rigen la gestión de los recursos hídricos, tienen un marco jurídico apropiado, además de la interacción con actores de la sociedad civil, que a través del conceso se llegara a acuerdos para elaborar políticas públicas efectivas. El enfoque integrado de la gestión de recursos hídricos, pone énfasis en la participación de todos los sectores y grupos de interés en las políticas, estableciendo con ello una buena gobernabilidad y creando acuerdos normativos e institucionales.

Para el caso de la Gobernanza del agua en el esquema siguiente se ilustra las redes de interacción.

Cuadro 1. Gobernanza hídrica.



Fuente: Elaboración propia.

1.5.- Desarrollo sustentable, cambio climático y gestión hídrica

Es a partir de la década de los ochenta cuando el concepto de desarrollo sustentable se empieza a utilizar para calificar el desarrollo y el crecimiento económico, especialmente referido a los países en vías de desarrollo, sensibles a los problemas ambientales que aquejan a las grandes urbes; cabe señalar que aunque esta definición proviene del ámbito medioambiental, también se relaciona con áreas como las sociales, económicas e incluso políticas.

La primera definición de desarrollo sustentable que es utilizada y difundida ampliamente es la que se utilizó en el Informe Brundtland en 1987, donde se considera al desarrollo sustentable como: *“el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades”* (WCED, 1987).

La definición antes vista refiere que el desarrollo sustentable es pensado a futuro suponiendo que las generaciones actuales pasaran el costo de sus excesos a las generaciones futuras y que hay que hacer una creciente conciencia de que los recursos hídricos no son ilimitados. En cuanto a esta definición, Naredo (1998:1) señala que la preocupación por la sustentabilidad implica el reconocimiento de la insustentabilidad del modelo económico de la sociedad industrial moderna.

Ahora bien, aunque la acepción es muy general, diversos autores coinciden en que el desarrollo sustentable implica pasar de un desarrollo pensado en términos cuantitativos - basado en el crecimiento económico - a uno de tipo cualitativo, donde se establecen relaciones interdependientes entre aspectos económicos, sociales y ambientales, en un renovado marco institucional democrático y participativo, capaz de aprovechar las oportunidades que supone avanzar simultáneamente en estos tres ámbitos, sin que el avance de uno signifique ir en detrimento de otro.

En este sentido la sustentabilidad hídrica debe fomentar en la población el uso consiente del recurso, su ahorro y contemplar acciones que impliquen tecnologías

como el aprovechamiento de aguas de lluvia, el mantenimiento de redes y tuberías, pago de precios justos para alcanzar la sustentabilidad, entre otros.

La actual Ley de Aguas Nacionales, retoma estos aspectos en la definición que hace de la gestión del agua, como el proceso sustentado en el conjunto de principios, políticas, actos, recursos, instrumentos, normas formales y no formales, bienes, recursos, derechos, atribuciones y responsabilidades, mediante el cual coordinadamente el Estado, los usuarios del agua y las organizaciones de la sociedad, promueven e instrumentan para lograr el desarrollo sustentable en beneficio de los seres humanos y su medio social, económico y ambiental (CONAGUA, 2004).

Bajo estos conceptos, el Gobierno del Distrito Federal, a partir del año 2014, impulsa la iniciativa de sustentabilidad hidráulica basada en una Ley de Agua y Sustentabilidad Hídrica capitalina, con la visión sustentable, basado en los siguientes preceptos:

- Administración y aprovechamiento de los recursos hídrico, a través de la preservación de las fuentes de abastecimiento.
- Desarrollo de un Programa de Sustentabilidad y Gestión de los Servicios Hídricos, mediante el cual se fomente el desarrollo de nuevas tecnologías y el proceso de producción y comercialización para favorecer el manejo del líquido.
- Protección de los mantos acuíferos del Valle de México y promoción del equilibrio ecológico.
- Recarga del acuífero con aguas pluviales y tratadas, ordenamiento, preservación y protección del suelo de conservación.
- Detección y supresión de fugas: sectorización, reparación de la red, detección de fugas.
- Tratamiento y reúso de agua residual tratada.

Por lo anterior, podemos señalar que el desarrollo sustentable requiere manejar integralmente los recursos naturales, humanos, sociales, económicos y

tecnológicos, con el fin de alcanzar una mejor calidad de vida para la población y, al mismo tiempo, velar porque los patrones de consumo actual no afecten el bienestar de las generaciones futuras. Dependiendo de las prioridades asignadas por los gobiernos, las empresas y la población en su conjunto, cada país aplicará sus propias estrategias para alcanzar el desarrollo sustentable.

En la actualidad el desarrollo sustentable de los recursos hídricos, es un tema de gran importancia dada las afectaciones del cambio climático y sus consecuencias, en la seguridad hídrica, a lo que varios autores han llamado crisis hídrica.

El cambio climático se refiere a una serie de alteraciones que se dan en la forma de interacción habitual de la naturaleza; una definición lo precisa como el “aumento gradual de las temperaturas de la atmósfera y océanos de la tierra que se ha detectado en la actualidad, además de su continuo aumento que se proyecta a futuro”¹⁵, pero el término de cambio climático se refiere propiamente al fenómeno ocasionado por el hombre más que por la naturaleza, por lo que autores coinciden llamarlo propiamente “calentamiento antropogénico”¹⁶, también conocido como calentamiento global.

Los impactos provenientes del calentamiento antropogénico en el medio ambiente, se presentan en la agricultura, silvicultura, pesca, los ecosistemas terrestres y acuáticos y en la salud humana debido a las modificaciones del clima y a la variabilidad climática. Sin embargo nos enfocaremos al impacto que ha causado en los recursos hídricos que es el tema de interés. Cuando el cambio climático afecta a los ecosistemas naturales, provoca la degeneración de los recursos hídricos y la disminución de agua disponible, impactando el ciclo hidrológico que es uno de los efectos más graves del cambio climático, debido a que ocasiona el aumento del nivel de mar y con ello, la generación de severos trastornos en la distribución del agua, según las observaciones de la NASA, hay un “18% más de

¹⁵http://www.atmosfera.unam.mx/editorial/libros/mexico_cambio_climatico/Mexico_y_el_cambio_climatico_global.pdf

¹⁶ Todos los efectos, procesos o materiales que son el resultado de actividades humanas, como la gran producción de gases invernadero por medio de la gran cantidad de fábricas, autos, etc. Encontrado en: <http://greenthinkgreen.blogspot.mx/2010/02/que-es-el-cambio-climatico.html>

agua alimentando a los océanos del mundo en el 2006, en comparación a 1994”, en otras palabras, cada año el agua dulce fluye a los océanos en cantidades cada vez mayores, relacionadas a tormentas consecutivas e intensas debido al cambio de clima; el problema es que la distribución del agua en el mundo es desproporcionada, lo que provoca que en algunos lugares haya inundaciones, mientras que en otras regiones no les llega la necesaria, presentándose sequías, originadas por falta de lluvias en un largo periodo de tiempo.

Los impactos que ocasionan las sequías dependen de qué tan intensas y severas se presenten y de cómo se preparan las comunidades para enfrentarlas. Históricamente, las sequías han provocado fuertes hambrunas, migraciones masivas, así como graves crisis económicas, sociales y políticas (Carabias y Landa, 2005).

Por su parte, las inundaciones se producen por el aumento del nivel del mar y perjudican agudamente la calidad del agua, ya que las enormes cantidades de sustancias tóxicas que se desencadenan se mezclan con fuentes de agua potable lo que deteriora la infraestructura del agua y de las aguas residuales y no solo afectan las aguas superficiales con el calentamiento global, sino que también se afecta la calidad de aguas subterráneas mediante los acuíferos que su fuente de suministro, perjudicando el nivel superior del agua en un acuífero se conoce como el nivel freático. Como consecuencia del aumento en temperatura, el nivel freático bajará debido a la evaporación, disminuyendo así la cantidad de agua disponible en el acuífero incluso la elevación del nivel del mar puede ocasionar que el agua salada se infiltre en los acuíferos costeros, logrando que el agua dulce se salinice y deje de ser adecuada para consumo humano.

Las sequias e inundaciones avivan la crisis mundial de agua potable, dado que puede generar un problema de alto impacto económico toda vez que la demanda de agua es superior a la oferta como resultado de una deficiencia en el abasto de agua provocada por eventos climáticos. Es conocido por todos, que las regiones que las padecen presentan grandes pérdidas económicas, en el mundo “más de mil millones de personas carecen de acceso al agua potable y otros dos mil

millones viven sin servicios de saneamiento¹⁷; el calentamiento global ha creado un ambiente crítico en el que las condiciones ya forman parte de la mayor amenaza para la salud ambiental, es necesario que los líderes mundiales, nacionales y locales implementen estrategias que permitan la disminución de la contaminación, así como los cambios climáticos a los que se les puede encarar con una sociedad educada y organizada, ante estas ya presentes e inevitables alteraciones climáticas.

Al respecto en 1988, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Organización Meteorológica Mundial crearon en conjunto el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (PICC) con el objetivo de “evaluar el estado del conocimiento científico sobre diversos aspectos del cambio climático, evaluar los impactos ambientales y socioeconómicos y analizar estrategias de mitigación”, por lo tanto el PICC se considera como la autoridad científica y técnica sobre el cambio climático y sus evaluaciones tiene impacto en las negociaciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

El tema del cambio climático, pareciera ser un asunto nuevo, sin embargo “en los últimos 20 años se ha acumulado tanta evidencia de que se pueden dar cambios peligrosos en el clima global¹⁸, generando preocupación en organismos internacionales como la ONU, OMM, entre otros; los cuales decidieron pasar a la acción, apoyando la creación del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (PICC).

¹⁷ Landa, R, et al (2010), Cambio climático y desarrollo sustentable para América Latina y el Caribe. Conocer para comunicar. British Council, PNUD México, Cátedra UNESCO-IMTA, FLACSO México. México, D.F.

¹⁸ Landa, R, et al (2010) ídem.

1.6.- Recapitulación

El tema de la gobernanza, es sin duda la mejor alternativa para gobernar en términos ideales al recurso hídrico, puesto que sugiere un vínculo de colaboración entre la ciudadanía y el gobierno, o como menciona Maynz una forma cooperativa de gobernar, y por otro lado Rhodes que lo visualiza como un equilibrio, y si bien, puede lograr una especie de estabilidad entre ambos actores que son importantes en la toma de decisiones para un determinado lugar o zona.

Cabe mencionar que para otros autores la gobernanza no solo incumben los asuntos de carácter público, al gobierno y a la sociedad, sino también actores privados como empresas o instituciones no gubernamentales y grupos de interés, etc. En este sentido, Kooiman basa su concepto en redes que están conectadas unas con otras para la otorgación de servicios intergubernamentales.

Aunque el concepto de gobernanza varía dependiendo de cada autor, la idea central se apoya en un trabajo mutuo de los involucrados, ya sea sociedad civil, instituciones gubernamentales y no gubernamentales, actores públicos y privados, de tal manera que se relacionen brindando ideas, información e intercambiando conocimiento que el otro carece, a pesar de que a todos los actores les atañe la misma cuestión, pero de diferentes ópticas, debido a que cada actor lo vive y ve desde una perspectiva distinta, es por esta razón que de dicha interacción se pueden construir reglas, instrumentos y estrategias que permitan resolver los problemas de manera integral.

Muchos problemas que aquejan a la sociedad, llevan años sin ser resueltos, pese a la inclusión de nuevas reformas que pretenden dar soluciones, toda vez que no existen aún los mecanismos legales para atender la problemática de manera integral, es decir no existe un marco jurídico e institucional que plantea la atención coordinada y corresponsable de la problemática.

Ante lo anterior, la sociedad ha tenido que intervenir en problemas que le afectan de manera directa, ya que no ha recibido por parte del gobierno las respuestas y soluciones ante tanta problemática, es decir, estamos viviendo una pos-crisis

definido así por Aguilar Villanueva, en la que el gobierno ha demostrado su falta de capacidad para presidir a la sociedad en aspectos públicos y privados.

CAPITULO 2.- MARCO JURÍDICO DEL AGUA EN MÉXICO

En el presente capítulo revisaremos el marco jurídico vigente y los ordenamientos con disposiciones en materia del agua y medio ambiente conformados por leyes, normas y otros lineamientos jurídicos existentes tanto a nivel nacional como en el Distrito Federal. Como sabemos las leyes tienen una gran importancia, ya que son una pieza fundamental en el desarrollo de las sociedades a través de la historia y pilar fundamental de la supervivencia humana. En la medida en que conozcamos las leyes que norman el tema y los mecanismos de participación, nuestras decisiones serán más claras y eficaces.

El acceso al agua potable de acuerdo a las disposiciones legales a nivel internacional y nacional es considerado como derecho humano, entendido como aquel que poseen todos los seres humanos sin excepción, por razón de su sola pertenencia al género humano. Desde esta perspectiva el cumplimiento de este derecho supone que debemos tener acceso al agua potable de calidad y cantidad, es decir la suficiente para satisfacer las necesidades cotidianas de uso personal y doméstico.

Como ciudadanos también tenemos derecho a la participación social, a emitir nuestra opinión e incidir en la toma de decisiones en materia de agua con el objetivo de que el Estado formule políticas públicas. Sin embargo, para que los ciudadanos puedan intervenir en estas decisiones, se tienen que apegar al marco jurídico vigente, para saber de qué manera se puede intervenir en la participación y gestión del recurso.

La república mexicana tiene reglas generales que aplican a todo el país, es decir, leyes nacionales que norman el comportamiento de los ciudadanos (derechos y obligaciones) con el propósito particular de lograr el bienestar y armonía en todo sentido. Las dos leyes principales en el territorio mexicano son la Constitución Mexicana de 1917 y la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF).

Por un lado La legislación nacional de México también está formada en parte por una serie de tratados o convenios externos (internacionales) que se armonizan al sistema jurídico interno, lo que implica que compatibilidad en la que Estado se

compromete abolir todas las normas contrarias al tratado internacional, debido a que no pueden existir normas que sean opuestas al tratado; por otro lado el Estado debe aprobar, adaptar y publicar todas aquellas normas que permitan hacer realidad el tratado internacional para que más allá de una firma se lleven a la práctica.

2.1.- Legislación Nacional

2.1.1.- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Los instrumentos normativos en los que se basan las cuestiones ambientales dependen de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) y en cuanto a la protección del medio ambiente el Artículo 4 establece que: “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley”¹⁹, por tanto, el Estado está obligado a establecer condiciones que mejoren el ambiente y la calidad de los individuos y si algo o alguien atenta contra el ambiente se deben tomar las medidas correspondientes.

También dentro del mismo Artículo 4 se menciona el derecho al acceso al agua:

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines (CPEUM 2013:12).

El Estado se compromete a asegurar la calidad y disposición del agua, además de que respalda a la ciudadana a participar en la organización, legislación y distribución de la misma.

¹⁹ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Párrafo adicionado DOF 08-02-2012

Mientras que el Artículo 27 constitucional, habla acerca de las facultades que tiene la nación, atendiendo la propiedad de todos los recursos naturales que existen en nuestro país. En el primer párrafo, nos dice que la tierra y las aguas que comprenden el territorio nacional son propiedad de la nación y que es el Estado quien tiene la facultad de transmitir el dominio a particulares, de esta forma nace la propiedad privada y social. Referente a los recursos hídricos, el párrafo quinto de este mismo Artículo nos dice que:

Son propiedad de la nación las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fije el derecho internacional; las aguas marinas interiores; las de las aguas y esteros que se comuniquen permanentemente o intermitentemente con el mar; las de los lagos interiores de formación natural que estén ligados directamente a corrientes constantes; las de los ríos y sus afluentes directos e indirectos, desde el punto del cacen que se inicien las primeras aguas permanentes, intermitentes o torrenciales, hasta su desembocadura en el mar, lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional; las de las corrientes constantes o intermitentes y sus afluentes directos o indirectos, cuando el cauce de aquéllas en toda su extensión o en parte de ellas, sirva de límite al territorio nacional o a dos entidades federativas, o cuando pase de una Entidad Federativa a otra cruce la línea divisoria de la República; las de los lagos, lagunas o esteros cuyos vasos, zonas o riberas, estén cruzadas por líneas divisorias de dos o más entidades o entre la República y un país vecino; las de los manantiales que broten en las playas, zonas marítimas, cauces, vasos o riberas de los lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional, y las que se extraigan de las minas; y los cauces, lechos o riberas de los lagos y corrientes interiores en la extensión que fije la ley. Las aguas del subsuelo pueden ser libremente alumbradas mediante obras artificiales y apropiarse por el dueño del terreno; pero cuando lo exija el interés público o se afecten otros aprovechamientos, el Ejecutivo Federal podrá reglamentar su extracción y utilización y aún establecer zonas vedadas, al igual que para las demás aguas de propiedad nacional. Cualesquiera otras aguas no incluidas en la enumeración anterior, se considerarán como parte integrante de la propiedad de los terrenos por los que corran o en los que se encuentren sus depósitos, pero si se localizaren en dos o más predios, el aprovechamiento de esta agua se

considerará de utilidad pública y quedará sujeto a las disposiciones que dicten los Estados²⁰. (CPEUM 2013:27).

El párrafo sexto del Artículo 27, especifica que el dominio de la Nación es inalienable, e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata, por particulares o sociedades constituidas legalmente, sólo podrá realizarse a cabo mediante concesiones otorgadas por el Ejecutivo Federal.

En resumen, exceptuando algunos casos, el Estado es el propietario original de las aguas nacionales, el mismo Artículo hace referencia a la facultad que tiene el Estado de transferir el dominio sobre este bien público a los particulares, constituyendo así la propiedad privada. La constitución también señala el derecho del Estado para imponer las modalidades a la propiedad privada que dicte el interés público (párrafo tercero) y de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana, en pocas palabras la Constitución Política favorece a los recursos hídricos como propiedad de la nación, a su vez otorga concesiones para el sector privado, social y público.

2.1.2.- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF), establece las bases de organización de la Administración Pública Federal, centralizada y paraestatal, es decir esta ley establece a grandes rasgos las normas jurídicas que fijan la estructura organizacional y las áreas que le competen a la administración pública federal, que engloba al sector central (propiamente el presidente de la República Mexicana) y paraestatal (institución u otro que colabora con el Estado) mediante las facultades que tiene el Estado.

²⁰ Ibíd. Párrafo reformado DOF 21-04-1945, 20-01-1960

En cuanto a la participación en materia ambiental, la LOAPF menciona en su Artículo 32: “XVII. Promover la participación social y de la comunidad científica en la formulación, aplicación y vigilancia de la política ambiental, y concertar acciones e inversiones con los sectores social y privado para la protección y restauración del ambiente”²¹.

En el anterior párrafo se invita a fomentar la participación ciudadana en vínculo con el sector social y privado en cuestiones ambientales, en las cuales podrían incluirse el cuidado y resguardo del agua, toda vez que el apartado se presenta de manera genérica.

El siguiente apartado del Artículo 32 bis, Fracción XXXI plantea actuar en casos de escasez de agua, estancamientos, fugas u otros aspectos que involucren la conservación y protección del agua.

Intervenir, en su caso, en la dotación de agua a los centros de población e industrias; fomentar y apoyar técnicamente el desarrollo de los sistemas de agua potable, drenaje, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales que realicen las autoridades locales, así como programar, proyectar, construir, administrar, operar y conservar por sí, o mediante el otorgamiento de la asignación o concesión que en su caso se requiera, o en los términos del convenio que se celebre, las obras y servicios de captación, potabilización, tratamiento de aguas residuales, conducción y suministro de aguas de jurisdicción federal. (LOAPF 2013: 25)

²¹ Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

2.1.3.- Ley de Aguas Nacionales

El primer antecedente de la legislación del agua en México, es la Ley de Aprovechamiento de Aguas de Jurisdicción Federal, promulgada el 13 de diciembre de 1910, de la que derivaron varias enmiendas hasta constituir la actual Ley de Aguas Nacionales (LAN), denominada así a partir de diciembre de 1992 y reglamentada en enero de 1994, modificándose por última vez en el 2004.

La LAN tiene como principal objetivo regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable. Dicha Ley en el Artículo cuarto otorga al Ejecutivo Federal la autoridad y administración en materia de aguas nacionales y de sus bienes públicos inherentes a través de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), órgano descentralizado dependiente de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y que tiene como principal objetivo administrar y preservar las aguas nacionales, con la participación de la sociedad, con la finalidad de lograr el uso sustentable del recurso. Entre sus principales atribuciones, está la formulación de la política hídrica nacional y su seguimiento, también es la encargada de vigilar el cumplimiento y aplicación de la Ley en la materia, de expedir títulos de concesión, asignación o permiso de descarga y llevar a cabo el Registro Público de Derechos de Agua.

La LAN establece en Artículo 14 BIS 5, Fracción I, que el agua es “un bien de dominio público federal, vital, vulnerable y finito, con valor social, económico y ambiental” y que la responsabilidad de su preservación en cantidad y calidad recae tanto en el Estado como en la sociedad, así como prioridad y asunto de seguridad nacional”²². Es por ello que la LAN, hace un llamado a través de la CONAGUA, a actores, económicos, privados y de la sociedad civil que son convocados a formar parte de este modelo de gestión del agua:

²² Ley de Aguas Nacionales

"La Comisión", a través de los Organismos de Cuenca y con apoyo en los Consejos de Cuenca: I. Convocará en el ámbito del sistema de Planeación Democrática a las organizaciones locales, regionales o sectoriales de usuarios del agua, ejidos y comunidades, instituciones educativas, organizaciones ciudadanas o no gubernamentales, y personas interesadas, para consultar sus opiniones y propuestas respecto a la planeación, problemas prioritarios y estratégicos del agua y su gestión, así como evaluar las fuentes de abastecimiento, en el ámbito del desarrollo sustentable; II. Apoyará las organizaciones e iniciativas surgidas de la participación pública, encaminadas a la mejor distribución de tareas y responsabilidades entre el Estado -entendido éste como la Federación, los estados, el Distrito Federal y los municipios- y la sociedad, para contribuir a la gestión integrada de los recursos hídricos; III. Proveerá los espacios y mecanismos para que los usuarios y la sociedad puedan: a. Participar en los procesos de toma de decisiones en materia del agua y su gestión; b. Asumir compromisos explícitos resultantes de las decisiones sobre agua y su gestión, y c. Asumir responsabilidades directas en la instrumentación, realización, seguimiento y evaluación de medidas específicas para contribuir en la solución de la problemática hídrica y en el mejoramiento de la gestión de los recursos hídricos (LAN:2014:30)

Para cumplir su misión y lo previsto en la LAN, el Consejo de Cuenca, tiene como objetivos generales, coordinar, consultar, concertar, asesorar y apoyar la formulación y ejecución de programas y acciones; y proponer en la programación hídrica acciones para:

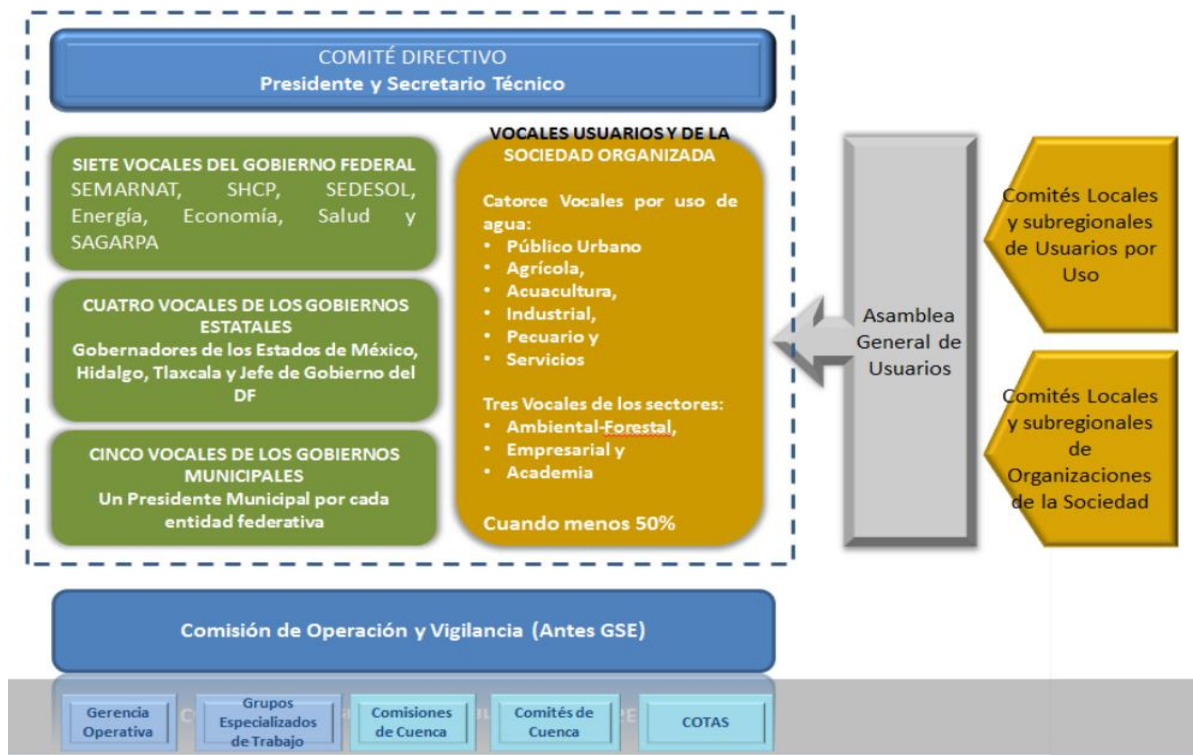
- Formular y ejecutar programas y acciones para la mejor administración de las aguas, el desarrollo de la infraestructura hidráulica y de los servicios respectivos.
- Impulsar una cultura del agua que considere a este elemento como un recurso vital y escaso, de alto valor económico, social y ambiental, estratégico y de seguridad nacional.
- Lograr el equilibrio entre oferta y demanda de agua en cuencas y acuíferos para sus diversos usos y usuarios.

- Sanear las cuencas, subcuencas, barrancas, acuíferos y cuerpos receptores de agua, y prevenir y corregir su contaminación.
- Conservar, preservar y mejorar los ecosistemas de las cuencas con los que el agua forma sistemas naturales indivisibles.
- Eficientes y promover la sustentabilidad del agua en todas las fases del ciclo hidrológico.
- Impulsar la implementación de instrumentos de gestión del agua en el ámbito territorial del Consejo.
- Promover e impulsar acciones tendientes a que el agua y sus usuarios sean fuente de desarrollo de las comunidades y de la sociedad en general
- Cumplir con las acciones que la LAN confiere a los Consejos de Cuenca.

En este sentido, el Consejo de Cuenca es la única instancia que la Ley de Aguas Nacionales confiere como responsable de la Gestión Integrada del Recurso Hídrico, atribuyéndole la capacidad de interactuar con organizaciones, gobiernos y usuarios para promover el manejo sustentable del agua, 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, para ello la LAN le otorga 30 atribuciones a los Consejos de Cuenca²³, que están integrados por: un presidente, quien tiene voto de calidad en caso de empate; un secretario técnico, nombrado por el director general de la CONAGUA, quien sólo cuenta con voz; y un representante de los usuarios de la cuenca por cada tipo de uso que se haga del recurso, además, deben invitarse, con voz y voto, a los titulares de los gobiernos de las entidades federativas comprendidas dentro del ámbito del Consejo.

²³ Ver anexo 1

Figura 2.- Estructura del Consejo de Cuenca del Valle de México.



Fuente: CONAGUA. 2011. Información Básica del Consejo de Cuenca del Valle de México

En esta tesitura, la estructura del Consejo de Cuenca que se plantea para amalgamar a las autoridades de los tres niveles de gobierno y la participación social, en la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH).

Las Comisiones y Comités de Cuenca, subordinadas a sus correspondientes Consejos de Cuenca, se forman para la resolución de problemas que por su gravedad o complejidad, requieren atención especializada o temporal, esto significa que se forman con funciones ad hoc a las áreas a donde pertenecen. Así, por ejemplo, pueden ocuparse de la solución de problemas específicos como contaminación, distribución de aguas superficiales, sequías severas y desastres naturales de diverso tipo. Pero también tienen que ocuparse de la gestión integral y permanente del agua, en su correspondiente ámbito territorial, con el fin de

facilitar la coordinación intergubernamental y la concertación con los usuarios y grupos organizados de la sociedad.

Por otro lado la LAN, también contempla el concepto de “Gestión Integrada de los Recursos Hídricos”, (GIRH) en su Artículo 3º, Fracción XXIX, entendiéndose por tal, al “Proceso que promueve la gestión y desarrollo coordinado del agua, tierra, los recursos relacionados con estos y el ambiente, con el fin de maximizar el bienestar social y económico equitativamente sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales. Dicha gestión está íntimamente vinculada con el desarrollo sustentable. Para la aplicación de esta Ley en relación con este concepto se consideran primordialmente agua y bosque²⁴.

El término GIRH, comprende a los actores que deben participar en el manejo de los recursos de manera integrada y por cuenca hidrológica y que los servicios ambientales que proporciona el agua deben cuantificarse y pagarse, ahora bien en relación con la participación ciudadana en la gestión integral del agua, existen las figuras organizativas de los Consejos de Cuenca, (Artículo 13), consideradas como instancias de coordinación y concertación entre la Comisión Nacional del Agua, las dependencias y entidades de las instancias de los tres niveles de gobierno, los representantes de los usuarios de la respectiva cuenca y de la sociedad organizada, para formular y ejecutar programas y acciones para la mejor administración del agua, el desarrollo de la infraestructura hidráulica y de los servicios respectivos y la preservación de los recursos en el ámbito de su influencia; sin embargo, esta figura en realidad es poco operativa, sobretudo en cuencas de gran extensión territorial, como es el caso del Consejo de Cuenca del Río Bravo (ubicado en la frontera norte del país, cuya cuenca se comparte con Estados Unidos de América) que tiene una extensión de 227 000 km² sólo en la parte mexicana, por lo que está considerado como la cuenca más extensa en México.

Las últimas reformas a la LAN, van dando pauta a los espacios de participación social, sin embargo resulta insuficiente al no definir cuáles son las funciones de la

²⁴ Ley de Aguas Nacionales

sociedad lo que permitiría aclarar los alcances de la corresponsabilidad y diferenciarla de las responsabilidades de los actos de gobierno.

Es preciso definir explícitamente en la ley cuáles son las responsabilidades que corresponden a la sociedad cuando se refiere a la participación corresponsable. La definición de estas responsabilidades debe ser un proceso en el que participe la propia sociedad, en el que quede claro cuál es el papel de la sociedad y de los usuarios, se especifiquen las modalidades e intensidad de la participación y se diferencie claramente entre las responsabilidades de la sociedad y los actos de la autoridad.

La LAN subraya constantemente que la participación deberá efectuarse a través de los Consejos y Comités de Cuenca, sin embargo hace falta más especificidad en cómo debería ser los mecanismos de esta participación. De acuerdo con lo anterior la participación en cuestiones del agua se encuentra limitada, ya que como Carabias y Landa señalan (2005), el no definir explícitamente las responsabilidades de la sociedad no se tienen claros los alcances, ahora bien la LAN tiene contemplados a los “**usuarios del agua**”, a aquellos representantes que cuenten con un título de concesión inscrito en el Registro Público de Derechos de Agua (REPGA), ya que es uno de los principales requisitos que solicita el Secretario Técnico del consejo de cuenca para acreditar a los participantes, de esta manera un amplio sector de la sociedad se encuentra excluido, dificultando el proceso de participación .

Otro aspecto, específicamente el que se refiere al recurso hídrico, es abordado por la LAN con la pretensión de contribuir a la formación de una nueva gobernabilidad de las aguas nacionales, incidiendo en la desconcentración y la descentralización de su manejo y administración, además de consolidar el involucramiento de los gobiernos estatales y usuarios en los procesos de toma de decisiones y en la resolución de los conflictos, a través de la integración y participación activa de la población a través de los Consejos, de las Comisiones y de los Comités de Cuenca.

Cabe mencionar que el Distrito Federal se ubica en la cuenca del Valle de México, superficie perteneciente al Consejo de Cuenca del Valle de México, en el que se aglutinan los usuarios de aguas nacionales y sectores organizados de la academia forestal y empresarial; sin embargo, en dicha estructura no figura el SACM, es decir, no existe participación del Sistema de Aguas en dicho organismo de cuenca, cuando es el usuario de aguas nacionales que representa un gran volumen de agua para uso público urbano concesionado por la CONAGUA.

2.1.4.- Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)

Esta Ley está vigente desde 1988 y ha sido modificada durante los años 1996, 2000, 2001, 2003, 2005 y 2006. La Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) está basada en las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción (Art.1º). Esta ley pretende lograr la descentralización de la materia ambiental mediante la participación de los Estados y Municipios, en materia de control de residuos, evaluación de impacto ambiental, control de acciones para protección, preservación y restauración en la zona federal marítima, terrestre y cuerpos de aguas nacionales, etc.

El Título Quinto llamado “Participación social e información ambiental, nos habla de *la obligación del Gobierno Federal de promover la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución y evaluación y vigilancia de la política ambiental y de recursos naturales* (Art.157). En la primera fracción de este mismo Artículo nos dice que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT):

Convocará, en el ámbito del Sistema Nacional de Planeación Democrática, a las organizaciones obreras, empresariales, de campesinos y productores agropecuarios, pesqueros y forestales, comunidades agrarias, pueblos indígenas,

instituciones educativas, organizaciones sociales y privadas no lucrativas y demás personas interesadas para que manifiesten su opinión y propuestas.

En este sentido el Artículo 159 hace referencia a la consulta popular:

La Secretaría integrará órganos de consulta en los que participen entidades y dependencias de la administración pública, instituciones académicas y organizaciones sociales y empresariales. Dichos órganos tendrán funciones de asesoría, evaluación y seguimiento en materia de política ambiental y podrán emitir las opiniones y observaciones que estimen pertinentes. Su organización y funcionamiento se sujetará a los acuerdos que para el efecto expida la SEMARNAT. (LGEEPA 2001: 73).

De acuerdo con lo anterior LGEEPA, tiene como objetivo la protección, conservación, preservación y restauración de los recursos naturales y del ambiente, dedicando el Título Quinto a la participación social. Sin embargo al igual que la LAN, hace falta más especificidad en cómo debería ser la participación ciudadana y sus funciones.

2.2.- Legislación en el Distrito Federal

La legislación en el Distrito Federal se ajusta a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, las leyes en el D.F son de carácter local, es decir, solo aplican en el territorio del D.F. de tal manera que las facultades para expedir reglamentos, acuerdos y decretos le conciernen al Jefe de Gobierno del Distrito Federal.

2.2.1.- Ley de Aguas del Distrito Federal

A nivel local tenemos a la Ley de Aguas del D.F. (LANDF). Esta ley establece que los habitantes del Distrito Federal tienen derecho al acceso suficiente y adecuado del agua, de esta manera las autoridades pertinentes, en este caso el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, (SACM) deberá garantizar su suministro, así mismo La LANDF otorga las facultades correspondientes a este órgano de elaborar, ejecutar, evaluar los programas referentes a la GIRH

En cuanto a participación se refiere, la Ley de Aguas de Distrito Federal nos dice: “la conservación y el aprovechamiento sustentable del agua, es responsabilidad de la autoridad y de los usuarios, así como de quienes realicen obras o actividades que afecten dicho elemento”²⁵.

Así mismo la LADF a través del SACM en su Artículo 30, postula lo siguiente:

El Sistema de Aguas y las delegaciones, en el ámbito de sus respectivas competencias, promoverán la participación de todos los sectores de la sociedad involucrados en el manejo del agua, mediante su participación en el fomento y apoyo en la conformación, consolidación y operación de grupos intersectoriales para el diseño e instrumentación de los programas en materia de agua (LADF 2003:16).

Con base a lo anterior el SACM, formuló el Programa de Gestión Integral de los Recursos Hídricos (PGIRH), en el cual se establecen, con un horizonte de planeación de 20 años, los lineamientos, acciones y metas para el manejo integral del agua y el medio ambiente; la prestación de los servicios de agua potable, drenaje, tratamiento y reúso del agua; la promoción de actividades relacionadas con la cultura del agua y el fortalecimiento institucional, con el fin de optimizar el desarrollo del sector agua en el Distrito Federal.

Los principios rectores, objetivos y ámbito de aplicación del PGIRH se sustentan en la Ley de Aguas del Distrito Federal, así como la provisión de los servicios, que debe basarse en un programa que prevea la integración, depuración, actualización y difusión de la información básica sobre la administración de los recursos hídricos y los servicios hidráulicos, así como la realización de estudios que permitan complementar y actualizar el acervo documental relativo a la disponibilidad, calidad y demanda del agua en el Distrito Federal.

²⁵ Ley de Aguas del Distrito Federal, Artículo 105, Fracción IV

2.2.2.- Ley de Participación Ciudadana del Distrito Federal

En cuanto al fomento para la participación ciudadana, se formuló la Ley de Participación Ciudadana del Distrito Federal (LPCD), la cual fue publicada el 17 de mayo del 2004 y ha sido reformada nueve ocasiones: 28 de enero, 16 de mayo y 13 de julio de 2005, el 15 de mayo de 2007, el 30 de diciembre de 2009; durante el año 2010, el 27 de mayo, el 30 de noviembre, el 20 de diciembre y, finalmente el 17 de enero de 2011, de esta última se incorporaron los Consejos Ciudadanos en las Delegaciones.

El propósito de la creación de la LPCD es dar voz a las demandas y necesidades de la sociedad, así como formular propuestas sin alterar el orden y se establece la forma hacer llegar las denuncias y propuestas a través de un Comité Ciudadano.

La LPCDF consta de doce instrumentos que regulan e instituyen la participación y representación ciudadana, cada instrumento está compuesto por mecanismos adecuados a la ley para que los ciudadanos puedan participar en los asuntos públicos de la Ciudad, los cuales han sido creados por la Asamblea Legislativa del D.F (ALDF) en el marco del Estatuto de Gobierno del D.F (EGDF) en sus artículos 21 y 42 Fracción XII.

El capítulo dos de la LPCDF se titula “Referéndum”, el cual hace referencia a que cualquier ley que le concierna a la Asamblea Legislativa puede ser eliminada, establecida o reformada.

Con respecto al referéndum, la LPCDF establece que es un instrumento de aprobación o rechazo sobre la creación, modificación, derogación o abrogación de leyes propias de la competencia de la Asamblea Legislativa (Artículo 23).

Por lo anterior pareciera ser sencillo hacer llegar la demanda o petición mediante referéndum, por el contrario, la misma Asamblea Legislativa a solicitud de uno o varios diputados, es la que decide si somete o no alguna ley a referéndum en caso de que un diputado pretenda hacer uso de su derecho, no quiere decir que puede

someterse a referéndum, tomando en cuenta lo que indican los Art.29 al 35 de LPCDF.

La Ley de Participación Ciudadana, en sus Capítulos II y III, señalan los derechos y obligaciones de los ciudadanos o habitantes dentro de la participación ciudadana y entendida como el derecho de los ciudadanos y habitantes del Distrito Federal a intervenir y participar, individual o colectivamente, en las decisiones públicas, en la formulación, ejecución y evaluación de las políticas, programas y actos de gobierno. La participación ciudadana contribuirá a la solución de problemas de interés general y al mejoramiento de las normas que regulan las relaciones en la comunidad, para lo que deberá considerarse la utilización de los medios de comunicación para la información, difusión, capacitación y educación, para el desarrollo de una cultura democrática de la participación ciudadana; así como su capacitación en el proceso de una mejor gobernanza de la Ciudad Capital.

Dentro de la LPCDF, en el Art.86 se exponen las funciones del Comité Ciudadano, las cuales podrían servir como referencia para organizar a la sociedad y de este modo hacer llegar sus demandas para ser atendidas; a pesar de que la ley a la que hacemos alusión, es un instrumento importante a favor de la participación ciudadana, es muy hermética para cumplir los fines de sí misma y acota la participación ciudadana sólo a la toma de decisiones.

2.2.3.-Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal (LAPTDF)

La antecesora de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal (LAPTDF) era la Ley Ambiental del D.F. (LADF) publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 13 de enero del 2000, cuyo propósito era proteger y conservar el medio ambiente en general (aire, suelo, agua, flora y fauna), la primera ley no consideraba a la tierra como relevante, no obstante el contenido para constituir la LAPTDF es el mismo, se reformaron fracciones en algunos Artículos y se cambió el nombre, como significado de la relevancia de la tierra y con una visión de ser viviente.

La LAPTDF, fue publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, el 17 de septiembre del 2013, además de la modificación de la denominación de la ley, también se reformaron diversos artículos y se incorporaron nuevas fracciones referentes a la tierra²⁶. Así mismo se reforman distintas disposiciones de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.²⁷

El principal objetivo de la LAPTDF es reconocer a la tierra como un ser viviente y definir los principios mediante los cuales se habrá de formular, conducir y evaluar la política ambiental en el D. F., así como los instrumentos y procedimientos para su protección, vigilancia y aplicación. (Art.1 fracción I)

En este sentido la LAPTDF establece en el “Artículo 86 bis 1. “La Tierra es un sistema viviente dinámico conformado por la comunidad indivisible de todos los sistemas de vida y los seres vivos, interrelacionados, interdependientes y complementarios, que comparten un destino común”²⁸. De esta manera esta ley pretende establecer los mecanismos que cubran el cuidado universal del medio

²⁶ El documento reforma los artículos 1, 2 ,5, 9, 20, 23, 69, 70 Bis, 73, 80 y 111; se adiciona en el Título Cuarto un Capítulo I Bis “De la Tierra y sus recursos naturales” y en los artículos 86 Bis 1, 86 Bis 2, 86 Bis 3, 86 Bis 4, 86 Bis 5 y 86 Bis 6

²⁷ Se reforman los artículos 3, 5, 15 Bis, 4 y 23 de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

²⁸ Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal

ambiente en el Distrito Federal, en su Artículo 2.- expone: “En la conservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de jurisdicción del Distrito Federal”²⁹. Por otra parte para resolver problemáticas del medio ambiente, como: la contaminación del agua, la contaminación del suelo, utilización de aguas negras, abastecimiento de agua, falta de incursión de una política sustentable, entre otras, la ley menciona un trabajo conjunto para elaborar planes y programas de contenido ambiental y sustentable, entre las entidades gubernamentales y la sociedad civil, mediante la participación social y el apoyo del gobierno del D.F.

Ahora bien, en su Artículo 8 explica que corresponde al Jefe de Gobierno del Distrito Federal: Promover la participación en materia ambiental de las organizaciones sociales, civiles y empresariales, instituciones académicas, y ciudadanos interesados (LAPTFD,2013:11) dando así la pauta para intervención ciudadana y en caso de que no se logre dar, el mismo artículo dice que el Jefe de Gobierno debe incentivar a la creación de herramientas que cumplan los fines de la política ambiental en el Distrito Federal.

En el tema de la participación ciudadana, la LAPTFD ofrece dos nuevos derechos que la apoyan, expone que todo ciudadano del DF tiene la facultad de exigir respeto y defender el medio ambiente, mismas que están establecidas en el Artículo 20: “Todo habitante del Distrito Federal tiene la potestad de exigir el respeto a su derecho y a los recursos naturales de la Tierra”³⁰, en el último párrafo del mismo Artículo infiere que la participación ciudadana puede generarse de manera conjunta o individual y además alude a una relación correspondida por ambas partes por informarse dirigidas por el mismo propósito:

La participación ciudadana podrá ser individual, colectiva o a través del órgano de representación ciudadana...serán los medios para promover y fomentar los derechos en materia ambiental y la utilización de los instrumentos de participación ciudadana, que garantizarán la participación corresponsable de la ciudadanía a fin

²⁹ Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal

³⁰ Ídem

de que se conozca e informe de la elaboración en los programas de protección ambiental, desarrollo sustentable y educación en materia ambiental a la sociedad (LAPTDF,2013: 21)

Por otro lado, la participación ciudadana también se puede auxiliar en el Artículo 1 Fracción X menciona: “Promover y establecer el ámbito de participación ciudadana individual, colectiva o a través de los órganos de representación ciudadana e instrumentos de participación ciudadana en los términos de la ley, en el desarrollo sustentable y de gestión ambiental” (LAPTDF, 2013:2)

A nivel local, la participación se puede dar o promover a través de la delegación, según el Artículo 10.- “Corresponde a cada una de las delegaciones del Distrito Federal: III. Promover la participación de la ciudadanía en materia ambiental (LAPTDF, 2013:17). Esta ley alimenta el tema de la participación social, ya que es mencionado muy frecuentemente el apoyo que los ciudadanos pueden obtener de las autoridades y que por ley están obligadas a brindar. El Artículo 13.- establece que:

Las autoridades del Distrito Federal están obligadas a: I. Promover la participación ciudadana en la gestión ambiental; II. Fomentar la protección al ambiente y la salud...”, de tal manera que las autoridades también tienen la obligación de brindar protección a las personas para su bienestar; esta ley fijará los instrumentos para hacer valido el derecho a la salud que origina un medio ambiente limpio. (LAPTDF, 2013:18)

El capítulo II, se titula la participación ciudadana, e indica el papel que desempeña la ciudadanía y cómo repercute en esta el medio ambiente, por ejemplo el Artículo 20.-“Los habitantes del Distrito Federal tienen derecho a disfrutar de un ambiente sano. Las autoridades, en los términos de ésta y otras Leyes tomarán las medidas necesarias para conservar ese derecho...”³¹

Además menciona en el Artículo 21 que:

³¹ *Ibíd.*, Art. 18.

La Secretaría del Medio Ambiente deberá promover y garantizar la participación corresponsable de la ciudadanía, para la toma de decisiones mediante los mecanismos establecidos por la ley de participación ciudadana, en los programas de desarrollo sustentable. La política ambiental deberá garantizar los mecanismos de participación social más efectivos en la toma de decisiones y en la elaboración de los programas de protección ambiental y de educación en la materia (LAPTF, 2013:21)

En otras palabras la creación de mecanismos, planes, programas, leyes u otras acciones que tengan el objetivo de mejorar la calidad de medio ambiente de manera sustentable, deben respaldarse en la participación ciudadana e impulsar el interés de los individuos por involucrarse en la gestión pública.

Con respecto al agua el Artículo “86 bis 5 III, establece que:

La conservación del agua a través de la preservación de la funcionalidad de los ciclos del agua, de su existencia en la cantidad y calidad necesarias para el sostenimiento de los sistemas de vida, y su protección frente a la contaminación para la reproducción de la vida de la Tierra y todos sus componentes (LAPTF, 2013: 49)

La calidad y disponibilidad de agua depende de la tierra, ya que en ella se pueden filtrar contaminantes que determinen el nivel de polución de agua, asimismo la calidad y tipo del suelo se involucra con el ciclo del agua.

La LAPTF otorga derechos a quien pretenda resguardar la tierra; y obligaciones para quien la dañe; sin embargo no menciona medidas concretas que establezcan el adecuado cuidado y mejoren el medio ambiente, la calidad y cantidad del agua. La LAPTF es una ranura para que la sociedad civil participe con las Secretarías correspondientes y con entidades gubernamentales del Distrito Federal para construir el bienestar en conjunto y respaldarse de manera recíproca formulando estrategias.

2.2.4.- Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal

El 15 de julio del 2010 se publicó en la Gaceta Oficial del Distrito Federal la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal (LDUDF), con el propósito de mejorar el desarrollo en cuestión de vivienda, suelo y desarrollo urbano de los habitantes del D.F. Esta ley se vincula con otras leyes a manera de apoyarse y su aplicación recae en la Secretaría de Desarrollo Urbano (SEDUVI).

Esta ley incita a una participación integral, tal como se denota en el Art 2.- III.

Alentar la participación y concertación con los sectores público, social y privado en acciones de reordenamiento urbano, dotación de infraestructura urbana, prestación de servicios públicos, conservación, recuperación y acrecentamiento del patrimonio cultural urbano, recuperación y preservación de la imagen urbana y de crecimiento urbano controlado (LDUDF, 2010:3)

También invita a realizar acciones de manera individual o mediante organizaciones sociales, como las que se dan en asambleas de barrio, juntas coloniales u otras en las que los habitantes de una determinada localidad se organicen y tomen medidas de acuerdo a las leyes establecidas, así lo decreta el Artículo 2, Fracción IV : “Sustentar las acciones en las materias de esta Ley en la gestión que realicen los habitantes en lo individual y/o a través de la representación de las organizaciones sociales de las colonias, barrios y pueblos de la Ciudad de México constituidos conforme a las normas aplicables” (LDUDF, 2010:3), es decir, que la participación ciudadana se logre de forma organizada y entre los interesados, de los propios colonos a ellos mismos.

En la ley se menciona quienes son las autoridades comisionadas y encargadas en asuntos del desarrollo urbano; el Artículo 4, indica que “Son autoridades en materia de desarrollo urbano: I. La Asamblea; II. El Jefe de Gobierno; III. La Secretaría de Desarrollo Urbano; IV. Los Jefes Delegacionales; y V. La Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial.” (LDUDF, 2010:6), estos actores y entidades gubernamentales tienen la facultad de tomar decisiones y asegurar el bienestar social; aunque cada uno posee atribuciones diferentes,

todos deben promover el cumplimiento de sus objetivos, a través de programas y normas fijas que se establezcan en modo obligatorio.

En su Artículo 7, manifiesta que se le asigna a la SEDUVI: III. “Promover con el apoyo de las Delegaciones la participación ciudadana, mediante consulta pública, en la elaboración y modificación de los Programas, así como recibir, evaluar y atender las propuestas que en esta materia les sean presentadas por interesados de los sectores privado y social” (LDUDF, 2010:14), en otras palabras el rol de las delegaciones es de gran importancia para dar atención a las demandas de la ciudadanía y que dan apertura a la participación de la misma; sobre todo en la construcción de planes que mejoren el desarrollo humano, en este caso, la escases y gobernabilidad del agua. Dentro del mismo Artículo surge un vínculo con la Secretaria del Medio Ambiente, “Coordinarse con la Secretaría del Medio Ambiente para preservar y restaurar los recursos naturales, así como para prevenir y controlar la contaminación, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias aplicables” (LDUDF, 2010:9), es decir, y con base a lo anterior las delegaciones tienen la facultad de instruir a la sociedad para que pueda tomar acciones en problemáticas de índole ambiental, bienestar u otro que garantice su bienestar y desarrollo.

Por otro lado, dicha ley proporciona las medidas para registrar los planes y programas que favorezcan el Desarrollo Urbano y da una serie de requisitos necesarios para registrar dichas propuestas, además de mencionar que entre los actores encargados de aprobar el programa está el Jefe de Gobierno, y que en caso, de no ser aceptada, se le realizaran se notificará en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y con la posibilidad a modificarla por el Jefe de Gobierno y sometido a la aprobación de la Asamblea. Se debe revisar que los programas estén formulados con las leyes y normatividad de las actuales Leyes y de no ser así, replantear los procedimientos.

Sin embargo, la ciudadanía debe estar respaldada por la administración pública, como se plantea el Artículo 77:

La Administración Pública promoverá y apoyará equitativamente la participación social y privada en los proyectos estratégicos urbanos; en proyectos de infraestructura, equipamiento y prestación de servicios públicos, habitacionales, industriales, comerciales, recreativos y turísticos... (LDUDF, 2010:24)

No obstante lo anterior, el hecho de que la ciudadanía presente un programa, no significa que este vaya a ser aceptado o implementado, toda vez que es sometido a un proceso que determinara su desenlace.

2.3 Recapitulación

De acuerdo con las leyes referidas con anterioridad, la participación ciudadana es promovida desde el Estado, argumentando que la participación de la sociedad civil organizada es indispensable para alcanzar un uso sustentable de los recursos hídricos, lo anterior nos lleva a pensar que en cuestiones de gestión del agua las decisiones no son únicamente del gobierno, sino que la incidencia de la sociedad es medular y tiene impacto en la preservación y uso sustentable de los recursos hídricos, pero en la realidad la participación se encuentra limitada a la aportación de información.

Actualmente las necesidades de los mexicanos han cambiado, la propia Constitución ha sufrido diversas reformas, a raíz de esto han emergido o se han implementado las leyes como apoyo para tratar particularmente cada problemática de cada entidad específica. En cuestión al agua, la Ley de Aguas Nacionales, contempla que en la participación deben intervenir los “usuarios del agua”, que cuenten con un título de concesión y participen a través de Consejos y Comités de Cuenca dejando aislada a la otra parte de la sociedad. Por otra parte la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, como su título lo dice busca proteger al ambiente y lograr su equilibrio, sin embargo este tipo de leyes tienen contenido muy general y ambiguo, lo cual deja vacíos legales sin atender y que da hincapié de manera burocrática a crear nuevas leyes.

El Distrito Federal por ser una entidad autónoma puede crear sus propias leyes, dependiendo a sus necesidades como problemas de escasez de agua, infraestructura, pero respetando lo estipulado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de tal manera que la Ley de Aguas del Distrito Federal, debe garantizar el abastecimiento total de agua para sus habitantes.

La Ley de Participación Ciudadana del Distrito Federal emerge como la respuesta del gobierno que da voz y participación a la sociedad, ya que busca ayudar en su intervención en áreas más pequeñas a modo de que las comunidades o colonos se organicen y reúnan ideas por el mejoramiento de su localidad, sin embargo

esta ley deja muchos cabos sueltos, pues no figura una forma directa de participar de la sociedad, para que la propuesta llegue a una autoridad o funcionario gubernamental debe contar con la aprobación y el respaldo de otro funcionario o integrante de la Asamblea Legislativa, esta es una postura incongruente porque para los colonos puede ser una condición de prioridad porque la padecen y para un externo puede ser algo irrelevante.

La Ley Ambiental del Distrito Federal es en esta materia un complemento a la LPCDF, puesto que solo invita a los ciudadanos a hacer llegar denuncias, propuestas u otras acciones con relación a mejorar el medio ambiente en general; da las bases y requisitos que debe llevar la oferta, sin embargo menciona que el hecho de cumplir con los requisitos solicitados, no implica su implementación; de igual manera la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, solo funge en términos de procedimiento e instrucciones para manifestar una demanda.

Ahora bien falta, más especificidad en las leyes y reglamentos, en relación a las funciones que debería desempeñar la sociedad civil organizada.

CAPITULO 3.- MARCO INSTITUCIONAL DE LA GOBERNANZA DEL AGUA

El término marco institucional se refiere al conjunto de políticas y leyes nacionales, estatales y locales que determinan el “marco” en el que las instituciones del estado y otras organizaciones actúan para ofrecer un servicio de suministro, en este caso agua, es por ello que es importante conocer el marco institucional vigente en materia de agua, de manera que mediante su estudio obtenemos mayor claridad sobre las atribuciones de las autoridades encargadas de la ejecución de los planes y programas a nivel nacional como en el Distrito Federal en el contexto de la gobernanza del agua.

3.1.- Marco Nacional.

El marco nacional involucra todas las leyes, programas, planes, instituciones o tratados nacionales, las leyes planteadas son llevadas a cabo por instituciones y ciudadanos.

3.1.1.- El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

El presidente de la República Mexicana Enrique Peña Nieto, presentó el 20 de mayo del 2013 el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, de acuerdo con lo establecido con el Artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos, el PND es un documento de trabajo que conduce a la administración y ejercicio del presupuesto del gobierno federal, de tal manera que todos los programas territoriales, especiales, institucionales o por zona, deben definir sus acciones conforme y en congruencia al plan.

El plan determina cinco metas nacionales 1) México en Paz; 2) México Incluyente; 3) México con Educación de Calidad; 4) México Próspero y; 5) México con Responsabilidad Global; además incluye tres Estrategias Transversales: 1) Democratizar la productividad, 2) Alcanzar un gobierno cercano y moderno, y 3) Perspectiva de Género; Cabe mencionar que PND estableció como propósito general: “llevar a México a su máximo potencial”³², no obstante llama la atención

³² Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

que ninguna de las metas ni el plan mismo menciona algún tema afín a los problemas cotidianos del agua o alguna tema familiar a la sustentabilidad.

Sin embargo, hay un hueco al no mencionar el tema del agua, ya que es un asunto primordial y por lo tanto esta aunado con las cinco metas nacionales, debido a que es una estrategia que cubre todos los aspectos relevantes para el desarrollo global en el país y que particularmente regirá el Programa Sectorial del Agua, que es el Programa Nacional Hídrico, mismo que será aplicado a nivel nacional dirigiendo programas hídricos en cada entidad federativa

A continuación mencionaremos, brevemente las cinco metas nacionales y la manera en que incide el agua en cada una.

1.-México en Paz. Si bien, en repetidas ocasiones se ha mencionado que el agua en un futuro, no muy lejano puede provocar guerras y poner en peligro la seguridad nacional, este es un aspecto que debe comenzar a trabajarse como medida de prevención, además en este punto también entran las políticas de prevención y mitigación de desastres naturales u ocasionados por el hombre, ya sea por exceso o escases de agua, cualquiera de estas dos situación implica un riesgo para la sociedad, por lo que el gobierno debe resguardar la seguridad de la población custodiando bienes nacionales como presas u otras instalaciones, además se hace mención a mecanismos de dialogo en la solución de conflictos, aquí puede introducirse la gobernanza.

2.- México Incluyente. En primer lugar el agua es un derecho humano y bajo las políticas de inclusión general a la sociedad, es decir, sin discriminación, así mismo el agua por ser esencial en la vida del ser humano; lo que conlleva a que toda la población sin exclusión alguna participe en temas del agua, de tal manera que se trabaje en conjunto, ya que una mala planeación de la ciudad ha dejado por años desigualdad y carencia algunas zonas de la ciudad.

3.-México con Educación de Calidad. La educación se enfrenta a diversos obstáculos y dentro de este punto es necesario incorporar políticas de desarrollo, ciencia y tecnología para abrir paso a la cultura del agua; capacitar e integrar

nuevas tecnologías a todo el sector hídrico, ya que existe un rezago tecnológico en México y con ello impide el crecimiento económico por no permanecer a la vanguardia en la aplicación de nuevas tecnologías, lo que supondría mejor educación y mano de obra más calificada.

4.-México Próspero. La economía mexicana ha dejado de crecer en los últimos 30 años, esto según un informe del conflicto de producir más para mejorar económicamente significa una amenaza al medio ambiente y al agua que se agota, sin embargo, es una cuestión que no debe dejarse de lado, puesto que el desarrollo de un país va de la mano con el bienestar de los ciudadanos, es obligatorio renovar la infraestructura hidráulica, servicios públicos de alcantarillado y saneamiento, buscar alternativas ante el déficit en acuíferos, fortalecer el marco jurídico para mejorar los servicios de agua potable y técnicas de saneamiento, además disminuir los riesgos de fenómenos meteorológicos y en caso atender las consecuencias.

5.-México con Responsabilidad Global. El papel que desempeña México a nivel mundial ha destacado por el fomento a políticas públicas ambientales, particularmente vinculadas con el cambio hidrológico, para lo cual deben ser promoviéndose políticas dirigidas al medio ambiente y cuidado del agua, sin embargo habrá que revisar más adelante las organizaciones ambientales mundiales con las que México colabora y participa como parte de sus responsabilidades globales.

Y finalmente el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 incluye tres Estrategias Transversales que son: Democratizar la productividad, Alcanzar un gobierno cercano y moderno, y Perspectiva de género; todas estas se pueden llevar a cabo mediante programas federales y la implementación de políticas públicas que motiven la corresponsabilidad ciudadana, porque lo que se busca la mejoría en las comunidades mediante la coparticipación de gobierno y sociedad. (PND 2013-2018).

3.1.2.- El Programa Nacional Hídrico 2014-2018

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) publicó el 08 de abril de 2014, en el Diario Oficial de la Federación, el Programa Nacional Hídrico 2014-2018 (PNH 2014-2018), cuyo objetivo es lograr la seguridad y sustentabilidad hídrica en nuestro país. Dicho documento rector integra los planes hídricos de las cuencas en el ámbito nacional y define la disponibilidad, uso y aprovechamiento del agua, así como las estrategias, prioridades y políticas para lograr el equilibrio del desarrollo regional sustentable y avanzar en la gestión integrada de los recursos hídricos.

El PNH 2014-2018 adecua sus objetivos al Plan Nacional de Desarrollo en cinco lineamientos rectores para el sector hídrico:

- 1.- El agua como elemento integrador de los mexicanos.
- 2.- El agua como elemento de justicia social.
- 3.- Sociedad informada y participativa para desarrollar una cultura del agua.
- 4.- El agua como promotor de desarrollo sustentable.
- 5.- México como referente mundial en el tema de agua.

El lineamiento número uno es el que se relaciona con la gobernanza y gobernabilidad del agua, puesto que se menciona la necesidad de tener instituciones más sólidas e incluyentes en el sector hídrico mexicano: “La estabilidad social, económica y política de México se ha visto comprometida por diversos conflictos que se han presentado en algunas cuencas del país a causa de la creciente demanda y competencia por el agua entre los diferentes usuarios”.³³

Y más adelante argumenta que la experiencia que ha dejado en el sector hídrico la creación, operación y reestructuración de los consejos de cuenca, demuestra que la inclusión de los usuarios y la sociedad en la gestión del agua ha sido un proceso más lento de lo esperado y es necesario continuar los esfuerzos para romper paradigmas de

³³ Programa Nacional Hídrico 2014-2018

paternalismo gubernamental, establecer sinergias interinstitucionales en materia de gestión integrada del agua y buscar soluciones que privilegien el bienestar colectivo.

Entre los objetivos que plantea el PNH 2014-2018 se encuentran: 1.-fortalecer la gestión integrada y sustentable del agua; 2.- incrementar la seguridad hídrica ante sequías e inundaciones; 3.-fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento; 4.- Incrementar las capacidades técnicas, científicas y tecnológicas del sector; 5.- incrementar las capacidades técnicas, científicas y tecnológicas del sector; 6.- asegurar el agua para el riego agrícola, energía, industria, turismo y otras actividades económicas y financieras de manera sustentable, así como consolidar la participación de México en el contexto internacional en materia del agua.

El objetivo relacionado con el de la gestión integrada y sustentable del agua, incluye como estrategias, ordenar el uso del agua por cuencas y acuíferos, modernizar y ampliar la medición del ciclo del agua y promover la mejora permanente del gobierno y gobernanza del agua para incrementar su eficacia vía la participación social y la coordinación inter e intrainstitucional para disminuir el riesgo de conflictos. Conforme a lo anterior, el PNH nos hace pensar que la problemática en materia de gobernabilidad del agua está directamente relacionada con los conflictos de los Consejos de Cuenca, más no menciona a la gobernanza como la participación entre Estado y sociedad.

Puede parecer que en el PNH se reconozca la existencia de haberse llevado a cabo con anterioridad una real gestión del agua de manera integrada y sustentable, toda vez que el PNH menciona la palabra “fortalecer” lo que supone que ya existe, lo que faltaría entonces es darle fuerza o consolidarla, sin embargo, la experiencia nacional ha estado marcada por la falta de mecanismos y voluntad que garantice una participación social real en la toma de decisiones de la política hídrica nacional, para tal efecto es indispensable contar con un marco legal y reglamentario que lo respalde y un mecanismo que rompa con las inercias de solo involucrar a la sociedad como entes de consulta popular en la aportación de información o estadísticas.

3.1.3.- Programa Hídrico Regional Visión 2030, de la Región Hidrológico-Administrativa XIII Aguas del Valle de México

Lograr el manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos es el objetivo principal que persigue la Comisión Nacional de Agua a través del Programa Hídrico Regional Visión 2030 para la Cuenca Aguas del Valle de México que comprende la totalidad de la superficie del Distrito Federal y parte de los estados de México, Hidalgo y Tlaxcala ³⁴.

El Programa se encuentra sustentado en tres ejes: bienestar social, desarrollo económico y preservación del medio ambiente, considerados como los vértices de un triángulo de interacciones y objetivos complementarios hacia el desarrollo sustentable de la región centro del país. Éste es el objetivo que rige el manejo de los recursos naturales y la orientación del cambio, de tal manera que se asegure la continua satisfacción de las necesidades humanas para las generaciones presentes y futuras. Por ello, para avanzar hacia el logro de este objetivo, plantea principalmente las siguientes líneas estratégicas:

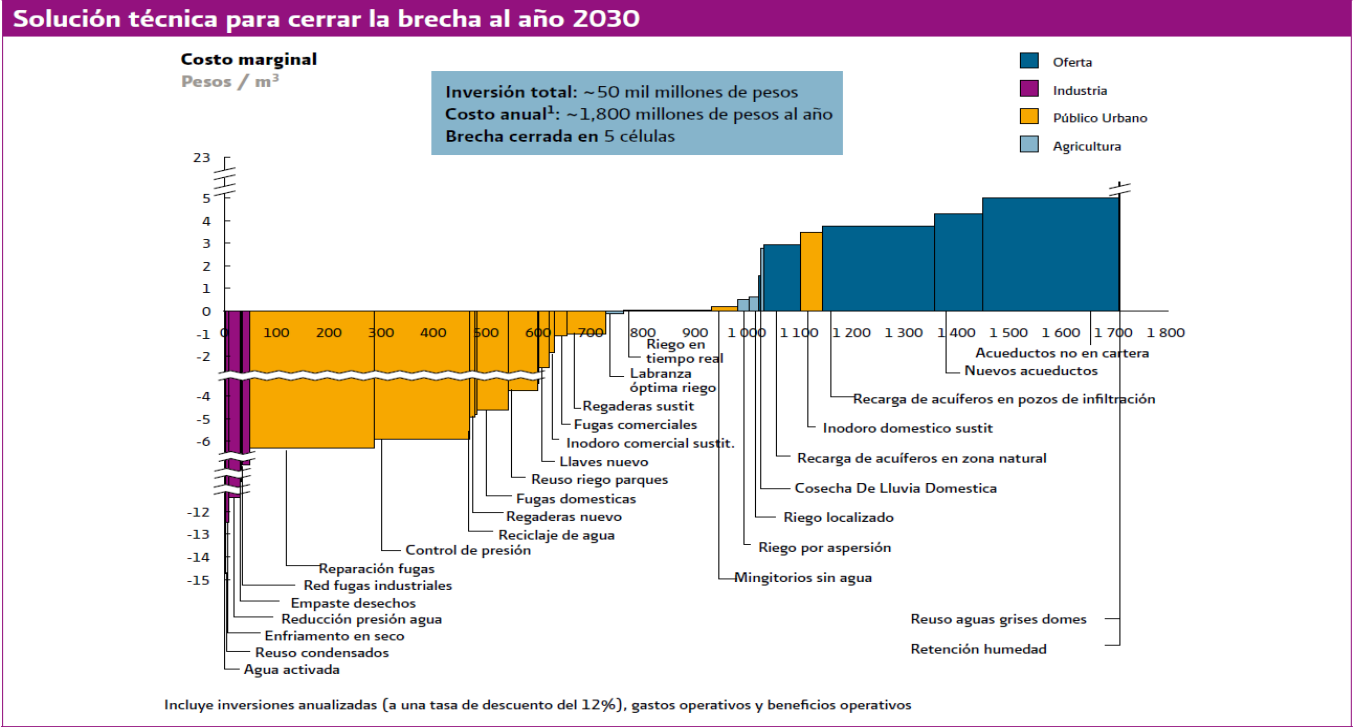
- Mejorar el aprovechamiento de las fuentes de aguas nacionales y promover el uso de fuentes alternas
- Promover el manejo integrado del agua
- Rehabilitar y ampliar la infraestructura de almacenamiento
- Gestionar la transferencia de agua entre cuencas en condiciones sustentables
- Promover el reúso de aguas en los usos que así lo permitan

El reto del programa es fortalecer la política de sustentabilidad, mediante el impulso de acciones que, aunque sean más costosas, serían más eficientes, lo que permitiría cerrar la brecha. Por consiguiente, se deberá promover que la atención de la problemática se realice de manera conjunta entre todos los actores

³⁴ Administrativamente está integrada por 121 municipios: 39 en el estado de Hidalgo, 62 en el Estado de México, 4 en Tlaxcala y las 16 delegaciones del Distrito Federal.

involucrados en la gestión del agua. Esto se traducirá en contar con una mezcla más eficiente de inversiones para promover proyectos de mejora y eficiencia.

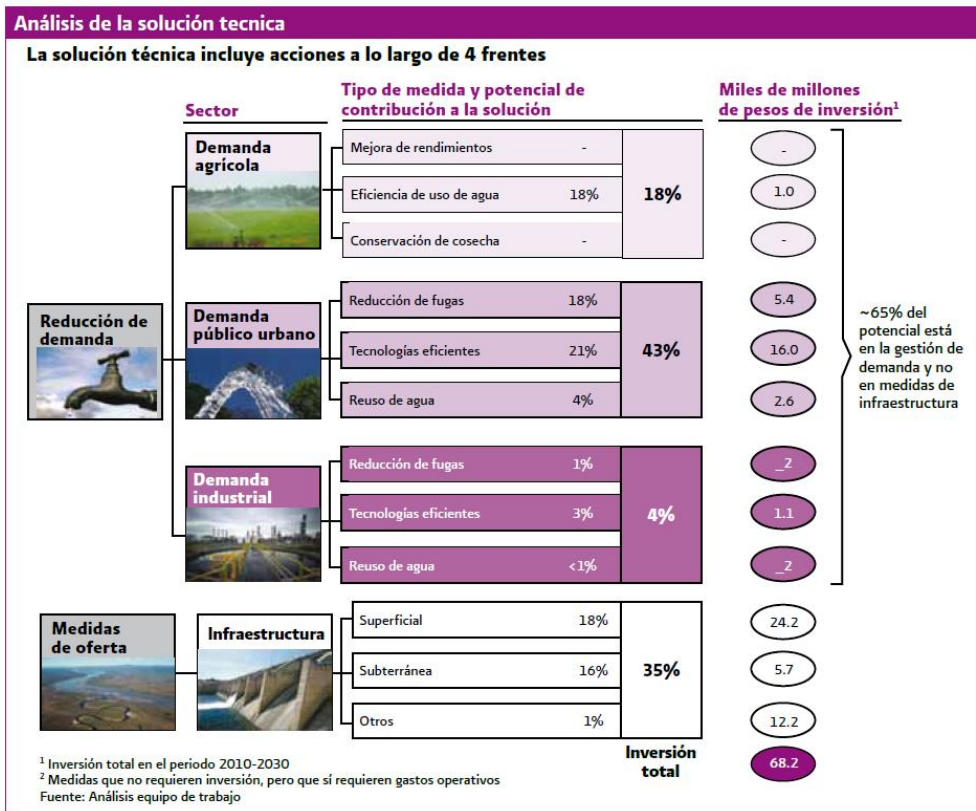
Cuadro 3.- Solución técnica para cerrar la brecha al año 2030



Fuente: CONAGUA 2012. Programa Hídrico Regional Visión 2030.

Sin embargo, muchos de los proyectos que contemplan la construcción de infraestructura hidráulica, tienen poca aceptación tanto política, como social, ya que implican la importación de aguas de otras cuencas. La solución contempla medidas de mejora en eficiencia de todos los sectores, así como medidas de construcción de infraestructura, como se muestra en el siguiente cuadro:

Figura: 4.- Solución Técnica que incluye acciones a lo largo de 4 frentes.



Fuente: CONAGUA 2012. Programa Hídrico Regional Visión 2030.

El éxito de las estrategias implementadas con respecto a la política hídrica dependerá de los recursos financieros destinados para la realización de distintos programas, acciones u proyectos que definan los propósitos concretados; también se requiere la participación activa, organizada y constante de la sociedad, ya que en:

20 años se estiman inversiones del orden de 11 mil millones de pesos, por lo que, además de la participación del gobierno federal, será necesaria la de los gobiernos estatales y municipales, organismos operadores de sistemas de agua y saneamiento, usuarios de riego, iniciativa privada y la sociedad en general, en el diseño e instrumentación de programas de financiamiento para el logro de los objetivos planteados en el Programa Hídrico (PHR, 2012: 10)

Tal como lo dispone la ley, es necesario crear un sistema que muestre la información, los avances, las necesidades y la situación con respecto a la

administración y gestión de los recursos hídricos, de tal manera que se le pueda dar seguimiento y continuidad a las acciones del programa.

3.2.- Marco en el Distrito Federal

El institucional en el Distrito Federal son los programas o planes que aplican única y directamente sobre el D.F. la mayoría de ellos son publicados en la Gaceta Oficial del D.F.

3.2.1.- Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018

En el Distrito Federal, se publicó en la Gaceta Oficial del D.F, el 11 de septiembre del 2013, el Programa General de Desarrollo 2013-2018, (PGDDF), el cual marca las reglas y orientación de las políticas públicas, además de ser un programa con un enfoque de igualdad en condiciones y oportunidades para la sociedad en general.

Este programa se centra en 5 ejes, los cuales pretenden colaborar al mejoramiento y administración de la ciudad:

1. Equidad e inclusión social para Derechos Humanos.
2. Gobernabilidad, seguridad y Protección Ciudadana.
3. Desarrollo económico y sustentable.
4. Habitabilidad y servicios, espacio público e infraestructura.
5. Efectividad, Rendición de Cuentas y Combate a la Corrupción

Además incluye ocho enfoques transversales, los cuales son: Derechos Humano; Igualdad de Género; Participación Ciudadana; Transparencia; Innovación, Ciencia y Tecnología; Sustentabilidad; Desarrollo Metropolitano y Acción Internacional.

Respecto al enfoque de la participación ciudadana menciona que: “El reconocimiento de la ciudadanía en la toma de decisiones descansa sobre tres elementos fundamentales: los derechos, la pertenencia a una comunidad política y la participación en la vida pública.”³⁵ Además destaca que estos tres componentes

³⁵Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018, Pág. 143

se asocian a la exigibilidad, es decir, que cualquier ciudadano puede y debe exigir su derecho a participar, y así, hacerlo efectivo.

En lo que corresponde al tema de la gobernanza, el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018 expone que se debe generar una cooperación e interacción entre el Estado y los actores no estatales, es decir un nuevo estilo de gobierno en el cual se involucran comités vecinales, presupuesto participativo y programa comunitario de mejoramiento barrial. Este enfoque pretende fomentar y aumentar de manera significativa y de manera progresiva la participación ciudadana; lo que pretendería ser una apertura para la gobernanza, asimismo expone que:

La confluencia entre el ejercicio del derecho a la participación y la mayor eficacia del gobierno genera una cultura pública de fortalecimiento de la cohesión social, que incorpora las respuestas, percepciones y demandas de la ciudadanía, así como las mejores estrategias para la garantía de sus derechos (PGDDF, 2013:143)

El PGDDF cita el tema de la sustentabilidad dentro del cual hace hincapié a la participación de distintos sectores sociales y económicos que en conjunto trabajen para mejorar la calidad ambiental fomentando una cultura ciudadana participativa que propicie la educación ambiental mediante “la adecuación del marco jurídico de diferentes sectores y órdenes de gobierno, así como la planeación de mediano y largo plazos”(PGDDF, 2013:148).

A diferencia del PND, el PGDDF tiene un Plan verde que incluye acciones climáticas, entre las cuales se resalta cambiar el nombre a la Ley Ambiental del D.F, por “Ley de Protección a la Tierra”, además, si bien se promueve la participación, el fomento al cuidado y respeto de la naturaleza de forma individual, colectiva o mediante órganos (Art.1, Art. 15, Título Tercero. Capítulo.2, Título cuarto. Capítulo Octavo y Noveno), también deja a un lado y de manera ambigua el tema general del agua.

El tema del medio ambiente y la naturaleza son elementos que implican diferentes componentes que se entrelazan entre sí, pero tocarlo de forma muy general, deja poros en las necesidades y atenciones particulares de cada elemento.

3.3.- Recapitulación

El México, el agua, es un tema que no se pueda ir dejando de lado y para su solución requiere que se incluyan estrategias relacionadas con el medio ambiente y como una prioridad el uso, tratamiento y abastecimiento del agua, por la situación actual de esta última y como prevención a futuro, entre otras cuestiones. Por su parte el PND 2013-2018 no contiene entre sus palabras claves agua, sin embargo en cada uno de sus ejes el agua tendría que estar como elemento esencial; del mismo proceder el Programa Nacional Hídrico 2014-2018, es un programa con propuestas generales, que se presentan como ideal y de cierta manera romántica, pero creemos que ante problemas drásticos y reales debe replicar de modo equivalente.

Asimismo en el D.F. el gobierno como responsable de las actividades y prioridades el Jefe de Gobierno, Miguel Ángel Mancera, también presenta un Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018 en él se centran los puntos que darán sostén a su gobierno, en este programa el tema del ambiente y del agua se toca de manera superficial.

El Programa Hídrico Regional Visión 2030, de la Región Hidrológico-Administrativa XIII Aguas del Valle de México, es un programa muy completo a nivel regional, promueve diversas estrategias que si se llevaran a cabo, podrían generar resultados favorables, el programa incorpora cifras específicas en el rango de lo financiero y la complejidad para llevar a cabo acciones concretas, como el uso de llaves, regaderas y retretes ahorradores, entre otras, además promueve la participación ciudadana de manera consciente y frecuente, por lo que el gran desafío es que los actores locales tengan una participación más activa en el diseño y ejecución de las políticas con incidencia territorial, lo cual constituye una preocupación fundamental en la reflexión que aquí nos ocupa, toda vez que la

inclusión de los conceptos de participación social y gobernanza del agua, fueron más bien promovidas para atender los cuestionamientos a la excesiva concentración de decisiones de los gobiernos en las esferas federal, estatal y municipal.

CAPÍTULO 4.- GOBERNANZA Y POLÍTICA DEL AGUA EN EL PUEBLO DE SANTA CRUZ ACALPIXTLA

El Pueblo de Santa Cruz Acalpixtla de la delegación Xochimilco, se eligió como estudio de caso, debido a que a pesar de ser zona canalera y ubicarse en un lugar rico en pozos de agua potable, uno de sus principales problemas radican en la escasez de agua potable, dicha problemática ha obligado a algunos de sus habitantes a formar organizaciones vecinales, mismas que han alzado su voz y se han manifestado (documentado en notas periodísticas), para gestionar el agua y resolver algunos otros problemas.

Cabe mencionar que esta problemática es muy compleja, ya que en ella se involucran una diversidad de actores con diferentes intereses y la comunidad socialmente es vulnerable, pues la falta de agua ha afectado su calidad de vida. El tema resulta interesante, puesto que las comunidades se caracterizan por presentar un nivel socio-económico bajo, ya que se ubican en la partes altas de la zona cerril y por lo tanto hay más padecimiento de falta de agua, sumado a que frecuentemente los conflictos se generan por la accesibilidad y control del agua, sin embargo pese a esta situación el Pueblo de Santa Cruz Acalpixtla no ha dejado de organizarse.

Con el propósito de conocer la manera en que se aplica la gobernanza del agua, se hicieron recorridos de campo y a través de la utilización de técnicas como son la aplicación de entrevistas, las reuniones con pequeños propietarios y ejidatarios, permitieron recopilar información relacionada con el tema.

El estudio de caso ejemplifica claramente la dispersión en materia legal en la materia que nos ocupa, debido a la poca claridad del marco jurídico en cuanto a la

participación de los actores, sumado a ello la falta de conocimiento de las leyes por parte de la mayoría de los actores con los que se tuvo contacto.

4.2.- Conflictos por el agua en la Ciudad de México

Los antecedentes de la escasez del agua, comienzan cuando la urbanización aceleró el crecimiento de la mancha urbana en el Valle de México y por consiguiente se incrementó la demanda de agua potable. Dado que los manantiales ya no eran suficientes para cubrir la demanda de agua potable, a principios del siglo XX se inició la explotación de los mantos acuíferos de la Cuenca del Valle de México.

El tamaño de la mancha urbana de la Ciudad de México y su zona conurbada ha cubierto casi 50% de las zonas de recarga de sus acuíferos; propiciado el cambio desmedido del uso del suelo, la erosión y pérdida de suelos, así como una deforestación muy importante en todos los bosques de las partes altas de la cuenca, lo que ha ocasionado problemas de azolve en la infraestructura hidráulica, con la consiguiente pérdida de sus características hidráulicas. Más importante aún es el impacto que sufre el ciclo hidrológico, y sobre todo a la disminución de recarga de los acuíferos.

La región hidrológica en la que se ubica el Distrito federal es la Región Hidrológico Administrativa XIII Aguas del Valle de México, la cual es la más poblada de las 13 Regiones Hidrológico Administrativa del país y la de menor extensión territorial y por lo tanto la de mayor densidad de población con mil 175 habitantes por kilómetro cuadrado, a tal grado que este indicador equivale a casi 24 veces la densidad de población media nacional. La RHA XIII se localiza en el centro del país, cuenta con una superficie territorial de 18,228 km², como está publicado en el Diario Oficial de la Federación del 1 de abril de 2010. Su superficie es equivalente a 0.9% del territorio nacional.

La concentración poblacional de la región ha propiciado que la disponibilidad natural media per cápita se estime en 136 m³/hab/año por debajo de la media

nacional, que se ubica en 4,263 metros cúbicos (CONAGUA, 2011). Con el incremento de la población, hará que la disponibilidad natural media per cápita de agua por habitante en la región disminuya.

En este contexto, el Distrito Federal, al igual que las metrópolis más desarrolladas del mundo enfrenta severos problemas en materia de agua, principalmente por la falta de agua potable, su abastecimiento y la calidad de la misma. Lo anterior se refleja en un escenario en el que varias colonias de esta Ciudad enfrentan cada día la falta de agua para cubrir sus necesidades básicas, tal es el caso del pueblo de Santa Cruz Acalpixca perteneciente a la Delegación Xochimilco, mismo que se ve en la necesidad de racionar y reciclar el agua y de la cual hablaremos más adelante.

Diversas son las causas que generan escasez de agua potable en las Ciudad de México, tales como: el cambio climático, la contaminación de los sistemas de agua potable, la sobre explotación de los mantos acuíferos, la falta de nuevas tecnologías y recursos financieros para la infraestructura y equipamiento, el excesivo crecimiento de la población, la distribución inequitativa ligada a intereses económicos, el uso indiscriminado y despreocupado de la población en general derivado de la carencia de una cultura educativa en torno a la preservación y cuidados del agua, entre otros.

A través del tiempo la ciudad de México ha mostrado una importante transformación histórica en su forma física, debido a que los factores políticos, económicos, sociales, urbanísticos y tecnológicos que han sufrido; dichas transformaciones han sido parte fundamental en las decisiones que se han tomado con relación a la ciudad en la que el crecimiento de la población es exponencial y las demandas de los recursos hídricos van en aumento.

El fenómeno de la emigración campo-ciudad ha sido un factor importante en la “crisis del agua”, debido a que por falta de empleo y servicios públicos, los habitantes de las zonas rurales emigran a la ciudad en busca de mejores oportunidades. De acuerdo con lo anterior la emigración campo- ciudad conlleva

nuevos desafíos sin precedentes, como el abastecimiento deficiente de agua potable, ya que se necesitan grandes volúmenes de agua para cubrir las necesidades de los pobladores que habitan en las grandes urbes, razón por la cual los procesos de industrialización, modernización y crecimiento demográfico han incrementado la demanda de agua en sus diferentes usos.

Cuadro 2.- Volúmenes concesionados por Entidad Federativa

Volumen concesionados de Aguas Nacionales por Entidad Federativa (m ³ /año) Acumulado a diciembre 2011				
Uso	Distrito Federal		Estado de México	
	Superficial	Subterráneo	Superficial	Subterráneo
Agrícola	365 040	75	266 674 338	150 946 120
Doméstico		1990	458 584	1930 836
Acuacultura	191 316		8155 788	
Servicios	224 640	3 946 337	1737 200	4 688 064
Industrial		28 674 195	21 702 216	83 559 544
Pecuario			28 543	2 691 355
Público Urbano	309 052 800	780 516 000	28 385 919	886 483 923
Diferentes Usos		291 000	3 393 727	99 161 209
Total	309 833 796	813 429 597	330 536 315	1229 461 078

Fuente: Dirección del Registro Público de Derechos de Agua (CONAGUA: 2012).

De acuerdo a la estadística de la CONAGUA, en el Distrito Federal, la cantidad de agua que se utiliza, con base a los registros de volúmenes concesionados o asignados los usuarios de aguas nacionales, predomina el uso público urbano, seguido del uso industrial, como se puede apreciar en el cuadro anterior.

El abastecimiento de agua potable es uno de los servicios públicos más importantes de las zonas urbanas, sin embargo es frecuente encontrarse con problemas en el suministro tanto en países desarrollados, como en países en vías de desarrollo afectando en gran manera a sus pobladores. De esta manera, la crisis actual del agua en la Ciudad de México se ve reflejada en una problemática de abastecimiento integral de una gran cantidad de población, primeramente la desigualdad en la distribución de recursos hídricos se refleja en una escasez local:

ciertas zonas de la ciudad pueden abastecerse ilimitadamente, mientras otras las de menores recursos económicos, esporádicamente se les suministra el recurso hídrico.

La gran demanda de agua de la población del Distrito Federal y gran parte del Estado de México es complementada principalmente por las importaciones de agua de otras cuencas a través de los sistemas Cutzamala y Lerma.

El Sistema Cutzamala fue construido por el Gobierno Federal (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, 1982) inaugurado por el Presidente López Portillo quien lo llamó “otra hazaña de lo absurdo” (López Portillo, 1988). El Sistema Lerma fue construido y operado por el Departamento del Distrito Federal. Además, hay más de mil pozos registrados con profundidades de 70 a 200 metros (los más profundos están administrados por la Comisión Nacional del Agua, Conagua), ahora bien es el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM) es el encargado del suministro de agua y el saneamiento en el Distrito Federal.

Sin embargo las desigualdades en el plano económico y en el acceso a los servicios es una situación muy grave en un contexto de las desigualdades sociales son marcadas en el que una amplia proporción de la población se ve imposibilitada de pagar los servicios elementales. La mala planeación de la infraestructura hídrica es una de las principales razones por las cuales se denota la desigualdad, puesto que en las zonas consideradas de mayor nivel económico, vive una población menor debido a que no toda la sociedad puede tener acceso a la adquisición o renta de una vivienda en los sectores acaudalados, por otro lado la mayor parte de población pobre se concentra en las zonas periféricas.

La privatización y mercantilización de derechos básicos –educación, salud, agua y saneamiento-, destruye los derechos de los ciudadanos. Desde la visión de la población, los mayores problemas están centrados en las zonas urbanas, en donde constantemente hay quejas sobre escasez, baja calidad del agua, contaminación, incremento de las tarifas, etc. En este contexto:

A nivel macro, la escasez de agua en las ciudades se expresa en que la demanda urbana crece exponencialmente, mientras que la disponibilidad natural de los recursos se mantiene casi constante o decrece (por sobreexplotación de acuíferos o contaminación del agua). A nivel micro, la segregación socio espacial de las ciudades viene acompañada de condiciones diferenciales de dotación de infraestructura y equipamiento urbano, que conllevan a un abastecimiento deficiente de agua, sobre todo en los asentamientos populares, en donde habitan los pobres urbanos (Duhau, 1991:18).

Ahora bien, a diferencia de las épocas prehispánica y colonial, la mayoría de las ciudades mexicanas contemporáneas ha crecido demográfica y económicamente, sin seguir como lógica principal la disponibilidad y calidad de las fuentes de abastecimiento de agua. Es decir, el crecimiento urbano se ha dado en espacios geográficos en donde el agua es un recurso limitado, como son las regiones áridas y semiáridas del Norte y Centro de México, (Ávila: 2007).

Figura 4.- Disponibilidad de agua por Entidad Federativa. Ciudades mayores de 1,000,000 habitantes según disponibilidad de agua, 2000.

Ciudades con baja y muy baja disponibilidad de agua regular presión demográfica y pobreza	Ciudades con baja y muy baja disponibilidad de agua y alta presión demográfica	Ciudades con baja y muy baja disponibilidad de agua y elevada pobreza en los hogares	Ciudades con alta disponibilidad de agua	Ciudades con regular disponibilidad de agua
Mexicali	Tijuana	Puebla	Acapulco	Ciudad Obregón
Ensenada	Hermosillo	Cuatla	Oaxaca	Guaymas
La Paz	Nogales	Uruapan	Colima	Culiacán Rosales
San Luis Río Colorado	Cuernavaca	Tlaxcala	Puerto Vallarta	Durango
Iguala	Chilpancingo	Toluca	Ciudad Victoria	Mazatlan
Monterrey	Juarez	Zamora	Coatzacoahuac	Los Mochis
Chihuahua	Reynosa		Orizaba	Tampico
Saltillo	Matamoros		Córdoba	Ciudad Valles
Monclova	Nuevo Laredo		Tehuacán	Veracruz
Piedras Negras	Ciudad Acuña		Tuxtla Gutiérrez	Xalapa
Torreón	Querétaro		Villahermosa	Poza Rica
San Luis Potosí	Pachuca		Tapachula	Mérida
Zacatecas			San Cristobal de las casas	Cancún
Guadalajara				Campeche
León				Ciudad del Carmen
Aguascalientes				Chetumal
Morelia				
Irapuato				
Celaya				
Tepic				
Salamanca				
Distrito Federal				

Fuente: Base de datos del programa Hábitat de la Secretaría de Desarrollo Social

Como lo muestra la gráfica anterior, la Ciudad de México es una de las regiones en donde hay muy baja disponibilidad de agua, pero más grave aún hay algunas delegaciones que se encuentran en una situación de escasez de agua potable y desigualdad en el abastecimiento

Actualmente, el modelo hídrico que se aplica para manejar los procesos del recurso agua relacionada con el abastecimiento de agua, el drenaje urbano y el saneamiento de las aguas residuales, en las grandes ciudades o zonas metropolitanas, resulta ser obsoleto ya que los servicios se han manejado en forma individual sin contemplar las interrelaciones que existen entre ellos.

Aunque la mayor parte de los habitantes de la Ciudad han lidiado con los cortes del suministro de agua y que conocen la carestía y los problemas económicos que se generan; no limitan su consumo, incluso tras estar amenazados de padecer recortes de agua o que en su caso, las autoridades eliminen el subsidio, aun así “la principal causa de esto es que el consumo promedio de un habitante de la ciudad de México es de 94 galones al día, algo que si se compara con otras ciudades del país (50 galones por habitante) demuestra un desperdicio enorme”(Crónica, 2009). Dicho de otra manera es claro que tanto los ciudadanos como las empresas privadas muestran un desinterés ante la preservación del agua, no obstante los ciudadanos no se preocupan por las fugas de agua, un estudio reveló que cerca del 40% del agua que abastece a la Ciudad de México se pierde por diferentes tipos de fugas.

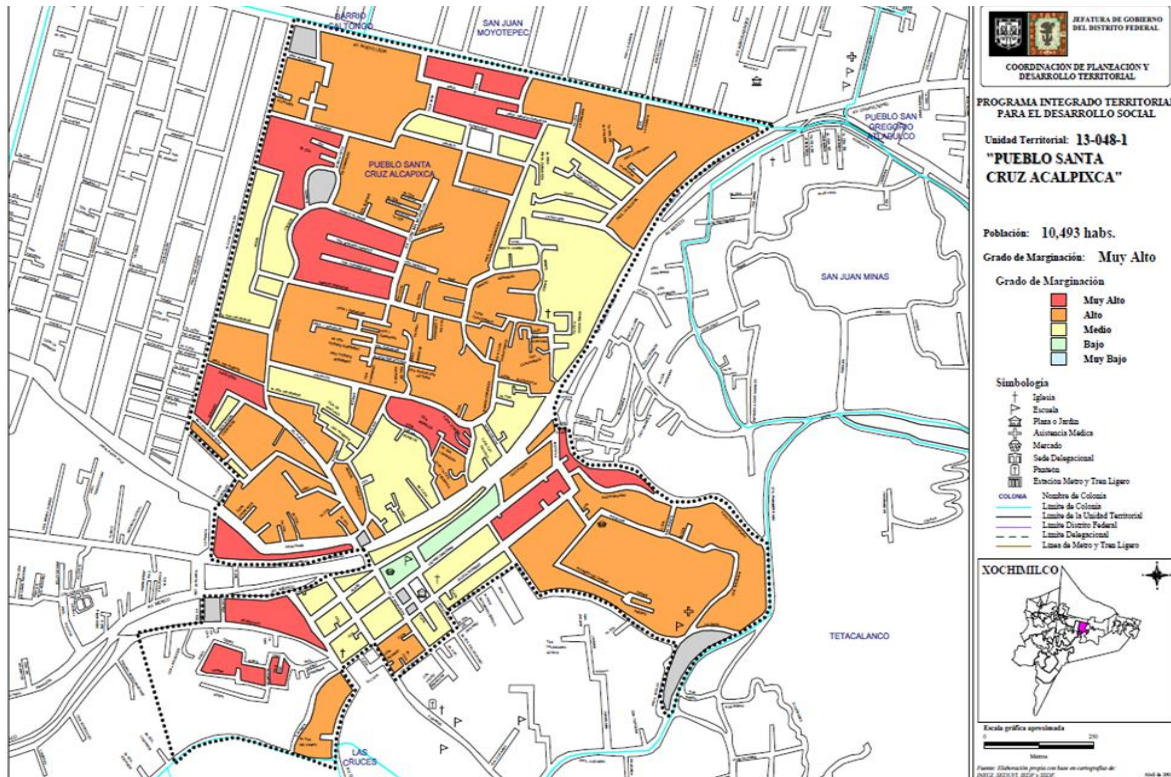
4.3.- El Caso de la Falta de Agua en el Pueblo Santa Cruz Acapixtla de la Delegación Xochimilco

Para abordar el análisis de la problemática del desabasto de agua potable, en el marco de la gobernanza del agua, se inició la investigación identificando la localización del Pueblo Santa Cruz Acapixtla, los problemas, los actores, las normas y los procesos involucrados, con énfasis en el planteamiento de la población afectada.

4.3.1.- Localización del Pueblo Santa Cruz Acapixtla

Santa Cruz Acapixca de la delegación Xochimilco, Distrito Federal, México, se encuentra a 2250 m sobre el nivel del mar. Con una superficie aproximada de 12 Km², abarca una zona Chinampera, La Joya y Los Cerros. Las tierras de la zona lacustre están ocupadas por chinampas, que cuentan con diversos cultivos. Al Este colinda con la localidad de San Gregorio Atlapulco, al Oeste con Santa María Nativitas, al Sur con el cerro de Cuauhuilma y al norte con Caltongo.

Figura 5.- Ubicación Geográfica del Pueblo Santa Cruz Acalpixtla



Fuente: Programa Integrado Territorial Para el Desarrollo Social.

En la época prehispánica se le llamaba Atenco que significa a la orilla del agua; después cambió a Acalpixca, antiguo pueblo Xochimilca cuyo nombre proviene del náhuatl: acal, canoa; pix, vigilante; can, locativo y que significa “en donde están los guardas” o “cuidadores de canoas” y fue fundada hacia 1265 fecha en que se estableció en Cuahilama el primer señor de Xochimilco, Acatonalli.

La festividad más importante en el pueblo Santa Cruz Acalpixtla es el 3 de mayo, en donde los vecinos se dan cita en el atrio de la iglesia para iniciar el vía crucis donde suben tres pesadas cruces en medio de una muchedumbre de creyentes acompañados por Chinelos, danzantes prehispánicos, una banda de música y mayordomos, que escalan el cerro por una estrecha vereda hasta llegar a la cima donde colocan estos símbolos religiosos, se cuenta que Acalpixca es famosa porque de sus cerros sacaron la piedra para la construcción de la Catedral de México.

El pueblo de Santa Cruz Acalpixca cuenta con aproximadamente con 10,493 habitantes, cuyas principales actividades económicas está sustentada en la producción y comercialización de dulces cristalizados que son frutas y verduras impregnadas con jarabe de azúcar y que por su compuesto se conservan más tiempo, además de su gran riqueza, calidad, higiene y variedad estos son: dulce de calabaza, cocadas, palanquetas de cacahuete, higos, camote, dulce de chilacayote, chiles rellenos, manzanas, jitomates, papas, papayas, chayotes, nopales y jícamas, etc.

Es importante señalar que estos dulces aportan nutrientes y forman parte importante de la cultura Xochimilca, ya que este es el pueblo con mayor tradición en fruta cristalizada de nuestro país, es allí donde desde hace más de 30 años se lleva a cabo la feria del dulce cristalizado.

Esta tradición se remonta desde la época prehispánica y de la cual la producción y el conocimiento se han transmitido de una generación a otra, sin embargo el consumo de estos productos no ha sido suficiente, debido a la fuerte competencia de los dulces comerciales que se pueden adquirir en la tienda de la esquina y su difusión es mayor a través de los medios masivos, por lo que las ventas de los dulces cristalizadas han bajado considerablemente obligado a los productores a dedicarse a otras actividades como el comercio informal para poder subsistir.

4.3.2. La carencia de agua potable en el Pueblo Santa Cruz Acalpixtla

En esta localidad como en la mayor parte de la Ciudad de México, se presentan varios problemáticas. Una de ellas es la escasez de agua potable, ya que esta comunidad a pesar de ser zona canalera, carece constantemente de agua potable, por lo que los vecinos tienen que instalar mangueras para llevar agua desde las tomas públicas de agua a sus hogares, pero esto se ha monopolizado, pues una vez que instalan la manguera no permiten que los demás vecinos tengan acceso al agua, esta situación ha generado conflictos por su control. En otro de los casos los vecinos esperan la llegada de tanques y pipas que proporciona agua en tandeo dos veces por semana, o en algunas ocasiones sólo es una vez correspondiendo

dos tambos por familia, pero los vecinos aseguran que esta tanda de agua es insuficiente para sus actividades cotidianas, por lo que nuevamente se generan problemas con el llenado de tambos, ya que algunos no esperan con paciencia la llegada de las pipas y quieren ser los primeros en ser abastecidos de agua, hay ocasiones en las que estas discusiones se han generado hasta por la propiedad de los tambos.

Dentro del hogar esta problemática ha llevado a los vecinos a racionar el uso del agua. Por ejemplo para bañarse se utiliza solo un bote de agua, de igual manera para el lavado de trastes, en dónde el agua se vierte en una tina y el sobrante es empleado para trapear el piso, las aguas jabonosas se utilizan para el baño y a veces los vecinos gastan la espuma poniéndola en movimiento con la finalidad de poder usarla para fregar pisos y paredes, así mismo el agua de la lluvia es almacenada en cubetas y tinas para después ser aprovechada. Lo anterior es un claro ejemplo de que mientras menos disponibilidad de agua se tiene, más cuidado se tiene en el aprovechamiento del agua.

Las características geográficas deben considerarse como uno de los factores que inciden en esta problemática, ya que es a partir de la década de los años ochenta, cuando varios de los asentamientos en la periferia del poblado se instalaron en zonas de suelo de conservación ecológica o rescate ecológico en los que no está permitido el tendido de tubería, en el caso de las comunidades más marginadas ubicadas en las partes altas de la zona cerril, San Lorenzo Atemoaya, San Andrés Ahuayucan, San Gregorio Atlapulco, San Luis Tlaxialtemalco, Santiago Tulyehualco, Santa Cecilia Tepetlapa, San Lucas Xochimanca y San Mateo Xalpa, la instalación de la infraestructura es costosa y se requiere de mayor tecnología, por lo que los habitantes de estos lugares no cuentan con el servicio de agua entubada.

Esta zona, se caracteriza por su condición periurbana, presenta las características propias de un asentamiento urbano surgido en la informalidad: falta de servicios públicos en un estrato urbano densamente poblado ubicado en la planicie lacustre.

4.3.3. Actores involucrados en el suministro de agua potable en el Pueblo Santa Cruz Acalpixtla

En la prestación del servicio de agua potable a la población se involucran cuatro actores principales, a saber: el Pueblo de Santa Cruz Acalpixtla, la Delegación de Xochimilco, el Sistema de Aguas de la Ciudad de México y por parte del gobierno federal, a la Comisión Nacional del Agua.

La población sin servicio de agua potable del Pueblo Santa Cruz Acalpixtla, por ser el actor con la problemática de la escasez de agua y demandante del servicio, se caracteriza por su condición periurbana, presentar bajo nivel socioeconómico y ubicarse en la periferia del pueblo, en las zonas cerriles, presentando las problemáticas propias de un asentamiento urbano surgido en la informalidad, que representa un sector considerado por la población originaria del pueblo, como los sin derecho, por representar a la población avecindada exigente de que se les proporcione el servicio, puesto que son tan ciudadanos como la población originaria. Sus necesidades son solventadas de manera raquítica, y en muchas ocasiones satisfacen sus necesidades mediante la compra de agua a particulares que distribuyen el agua por medio de pipas, otras ocasiones mediante el apoyo de la Delegación. El servicio formal no se les proporciona, según el gobierno, porque la instalación de la infraestructura en las zonas cerriles, es muy costosa y requiere de mayor tecnología. Respecto del ordenamiento urbano, la Delegación carece de una estructura suficiente para evitar los asentamientos irregulares además de que no difunde sus programas de ordenamiento territorial que impida el cambio de uso de suelo ya sea de agrícola a urbano o de conservación a urbano.

En la Ciudad de México la gestión de agua potable y saneamiento le corresponde al Organismo Operador llamado Sistemas de Aguas de la Ciudad de México (SACM), responsable de prestar el servicio a toda la población del Distrito Federal, y seguir las necesidades del crecimiento urbano. Para la población carente del servicio formal de agua, su participación radica, en proveer de agua a través de pipas y lo hace a través de solicitudes formales de la población.

La prestación del servicio a toda la población del Distrito Federal compuesta de 8,893,742 habitantes (año 2013), representa un reto complejo para el SACM para abastecer de agua a toda esa población, por lo siguiente: existencia de fugas en la red de distribución, problemas de distribución poco eficaces, además de que depende del agua en bloque que le suministra la Comisión Nacional del Agua, mediante la importación de agua de cuencas externas, debido a que las fuentes de agua locales, es insuficiente para satisfacer la demanda, además de que el acuífero ya se encuentra sobreexplotado.

El problema del abasto del agua para el Pueblo Santa Cruz Acalpixtla, aduce la autoridad local, se debe en parte a que varios de los asentamientos en la periferia del poblado, se encuentran en áreas decretadas como de conservación ecológica, en las cuales, la normatividad existente, impide construir infraestructura para dotar de servicios públicos, como es el agua potable.

La Comisión Nacional del Agua, se involucra en el proceso de la gestión del agua, por ser la instancia federal responsable en primer lugar de autorizar la extracción y explotación del agua al SACM y en segundo lugar, porque cuenta con los programas y recursos económicos para financiar la infraestructura hidráulica para la dotación del servicio de agua potable y responsable también de organizar a los usuarios en los Consejos de Cuenca y órganos auxiliares para atender a la problemática local desde la recuperación y estabilización de los acuíferos, así como para mejorar los esquemas de gestión del recurso hídrico a nivel de subcuencas y microcuencas.

4.3.4. Participación social e institucional para el abastecimiento de agua potable en el Pueblo Santa Cruz Acalpixtla

La problemática del desabasto de agua detonó en el año 2013, debido a que la llave pública de la que se abastecía el pueblo dos veces a la semana y por ciertas horas, dejó de funcionar por el cierre del servicio debido a la construcción de una red hidráulica en la demarcación entre los pueblos de Santa María Nativitas y San Luis Tlaxialtemalco.

Esta situación llevó a los vecinos a organizarse y manifestarse para lidiar con la escasez de agua, que ya de por sí era suficiente para abastecer al total de la población y por la que se generaba conflictos entre los vecinos para abastecerse del líquido. De esta manera en agosto de 2013, surgió la Asamblea Autónoma de Santa Cruz Acalpixca, que a través de una serie de manifestaciones a través de diez días de bloqueo en la avenida principal de la localidad, exigió y logró ante la delegación de Xochimilco, el restablecimiento del abasto de agua, así como la cancelación de la obra de la que presuntamente se pretendía extraer el líquido de los mantos acuíferos de la zona, para suministrarla a otra región.

No obstante lo anterior y pese a los logros alcanzados, el diálogo entre la Delegación y la Asamblea de Santa Cruz Acalpixca se rompió al momento de firmarse los acuerdos, toda vez que la parte gubernamental redactó una minuta³⁶ sin considerar los acuerdos arriba señalados, en el sentido de que se “otorgaba” una suspensión parcial de las obras y no una suspensión total de ésta, por lo que dicho acuerdo quedó sin formalizarse.

Cabe señalar que la normatividad prohíbe la instalación de la infraestructura para dotar de servicios públicos a estos asentamientos irregulares, sin embargo, la población que habita en dichas zonas busca la forma de obtenerlo y entran a la dinámica de negociación con algún partido político o líder de asociaciones, sin que a la fecha lo hayan logrado.

De las entrevistas realizadas a la población, destaca el comentario realizado por el señor José perteneciente a esta Organización y habitante del pueblo de Santa Cruz Acalpixca, desde hace más de 40 años, afirma que cuando era niño él y sus amigos a acarrear agua en el ojo de agua e incluso jugueteaban con ella, sin embargo al pasar de los años el agua se fue escaseando y secando y asegura que en donde antes había chinampas la gente estaba acostumbrada a tomar agua de los manantiales del poblado afirmando que se empezaron a secar y que se

³⁶ Véase Anexo No 2

llevaron el agua a otras partes de la Ciudad y eso del agua entubada son puras promesas.

Actualmente, la comunidad donde vive José, tienen un severo problema de escasez, pues ya se han dado conflictos y manifestaciones exigiendo la cobertura total de agua potable.

Primero, la desigualdad en la distribución de recursos hídricos se refleja en una escasez local. Mientras ciertas zonas de la ciudad pueden abastecerse ilimitadamente otras; de menores recursos económicos, esporádicamente se les suministra el recurso limitado. La mala planeación de infraestructura hídrica es la razón principal que denota la desigualdad, puesto que en las zonas consideradas de mayor nivel económico, vive una población menor debido a que no toda la sociedad puede tener acceso a la adquisición o renta de una vivienda en los sectores acaudalados. Por otro lado la mayor parte de población pobre se concentra en territorios marginados; donde la cantidad de agua que se proporciona a regiones míseras es insuficiente ante la demanda de la gran cantidad de población.

Aunque el pueblo mencionado anteriormente ha tratado de resolver la problemática de manera organizada, no ha tenido respuesta alguna de las autoridades. Ahora bien el Sistema de Aguas de la Ciudad de México solo opera y distribuye agua potable, más no considera otras alternativas integrales para abastecer el agua a comunidades ubicadas en la periferia, como puede ser a través de sistemas de captación de agua de lluvia a nivel domiciliario. Otro aspecto que contribuye a no contar con una cobertura del 100% a la población, son las condiciones geográficas en las que se ubican varios asentamientos poblacionales derivado del crecimiento no planificado de estos centros de población.

Respecto de la actuación de la Delegación, esta se limita a proporcionar agua en pipas en épocas críticas de escasez de agua, toda vez que aducen la responsabilidad al Sistema de Aguas de la Ciudad de México, para proporcionar el

servicio de agua potable, aunque no a solución de manera definitiva el problema de abasto de agua. Además de que se carece de programas de apoyo a la población para la captación de agua de lluvia a nivel unifamiliar.

4.4.- Conocimiento y participación social en la gobernanza del agua

De los resultados obtenidos a partir del estudio exploratorio de carácter cualitativo, destaca por un lado, la falta de conocimiento de las leyes en la mayoría de los actores con los que se tuvo contacto. También se observó la falta de conocimiento por parte de la mayoría de los pobladores con los que se tuvo una comunicación directa, sobre el concepto “Gestión del Agua por Cuenca” así como de la existencia del Consejo de Cuenca Aguas del Valle de México.

Esta falta o escasa valoración social de la norma jurídica, no es más que el efecto de la inexistencia de los canales de difusión de las leyes aplicables de manera integral a la gobernanza del agua, cuya posible causa se origina debido a la poca cultura que existe para hacer llegar el conocimiento por parte de los que ostentan la tarea pública de hacerlo, esto es, de las autoridades de los tres órdenes de gobierno.

El problema se agrava cuando tomamos en cuenta que la localidad se encuentra inmerso en el acuífero de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, que de acuerdo a información de 2013 de la Comisión Nacional del Agua, se encuentra sobreexplotado en situación alarmante, puesto que presenta un déficit de -591 hectómetros cúbicos por año, debido a que se tiene concesionado un volumen de 1,103 hectómetros cúbicos por año contra una recarga de apenas 513 hectómetros cúbicos por año.

A la luz de lo anterior, debiera de existir una gestión para el manejo integrado del recurso, sustentado en el marco jurídico existente, que en la actualidad encuentra sus ámbitos de participación mediante el Consejo de Cuenca del Valle de México y los Comités Técnicos de Aguas Subterráneas, sin embargo el primer mecanismo funciona desde una óptica distinta y en el segundo caso, no existe en la región.

De los Comités Técnicos de Aguas Subterráneas, la Ley de Aguas Nacionales los concibe, como los organismos de cuenca instalados en los ámbitos locales para que contribuyan a realizar acciones y programas encaminados a la preservación, estabilización o recuperación en cantidad y calidad de las aguas subterráneas.

Respecto de la participación del Distrito Federal en el Consejo de Cuenca del Valle de México, conforme se especifica en el Artículo 13 Bis de la Ley de Aguas Nacionales, solo se presenta a nivel de representación gubernamental, a través del Jefe de Gobierno y de un representante de los Jefes Delegacionales. De las Organizaciones Ciudadanas o No Gubernamentales, solo se involucran los sectores empresarial y académico, existiendo nula difusión de los temas abordados y acuerdos generados en ese foro a la población y jefes delegacionales del D.F.

Por lo anterior, es preciso fortalecer a las organizaciones comunitarias o ciudadanas existentes y perfilarlas a que interactúen con la autoridad en la materia, así como se inicie la creación de los órganos auxiliares del Consejo de Cuenca del Valle de México a nivel local como se establece en la LAN, en virtud de que en el seno de esas organizaciones, los actores involucrados realmente se erigen como parte de las alternativas de solución y no como parte de los problemas.

Por otra parte, es rescatable mencionar la estrategia de un grupo promotor ciudadano del proyecto denominado Modelo Integral de Comunidades Ecológicas, Rurales y Urbanas en la Zona Lacustre de Xochimilco de promover un manejo integral y sustentable de los recursos existentes en la zona, promovido sin la presencia gubernamental, para lograr un esquema de ordenamiento territorial en el que se contempla el desarrollo urbano organizado sin detrimento de los recursos naturales existentes y que además considera el rescate de los canales y zona chinampera. El proyecto va iniciando, motivo por el que lo dejamos como una estrategia que en el mediano y largo plazo deberá evaluarse, y puede ser tema de investigación en el futuro.

En general, podemos afirmar como producto de la consulta a los ciudadanos y revisión del marco institucional y jurídica en torno a la gobernanza del agua, que pese a la existencia de normas e instrumentos jurídicos, estos se encuentran desarticulados y aun cuando el artículo 115 constitucional, otorga a los municipios las funciones y servicios públicos de agua potable, drenaje, ..., tratamiento y disposición final de residuos, calles, parques y jardines, entre otras y la facultad de participar en la formulación de planes de desarrollo regional, en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia, pocos avances se presentan en la gobernanza del agua, toda vez que aunque exista iniciativa de la población afectada para solucionar el problema de desabasto de agua potable, existe una intervención articulada entre los tres niveles de gobierno y la sociedad que dificulta se establezca la gobernanza del agua.

4.5.-Recapitulación

En la Ciudad de México como en las grandes urbes, existen problemas como la disponibilidad del agua y abastecimiento de la misma, este es un problema muy complejo en donde intervienen diversos factores que van más allá del crecimiento de la urbe, factores como la contaminación, sobre explotación de los acuíferos y una planificación territorial deficiente y sus formas de gestión

Esta situación afecta de manera significativa a las ciudades y localidades periféricas, tal es el caso del pueblo de Santa Cruz Alcapixtla, que sufre constantemente del desabasto de agua y ante esta situación la comunidad ha tenido que conformar organizaciones vecinales y participar para satisfacer la demanda de ese recurso de manera permanente, sin embargo no se ha tenido respuesta alguna de las autoridades correspondientes con el argumento de que al estar asentadas en zonas cerriles o áreas de conservación es difícil proporcionarles el servicio de agua potable, dejando de lado las propuestas en materia de gobernanza del agua.

CONCLUSIONES

Actualmente debido a la existencia de organismos internacionales, en torno a temas medioambientales como lo es la escasez el agua, el gobierno mexicano se ha dado a la tarea de formular discursos y marcos legales oficiales que incluyen términos como: sustentabilidad, Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, participación social, derechos humanos y gobernanza de los recursos hídricos.

En este sentido, se reitera que ante la escasez de los recursos hídricos, es necesaria una buena gobernanza que incluya la participación conjunta entre la sociedad organizada y el Estado para tener un uso sustentable del recurso. Sin embargo en la práctica no se han resuelto conflictos ni se han atendido problemáticas locales como lo es el estudio de caso, ya que aunque la propuesta de la gobernanza se encuentra atractiva a la participación de la sociedad civil, no hay condiciones estructurales que permitan esta participación social real y efectiva, pues se encuentra limitada al marco jurídico e institucional vigente en materia de agua.

En el régimen jurídico constitucional mexicano el acceso al agua es un derecho fundamental, pues se incluye en el apartado relativo a las garantías individuales. Además, la Ley suprema, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el Artículo 115, insta como una obligación de los municipios la prestación del servicio público de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Ahora bien el Artículo 27 constitucional, postula que el agua es propiedad de la nación, lo cierto es que el Estado es el quien determina cómo se debe ser suministrada debido a que las concesiones y asignaciones están contempladas por la Ley de Aguas Nacionales, pero en la realidad la población no se plantea quién tiene el derecho, sino como un “usuario del agua” o en su caso el de tener título de propiedad.

La participación de los “usuarios del agua”, deberá ser a través de los Consejos y Comités de Cuenca, pero en la práctica la “participación social” solo se ciñe al involucramiento de los concesionarios de aguas nacionales y a un incipiente

sector de la sociedad representado por el sector empresarial y académico, dejando a un lado al resto de la población.

Ahora bien a nivel de la cuenca, se encuentra el Consejo de Cuenca del Valle de México, en la que se aglutinan los usuarios de aguas nacionales y sectores organizados de la academia, forestal y empresarial; sin embargo, en dicha estructura no figura el SACM, es decir, no existe participación del Sistema de Aguas, cuando es un usuario que representa un gran volumen de agua, lo cual imposibilita su participación en la toma de decisiones.

La construcción del marco institucional y legal para la gobernanza del agua en apariencia es nuevo, debido a la presencia de influencias internacionales que ha modelado las políticas públicas en torno al recurso hídrico a través de marcos legales reformados.

En cuanto al marco institucional el Programa Nacional Hídrico (2014-2018), se considera como parte del fortalecimiento de la gestión del agua, la gobernanza y gobernabilidad de agua, empero la mayor parte de las estrategias y objetivos planteados solo involucran mecanismos de financiamiento y gestión a través de manejo de cuencas, dedicando solo una pequeña parte a la participación social, es por ello que al no existir reglamentos más precisos que contribuyan a fomentar la participación social, la toma de decisiones, será difícil de lograr una incidencia directa en torno a la gobernanza para el manejo integrado de los recursos hídricos. En el caso de estas circunscripciones territoriales locales, la legislación debería establecer como lo más recomendable, iniciar la gestión del recurso hídrico a través de organizaciones en áreas más localizadas.

Respecto a la gobernanza del agua, enfrenta el reto de abrir los espacios para que se logre una interacción multifuncional en la que se dé cabida a otras posibles formas de enfocarlo y por tanto, a otras posibles formas de solucionar problemas. Para esto es fundamental construir mecanismos, procedimientos y condiciones que permitan la participación social previa e informada y que, en un momento

dado, pudieran propiciar la ruptura con los paradigmas centralistas en la toma la toma de decisiones para lograr la gobernanza del agua.

Con relación al problema de falta de agua en estas poblaciones, existe intervención social para resolver los problemas y tomar decisiones, pero por la complejidad en la prestación del servicio a toda la población del Distrito Federal a cargo de un organismo operador, dificulta la intervención ciudadana en la toma de decisiones, por lo que los procesos de gobernanza son incompletos y con fallas, porque no involucran a todos los actores y por qué la normatividad no consideran los instrumentos necesarios para lograr una efectiva participación.

La realidad de estas comunidades respecto de la escasez y/o distribución inequitativa del recurso, es que hay un gran número de población sin acceso o con un acceso restringido y mala calidad del agua. Si esto ocurre en las grandes ciudades, peor aún en las zonas rurales de mayor pobreza en donde no se tienen acceso al agua entubada y los pobladores tienen que abastecerse de agua contaminada que proviene de ríos, arroyos y pozos y en situaciones más extremas de charcos.

En cuanto a la participación relacionada con el agua y tomando en cuenta el estudio de caso, se puede concluir que no se cuenta con un sustento jurídico debido a la falta de reglamentación en esta materia y de ahí, que el esfuerzo sea poco considerado por las autoridades inmediatas, pero que puede ser detonante en caso de continuar careciendo del servicio de agua potable.

La construcción de una conciencia social del uso racional del agua es un gran reto que enfrenta la Ciudad de México, ante una sociedad que hace un uso indiscriminado del agua derivado de la carencia de una cultura educativa en torno a la preservación del recurso, además del desconocimiento de los proyectos y las estrategias y políticas hidráulicas que plantean a la gobernanza como una alternativa, ante ello el reto de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, es que la sociedad y las autoridades construyan soluciones sustentables y posibles

para enfrentar la crisis hídrica de la Ciudad de México y las comunidades locales, como Santa Cruz Alcapixtla.

RECOMENDACIONES

De la revisión del marco jurídico e institucional en torno a la gobernanza del agua, se aprecia la existencia de preceptos aislados, por lo que se sugiere establecer una ley específica en la materia y que a su vez permita la coordinación entre los diferentes niveles de gobierno y la participación ciudadana en la gestión del recurso hídrico. A la fecha se hace necesaria, toda vez que se suman los efectos del cambio climático.

Ante la escasez de agua potable es necesario que la Delegación Xochimilco implemente el desarrollo de tecnologías como la conservación y captación de agua de lluvia, así como la reutilización de aguas residuales.

Reformar el marco jurídico e institucional vigente, para incorporar de manera efectiva la participación y organización social en la gobernanza del agua, tomando en cuenta las opiniones y necesidades de todos los grupos e implementar mejores políticas y reglamentos.

En la zona de estudio es necesario se integren comités de microcuenca para la gestión integrada de los recursos hídricos, así como la incorporación de la participación de las autoridades delegacionales en el consejo de cuenca del valle de México. Dada la sobre explotación del acuífero de la Ciudad de México es necesario se instale el COTAS³⁷ que contribuya a su estabilización y recuperación

Es imprescindible que para hacer frente a la escasez de agua potable, la población esté informada y concientizada para el cambio de modelos de consumo en sus diferentes usos y estilos de vida, además de que es necesario que se tenga un conocimiento de los planes y programas que rigen a la gobernanza del agua.

³⁷ El COTAS, son órganos auxiliares de los consejos de cuenca y tienen por objeto la formulación, promoción y seguimiento de la ejecución de programas y acciones que contribuyan a la estabilización y eventual recuperación de los acuíferos sobreexplotados, así como la preservación de aquellos que se encuentren en equilibrio o cuentan con recargas mayores a sus extracciones (Domínguez 2012:23).

BIBLIOGRAFIA

Aguilar Villanueva, Luis F. (2006) *Gobernanza y Gestión Pública*. México, Fondo de Cultura Económica.

Barkin, David (2007), *La gestión del agua urbana en México. Retos, debates y bienestar*, Universidad de Guadalajara, México.

Börzel, T. A. (1997): «What's so special about policy networks? An exploration of the concept and its usefulness in studying European governance», *European Integration Online Papers (EIoP)*, n.º 1, 16.

Carabias, Julia y Rosalba Landa (2005), *Agua medio ambiente y sociedad hacia la gestión integral de los recursos hídricos en México*, México, Fondo de cultura económica.

Cotler, Helena (comp.) (2004), *El manejo integral de cuencas en México: estudios y reflexiones para orientar la política ambiental*, Semarnat-ine, México.

Dourojeanni, Axel y Andrei Jouravlev (2001), *Crisis de gobernabilidad en la gestión del agua. Desafíos que enfrenta la implementación de las recomendaciones contenidas en el capítulo 18 del Programa 21*, cepal, Santiago de Chile.

Global Water Partnership (2003), "Dialogue on Effective Water Governance: Action through Partnership (in Central and Eastern Europe)", 3rd World Water Forum, Kyoto, Japón, 16-23 de marzo.

Herron Colin. (Septiembre 2011). Buena Gobernanza del agua para la gestión integral de los recursos hídricos. *Vertientes*, 18, 25.

Domínguez, Judith. (2012). *Proceso Regional de las Américas VI Foro Mundial. México, Hacia una Buena Gobernanza de para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos*.

Kooiman, J (1993). *Modern Governance: New Government-Society Interactions*. London: SAGE Publications.

Kooiman, Jan. (2003), *Governing as Governance. Governance, governing and interaction*, Sage, Londres.

Kooiman, J. (2004). *Governing as governance*. *Revista Instituciones y Desarrollo*, (16), 171-194. Doi: 240 3-B 08036

Landa, R, et al (2010), *Cambio climático y desarrollo sustentable para América Latina y el Caribe. Conocer para comunicar*. British Council, PNUD México, Cátedra UNESCO-IMTA, FLACSO México. México, D.F.

Mayntz, R. (2001) “El Estado y la sociedad civil en la gobernanza moderna”, *Reforma y Democracia. Revista del CLAD*, n.º 21.

Mancilla, Mario., (2010), *Identidades sociales y la expansión urbana en la periferia. El caso de Santa Cruz Acalpixca, Xochimilco, México*, ENAH, Tesis de maestría.

Naredo, José Manuel (1998) “Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible” en *Ciudades para un futuro más sostenible*, en <http://habitaq.aq.upm.es>.

Pahl-Wostl, C. (2010): *Water governance in times of change*, *Environmental Science & Policy*, nº 13, pp. 567-570.

Pierre, Jon y Guy Peters (2000), *Governance, politics and the state*. Political análisis, Nueva York, St. Martin’s Press.

Programa Mundial de Evaluación de 2006, las Naciones Unidas Informe Mundial sobre el Desarrollo: *El agua: una responsabilidad compartida*, París, UNESCO y Nueva York, Berghahn Books

Moreno Espinoza Roberto. (2014). *Administración Pública y Gobernanza*. México: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados.

Rogers, P. y Hall, A. W. (2003): *Effective water governance*, Background Paper nº 7, Global Water Partnership.

Rogers, Peter (2002), Water Governance in Latin American and the Caribbean, bid, Fortaleza, Brasil

Rhodes, Rod (1997), Understanding Governance: Policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability, Open University Press, Buckingham, Reino Unido.

Scharpf, F.W (1978) 'Interorganizational policy studies: issues, concepts and perspectives' in K.I. Hanf y F.W. Scharpf (eds).

Sistema de Aguas de la Ciudad de México (2012), El gran reto del agua en la Ciudad de México.

LEGISLACIÓN

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. 2013. Ed. Sista, S.A. de C.V. México.

Ley Ambiental del Distrito Federal, Gaceta Oficial del Distrito Federal. 2000.

Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, Gaceta Oficial del Distrito Federal. 2015.

Ley de Aguas del Distrito Federal, Gaceta Oficial del Distrito Federal. 2003.

Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento. Comisión Nacional del Agua. 2014. México.

Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal. Gaceta Oficial del Distrito Federal. 2010.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. 2001. Ed. Porrúa, Vigésima Edición. México, D. F.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. 2003. Ed Porrúa, Cuarenta y tres Edición. México, D.F.

PLANES Y PROGRAMAS

Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. Presidencia de la República.

Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018. Gaceta Oficial del Distrito Federal. 2013.

Programa Hídrico Regional Visión 2030, de la Región Hidrológico-Administrativa XIII Aguas del Valle de México. Comisión Nacional del Agua. 2012.

Programa Nacional Hídrico 2014-2018. Presidencia de la República.

ANEXOS

Anexo 1.- Atribuciones de los Consejos de Cuenca.

Atribuciones del CC / Acciones	Capacidad actual	Capacidad necesaria
1 Contribuir a la gestión integrada de los recursos hídricos.	Los O. A. cuentan con recursos sumamente limitados y en destiempo	Recursos acordes con desempeño de atribuciones establecidos en la LAN
2 Contribuir al equilibrio entre disponibilidad y aprovechamiento de los recursos hídricos	Se contribuye con propuestas que aún no rigen sobre el manejo del agua	Las propuestas con beneficio probado deben avalarse por las autoridades de alto nivel
3 Favorecer el desarrollo sustentable en relación con el agua y su gestión.	El CCVM y sus OAs, toman en cuenta un enfoque ecosistémico	Es necesario que el precio de la sustentabilidad sea asumido como una cuestión obligada
4 Concertar las prioridades de uso del agua	Actualmente se apegan al marco jurídico de acuerdo con la LAN, se manifiestan inconformidades	Es necesaria la capacidad de promover una reglamentación de uso eficiente del agua para las cuencas, que promueva el reuso y reduzca la sobreexplotación
5 Conocer, difundir y promover los lineamientos generales de política hídrica.	Actualmente hay una difusión sumamente efectiva hacia el interior del Consejo de Cuenca	Es necesario permear a los gobiernos Estatales y Municipales, para que conozcan y asuman una función en respuesta a la política hídrica
6 Participar en la definición de los programas de gestión del agua de la cuenca.	Existe una participación activa y protagónica del Consejo de Cuenca en los programas de gestión del agua	Es conveniente identificar los beneficios de los programas de gestión del agua y destacar su beneficio con respecto a otras alternativas
7 Asegurar la participación de autoridades, usuarios y organizaciones sociales en la programación hídrica.	Se cuenta ya con una participación en este sentido, sin embargo es necesario contar con una mayor representatividad de los vocales usuarios	Capacidad actual mejorada con una mayor representatividad de los vocales usuarios según el uso que representan; igualmente los participantes de dependencias deben contar con autoridad y poder de decisión
8 Proponer con el organismo de cuenca el Programa Hídrico (PH)	El CCVM ya participa en forma activa en la proposición del PH	Es conveniente la actualización continua del programa hídrico, a partir de los Planes rectores y de manejo de acuíferos; este programa

Atribuciones del CC / Acciones	Capacidad actual	Capacidad necesaria
		debe estar disponible
9 Promover la coordinación y complementación de las inversiones en materia hídrica que efectúen los gobiernos en sus tres ordenes	La incidencia del CCVM en la toma de decisiones y priorización presupuestal es inapreciable	Es necesario que la Comisión de Asuntos Hidráulicos del Senado de la República, valide su programación presupuestal con el CCVM
10 Analizar los estudios de disponibilidad y usos del agua; el mejoramiento y conservación de su calidad; conservación, ecosistemas; y criterios para seleccionar los proyectos.	Existe un análisis en torno a los estudios de disponibilidad realizados por CONAGUA, a cargo del Grupo Especializado de Ordenamiento	Es necesario que las cuencas hidrológicas analizadas en los Estudios de Disponibilidad, así como los acuíferos, sean congruentes con los límites físicos del ámbito de las Comisiones de Cuenca
11 Coadyuvar al desarrollo de la infraestructura hidráulica y los servicios de agua para uso doméstico, público urbano, agrícola y ambiental	El CCVM carece de presupuesto para realizar infraestructura hidráulica y por ello, únicamente indica cuáles son las prioridades	El Consejo de Cuenca necesita contar con autoridad para autorizar el programa presupuestal de inversiones en el sector dentro de la cuenca
12 Contribuir al saneamiento y detener o corregir la contaminación	El Consejo de Cuenca ha hecho propuestas diversas en torno al saneamiento, sin embargo los esquemas actuales de financiamiento del saneamiento no han sido viables	Es necesario que el CCVM tenga incidencia en las reglas de operación de los programas de apoyo para los organismos operadores, para implementar programas rentables que les den la autosuficiencia requerida
13 Contribuir a la valoración económica, ambiental y social del agua	Se carece un criterio normado que confiera un valor económico al manejo sustentable del agua	Es necesario contar con un criterio unificado para valorar económicamente el manejo sustentable del agua tanto en cantidad como en calidad, esto con criterios objetivos y técnicamente justificados. El criterio debe ser

Atribuciones del CC / Acciones	Capacidad actual	Capacidad necesaria
		adoptado por el gobierno y sus secretarías y dependencias
14 Colaborar con el organismo de cuenca en la coordinación eficiente del sistema financiero del agua en su ámbito territorial	La deficiente autoridad del Consejo de Cuenca, le ha tenido supeditado a las iniciativas jurídicas de la LFD, a la ausencia de	El Consejo de Cuenca debe tener participación en las iniciativas jurídicas que determinan las tarifas de la LFD, así como de los organismos operadores. Igualmente necesita que se le confiera autoridad federal para gestionar los programas de reorientación de subsidios
15 Apoyar los programas de usuario del agua –pagador, y contaminador– pagador; impulsar las acciones de zonas reglamentadas, veda reserva; y fomentar la reparación de daños ambientales	Son los vocales usuarios del CCVM los que se manifiestan de manera más directa en torno a la situación del pago del agua y de la contaminación, en general se expresan quejas en torno al deficiente control de las autoridades y al carácter arbitrario y excesivo de las multas	El CCVM debe tener claridad acerca de las implicaciones de pagar y no pagar tanto el agua como las descargas contaminantes. De este modo, debe establecerse un programa de inversión para fomentar la cultura del pago, del uso eficiente del agua y de la protección de la calidad
16 Apoyar el financiamiento de la gestión regional del agua y la preservación de los recursos de la cuenca, incluyendo ecosistemas vitales.	Se cuenta con asesoría en torno a los programas federalizados de apoyo por parte de los distintos representantes de las dependencias gubernamentales que participan en el CCVM	Es necesario conveniente contar con un inventario de todos los usuarios de las aguas nacionales, clasificados por uso y caracterizados según su perfil y aptitud para acceder a los programas de apoyo
17 Coadyuvar en el desarrollo de los estudios financieros que lleven a cabo los organismos de cuenca, para proponer los montos de las contribuciones de los usuarios en los programas de “la	El CCVM, por el momento carece de capacidad para integrar información representativa de sus usuarios y de las distintas cuencas y acuíferos, que favorezca la calidad de estudios financieros de esta naturaleza. No existen	El CCVM requiere de mayores recursos y en su caso, del apoyo de universidades u otros participantes voluntarios que permitan recopilar información de calidad para los estudios financieros. El OCVM, debe llevar a cabo un estudio financiero de esta naturaleza y tenerlo actualizado

Atribuciones del CC / Acciones	Capacidad actual	Capacidad necesaria
Comisión”, así como en otros	estudios financieros en el OC que se dirijan a optimizar las contribuciones de los usuarios en los programas de la "Comisión".	en lo sucesivo.
18 Conocer y difundir la información referente a la disponibilidad, usos del agua y los derechos registrados, así como los parámetros de mayor relevancia.	El CCVM ha difundido sistemáticamente la información referente a la disponibilidad, generada por la CONAGUA; no obstante, otros parámetros de suma relevancia aún carecen de difusión	Es necesario contar con un banco de información unificado y certificado o validado, donde confluya la información de múltiples temas de interés para el CCVM y sus habitantes
19 Impulsar el uso eficiente y sustentable del agua, y en forma específica, impulsar el reúso y la recirculación de las aguas.	El Consejo de Cuenca y sus asistentes cuentan con propuestas muy elaboradas en este sentido; no obstante requieren del apoyo estructurado económica y jurídicamente de las dependencias. Debido a que las inversiones ejercidas por las Dependencias se concentran principalmente en grandes obras civiles que promueven esquemas de reciclaje regional de muy alto costo y factibilidad aún incierta.	Es necesaria la convergencia entre las dependencias del sector hídrico, la SHCP y los gobiernos estatales y municipales, de modo que apoyen en conjunto las soluciones requeridas en las cuencas altas y medias, donde es posible optimizar la clasificación de agua pluvial y residual y optimizar así los procesos de saneamiento, lo que mejorará la calidad del agua en los cauces de la región
20 Participar en el mejoramiento de la cultura del agua como recurso vital y escaso, con valor económico, social y ambiental.	El CCVM se ha abocado a promover la importancia y el valor del agua hacia sus asistentes y hacia la sociedad en general, no obstante, en un Organismo de Cuenca con más de 20 millones de habitantes, el esfuerzo resulta insuficiente. Sin embargo las campañas federales de CONAGUA y las estatales, han	La Cultura del Agua debe desenvolverse progresivamente hacia el ejercicio de responsabilidades por parte de los usuarios. Actualmente el agua ya se valora, ahora debe cuidarse como un recurso económicamente valioso y en cada uso deben destinarse los recursos correspondientes requeridos para el manejo sustentable del agua

Atribuciones del CC / Acciones	Capacidad actual	Capacidad necesaria
contribuido en este sentido		
<p>21 Colaborar con la autoridad en la materia para la prevención, conciliación, arbitraje, mitigación y solución de conflictos en materia de agua y su gestión</p>	<p>El CCVM ha sido un importante foro para la manifestación de conflictos en materia de agua, así como para la gestión de su solución y en su caso para su prevención</p>	<p>Es necesario que el planteamiento de exigencias de los usuarios, ocurra en forma analítica, con el apoyo de asesores del Consejo de Cuenca; igualmente es conveniente que las solicitudes se orienten hacia las autoridades correspondientes, mismas que sean partícipes del Consejo de Cuenca e igualmente definan y justifiquen el manejo óptimo de la situación</p>
<p>22 Integrar comisiones de trabajo para plantear soluciones sobre administración de las aguas, infraestructura hidráulica y servicios, uso racional, preservación de la calidad y protección de ecosistemas vitales</p>	<p>En el CCVM se han creado ya varias comisiones, comités y existen también grupos promotores; sin embargo, el proceso de consolidación de cada nueva concesión es lento y con diversas complicaciones, lo que conlleva a la pérdida de un par de años en las primeras etapas</p>	<p>Es necesario que en paralelo se identifiquen aquellas cuencas que justifican la creación de nuevas comisiones, no sólo por el interés de sus habitantes, sino por la importancia en el contexto regional. Asimismo, es conveniente un apoyo sistemático a estas nuevas comisiones durante su proceso de creación y consolidación</p>
<p>23 Auxiliar a “la Comisión” en la vigilancia de los aprovechamientos de aguas superficiales y subterráneas, mediante la definición de los procedimientos para la intervención de los usuarios y sus organizaciones</p>	<p>El avance del CCVM en este sentido es sumamente limitado. Son los usuarios quienes manifiestan anomalías observadas, que en general las realizan cuando lo requieren, sin que con ello se cuente con una vigilancia completa y confiable de los aprovechamientos</p>	<p>La capacidad de vigilancia puede robustecerse principalmente con el apoyo de organizaciones locales o instituciones educativas en las Comisiones de Cuenca o en los COTAS; no igual en aquellas zonas que carecen de estas figuras, que son la mayoría</p>

Atribuciones del CC / Acciones	Capacidad actual	Capacidad necesaria
24 Conocer los acreditamientos que otorgue “la Comisión” en el ámbito federal a organizaciones de usuarios constituidas para el aprovechamiento del agua	El CCVM no maneja directamente información referida a acreditamientos que otorga "la Comisión"	Es necesario que el CCVM tenga acceso directo a la base de datos completa del REPDA y que cuente con los elementos para identificar la confiabilidad y claridad de dicha base
25 Promover, con el concurso del organismo de cuenca competente, el establecimiento de comisiones y comités de cuenca y comités técnicos de aguas del subsuelo	En el CCVM se han creado ya varias comisiones, comités y existen también grupos promotores; sin embargo, el proceso de consolidación de cada nueva concesión es lento y con diversas complicaciones, lo que conlleva a la pérdida de un par de años en las primeras etapas	Es necesario que en paralelo se identifiquen aquellas cuencas que justifican la creación de nuevas comisiones, no sólo por el interés de sus habitantes, sino por la importancia en el contexto regional. Asimismo, es conveniente un apoyo sistemático a estas nuevas comisiones durante su proceso de creación y consolidación
26 Concertar con “la Comisión” las prioridades de uso, así como los procedimientos para situaciones extremas: escasez, sobreexplotación, contaminación o deterioro de los bienes a cargo de “la Comisión”.	Hasta ahora el CCVM percibe iniciativas a la LAN con respecto a las prioridades de uso en condiciones ordinarias. Sin embargo no se ha logrado una concertación con la Comisión para el cambio en dichas prioridades	Es necesario zonificar el OCVM para establecer según sus zonas, las diferentes prioridades de uso del agua. Esto requiere de un trabajo avalado por la CONAGUA, que a su vez puede contar con apoyo de grupos académicos
27 Apoyar las gestiones necesarias para lograr la concurrencia de los recursos técnicos, financieros, materiales y tecnológicos que requiera la ejecución de las acciones previstas en la programación hidráulica.	El CCVM carece atribuciones para incidir en las dependencias e incidir en la priorización del manejo del presupuesto, que hasta ahora se invierte sin tomar en cuenta a fondo las recomendaciones del CCVM	El CCVM requiere de atribuciones legales de un mayor nivel, tales que establezcan un procedimiento obligado de su incidencia en la priorización del manejo de recursos económicos en el OCAVM

Atribuciones del CC / Acciones	Capacidad actual	Capacidad necesaria
<p>28 Retroalimentación entre los diferentes órganos auxiliares, sectores usuarios y actores</p>	<p>Actualmente se presenta un importante grado de aislamiento en las Comisiones de Cuenca con respecto a los Grupos Especializados, así como a la Gerencia Operativa del CCVM; los vocales usuarios en general representan al grueso de un área geográfica sin Comisiones específicas</p>	<p>Es necesario contar con una agenda de vinculación entre los diferentes órganos auxiliares del Consejo de Cuenca y hacia otras dependencias, de manera que se difunda el material de utilidad que genere cada órgano auxiliar y dependencia responsable; esto se refiere a una agenda de sinergia entre los diferentes órganos auxiliares</p>
<p>29 Interacción con otros Consejos de Cuenca del País para la sinergia en la gestión de soluciones</p>	<p>La interacción actual con los Consejos de Cuenca ha sido poco recurrente y no se identifican objetivos comunes de sinergia en torno a prioridades comunes de interés nacional</p>	<p>Es conveniente que los Consejos de Cuenca del país, establezcan una agenda de solución a problemas comunes que se presentan en todo el país, en torno al mejoramiento de la eficacia de los COTAS y en lo que respecta a mejoras para la gestión de las obras necesarias</p>
<p>30 Promoción del apoyo y participación de las Universidades y centros de investigación</p>	<p>La participación actual de las universidades es de suma relevancia, sin embargo, son pocas las universidades involucradas con el CCVM</p>	<p>Es posible mantener una convocatoria permanente para la participación de las universidades y centros de investigación en proyectos del CCVM y de sus órganos auxiliares; así mismo es posible buscar el enlace de universidades en el extranjero</p>

Fuente: CONAGUA 2011. Programa de gestión del Consejo de Cuenca Valle de México y de sus órganos auxiliares.

Anexo 2.- Guía de entrevista para la población de Xochimilco de la zona de Santa Cruz Acalpixtla

Nombre:

Ocupación:

Estudios:

- 1.- ¿Cuánto tiempo hace que vive en este lugar?
- 2.- ¿Cómo era el lugar hace 10 años?
- 3.- ¿Qué diferencias encuentra de hace 10 años a la actualidad?
- 4.- ¿Cuáles son los principales problemas de la comunidad?
- 5.- ¿Cuáles de los problemas han sido resueltos?
- 6.- ¿Qué problema ha persistido o ha sido difícil de resolver?
- 7.- ¿Qué problemas han tenido con respecto al agua?
- 8.- ¿Qué tan frecuente tienen problemas con el agua?
- 9.- ¿Han recurrido a alguna autoridad?
- 10.- ¿Qué soluciones le han presentado las autoridades gubernamentales?
- 11.- ¿Está de acuerdo con las soluciones de las autoridades?
- 12.- ¿Se han apoyado en alguna ley?
- 13.- ¿Qué se requiere para resolver el problema, según su percepción?
- 14.- ¿Estaría dispuesto a trabajar en conjunto con sus vecinos y autoridades?
- 15.- ¿Qué necesitaría para echar a andar un proyecto que prometa el suficiente abastecimiento del agua –asesoría técnica o legal, créditos, infraestructura, otros?
- 16.- ¿Qué leyes o reglamentos relacionados con los recursos naturales conoce?
- 17.- ¿Cómo es su relación con los vecinos?
- 18.- ¿Están organizados como comunidad en la zona?
- 19.- ¿Existe algún líder?
- 20.- ¿Qué autoridades hay? ¿Conoce sus nombres?
- 21.- ¿Recibe apoyo de alguna instancia? ¿De qué tipo?
- 22.- ¿Qué leyes o reglamentos relacionados con los recursos naturales conoce?
- 23.- ¿Qué programas de gobierno se aplican o se han aplicado?

- 24.- ¿Sabe de la existencia del Consejo de Cuenca del Valle de México?

Anexo 3.- Minuta de acuerdos del Pueblo de Santa Cruz Alcapixtla

México, DF a 12 de agosto 2013

Minuta

Emitida por la Asamblea Autónoma de Santa Cruz Alcapixca (AASCA)

Siendo las 14 horas con treinta minutos del día doce del mes de agosto del año dos mil trece, en el pueblo de Santa Cruz Alcapixca, perteneciente a la delegación de Xochimilco, Distrito federal, instalados en el Barrio de Tetitla, en Av. México y la Av. Tenochtitlan. Reunidos Por una parte, el Ingeniero Eduardo Méndez Aguilar, en su carácter de Subdirector de Mantenimiento Electromecánico del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, adscrito a la Secretaría del Medio Ambiente, quien acredita su identidad con la Licencia para conducir No. C10295364; el Ingeniero Jaime Huerta Arteaga, Director de Operación Hidráulica y Mantenimiento en la Dirección general de Servicios Urbanos, del D.F. en Xochimilco, quien acredita su identidad con la Licencia para conducir No. C06729073, y el Señor Víctor Manuel Caballero Ucan, quien presenta una credencial con vigencia de 2010-2012, expedida por el Gobierno del Distrito Federal, Secretaría del Medio Ambiente, con el Número de Gafete 635. Acompañados de la Lic Valeria Parada Sánchez, Directora Jurídica de la Dirección General Jurídica y de Gobierno, de la Delegación de Xochimilco, quien acredita su identidad con la credencial de elector Folio 0409130101861 y clave de elector PRSNVL85122309M500. Cabe mencionar que a los representantes tanto del Gobierno del Distrito Federal como del Gobierno Delegacional de Xochimilco se les requirió que presentaran sus identificaciones y las constancias correspondientes que los acreditan como servidores públicos en activo, ya que algunos documentos presentados por dichos servidores, presentaron identificaciones y credenciales cuya vigencia había expirado. Por otra parte la comisión nombrada por la asamblea permanente del pueblo de Santa Cruz Alcapixca en Defensa del Agua, y en presencia del pueblo de Santa Cruz Alcapixca.

Dichos funcionarios a nombre de la Secretaría del Medio Ambiente, Sistema de Aguas de la Ciudad de México hacen entrega de:

Dos carpetas con el título "REHABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE/LÍNEA DE PRESIÓN CÁRCAMO SANTA CRUZ ACALPIXCA SAN GREGORIO, PROYECTO EJECUTIVO DE LÍNEA DE PRESIÓN CÁRCAMO SANTA CRUZ A SAN GREGORIO". Con esta entrega el pueblo señala que desea el proyecto completo, ya que no se incluye el Estudio de Impacto ambiental y se le solicita a más tardar la entrega de este mismo para el día Martes trece del presente año antes del medio día para poder revisar el proyecto completo.

Los representantes de la Secretaría del Medio Ambiente, Sistema de Aguas de la Ciudad de México hacen entrega también de dos rotafolios con planos de la obra. El primero consta de 14 planos de la obra; y en el segundo 11 planos de la obra, dichos planos vienen numerados del 1 al 25, con fecha de 01 de enero de 2010, todos ellos vienen firmados por el Ing. Mauricio J. Hernández García, Director Técnico; y por el Ing. Marco Antonio Reyes Zermeño, Subdirector de Proyectos. Cabe resaltar que ninguno de estos planos está firmado por la Secretaría del Medio Ambiente, a