

Gestión del agua en la subcuenca del río Amajac.

Griselle Vega Isuhuaylas.

Cita:

Griselle Vega Isuhuaylas (2007). *Gestión del agua en la subcuenca del río Amajac. XXVI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Asociación Latinoamericana de Sociología, Guadalajara.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-066/1095>

LA GESTION DEL AGUA EN LA SUBCUENCA DEL RÍO AMAJAC

ESTADO DE HIDALGO

Griselle Vega Isuhuaylas

En el presente trabajo se analiza la Gestión del agua en la subcuenca del río Amajac en el estado de Hidalgo.

La gestión de agua es un tema problemático en este espacio ya que la mayor parte de las aguas utilizadas son vertidas directamente a las corrientes o a fosas sépticas, lo cual causa problemas de contaminación, y que puede tener como consecuencia conflictos posteriores con las comunidades a las que les llega el agua contaminada. Otro problema agudo es la contaminación por el vertimiento de basura en los cauces principales, que actualmente tienen una contaminación predominante de bacterias originadas por descargas domésticas que afectan principalmente a los usos acuícola, agrícola y agua potable.

Por ello, se deben tomar en cuenta las formas de gestión del agua basándose principalmente en la percepción de los actores respecto a la problemática del agua, la participación y los niveles de concertación para la gestión del recurso y como estos se relacionan los usos que les compete y les afecta. Esto ayudará a determinar algunos aspectos convergentes entre estos niveles de usuarios, instituciones y Estado a fin de que se genere una adecuada “gobernabilidad” del agua, para ello, se realiza la identificación de actores, sus roles y el análisis de como éstos perciben el uso, administración y manejo del agua.

INTRODUCCION

El agua es esencial para la vida y por ello su adecuado uso, manejo y preservación hará que la población actual y futura pueda disponer de este recurso en la cantidad y calidad requerida. Sin embargo, actualmente es un recurso escaso por lo cual se debe considerar la dimensión de conflicto y disputa que pueden generar entre los diferentes actores sociales por su posesión, manejo y acceso.

Como alternativa para poder generar un uso adecuado de agua por zonas, se propone el enfoque por cuencas, dado que es una región funcional determinada por relaciones físicas, además que¹ el territorio de las cuencas facilita la relación entre sus habitantes, independientemente de las delimitaciones político-administrativas, dada la dependencia común a un sistema hídrico compartido, a los caminos y vías de acceso y al hecho que deben enfrentar peligros comunes (riesgos naturales). Debido a esta interdependencia por

¹ Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Políticas Públicas, 1994, p. 238.

el uso del recurso agua, si no existen sistemas de conciliación de intereses entre los habitantes de este espacio físico, se producen conflictos entre ellos.²

El análisis de la gestión integrada del agua en la cuenca, que involucra el estudio del aspecto técnico y del aspecto organizacional -en cuanto a relaciones sociales y su entorno- determinará el mecanismo de cómo se concilia el aprovechamiento del agua en la cuenca y como manejarlo con fines de evitar conflictos y problemas ambientales, fomentando la equidad, la cual se logra mediante procesos de decisión donde participan y concertan los actores involucrados en este espacio.

Cualquier solución debe partir por el análisis de las formas de gestión que realizan los usuarios tomando en cuenta la percepción de la problemática y sus roles, lo cual servirá como guía para la generación de espacios de participación y concertación adecuados a estas formas de gestión³.

LA GESTIÓN DEL AGUA EN LA SUB CUENCA DEL RÍO AMAJAC

La Subcuenca del Río Amajac se encuentra ubicada en el Estado de Hidalgo, en México y pertenece al Consejo de Cuenca del Pánuco – Región Hidrográfica IX-3.⁴

Esta Subcuenca tiene un área de 6,954 Km² y consta de 34 municipios que están representativamente dentro de la Sub cuenca, entre los que tenemos: Acatlán, Actopan, Acaxochitlán, Agua Blanca de Iturbide, Atotonilco el Grande, Cardonal, Cuahutepec de Hinojosa, Chapulhuacán, Eloxochitlán, Epazoyucan, El Arenal, Huasca de Ocampo, Jacala de Ledesma, Juárez Hidalgo, La Misión, Lolotla, Metepec, Meztlán, Mineral el Chico, Mineral del Monte , Mineral de Reforma, Molango de Escamilla, Nicolás Flores, Omitlán de Juárez, San Agustín Metzquititlán, Santiago de Anaya, Santiago Tulantepec de Lugo, Singuilucan, Tepehuacán de Guerrero, Tlanchinol, Tlahuiletepa, Tulancingo de Bravo, Zacualtipán de los Ángeles, Zimapán. Los principales cauces son: el río Cocula que después se transforma en el río Meztlán y que se une con el río Amajac.

Para analizar la forma de gestión del agua en la sub cuenca Amajac, se debe tomar en cuenta los tres usos principales: agrícola, industrial y doméstico debido a que están inter relacionados por pertenecer al mismo espacio hidrográfico; se debe tener en cuenta la forma de uso del agua superficial y subterránea, los usuarios que hacen uso de ellas, las formas organizativas y la interrelación entre éstas.

² Sánchez, La cuenca como unidad de planeación, 2001, p. 1-6.

³ Peña, Una Gobernabilidad eficaz para el agua, 2003, p. 6-8.

⁴ Comisión Estatal del Agua, Consejo de Cuenca, 2000. p. 10.

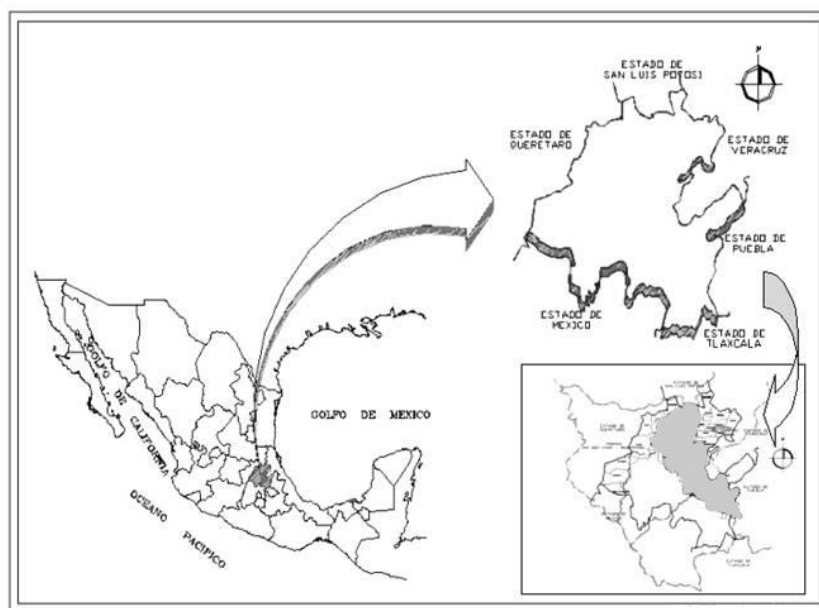


Figura 3: Ubicación de la Subcuenca del Río Amajac.

Gestión del agua para uso doméstico:

En la parte alta de la subcuenca existe sobreexplotación de acuíferos debido a la escasez de agua superficial y además por que en esta zona está concentrada la mayor cantidad de población de la subcuenca. La explotación de acuíferos ha sido muy marcada en los últimos años.

En este ámbito, existen varias figuras legales para operar los sistemas de abastecimiento de agua potable a las poblaciones, desde organismos operadores hasta juntas o comités de aguas dependiendo de la importancia o tamaño de las comunidades. A medida que el organismo encargado de prestar los servicios es de mayor tamaño, su estructura es más formal y desde luego afronta la problemática con un mejor apoyo técnico y financiero. Muchos de estos organismos funcionan con el apoyo y orientación de la Comisión Estatal del Agua, quienes los orientan en aspectos técnicos y normativos. Sin embargo, los estados financieros de los organismos operadores son deficientes debido a la falta de medidores, tomas clandestinas, padrón incompleto de usuarios, alta morosidad, y en general una organización inadecuada de la población en la zona donde operan estos organismos.

En las comunidades, la distribución de agua es a través de comités de agua formados en cada comunidad. En éstas se nota mayor organización, voluntad para resolver sus problemas de escasez de agua y de cooperación, sólo acuden a la Presidencia Municipal para solicitar apoyo cuando la comunidad no puede resolver el problema. Sin embargo en las cabeceras municipales, la operación y control del agua para uso doméstico recae sobre el gobierno municipal u organismo operador y esta situación hace que la población de esta

zona se organice muy poco o nada, esperando que el gobierno municipal u organismo resuelva los problemas sobre el abastecimiento del agua potable, en muchos casos, sin brindar ningún aporte.

Un aspecto interesante a tomar en cuenta es que en la mayor parte de comunidades hay disponibilidad de agua potable proveniente de manantiales que pertenecen a la comunidad o de comunidades aledañas que han dado el respectivo permiso de uso de esas aguas. Sin embargo, existen comunidades en la zona de la subcuenca que tienen agua sólo por días, y dentro de esos días, solo una o dos horas, es decir, si bien tienen agua potable, esta es insuficiente para cubrir las necesidades poblacionales. La población soluciona este problema solicitando pipas de agua a la Presidencia Municipal, que las entrega de manera gratuita, o adquiriendo agua en pipas particulares o embotellada.

Por otro lado, la mayoría de las comunidades de la subcuenca no cuentan con sistema de alcantarillado, y los organismos operadores que generalmente atienden las cabeceras municipales, se encargan de la administración del sistema de abastecimiento y alcantarillado, si es que este último existe. La labor de construcción de alcantarillados y plantas de tratamiento primario recae sobre la Presidencia Municipal - Dirección de Obras Públicas, que en su mayoría carece de presupuesto para la realización de este tipo de obras. Cabe resaltar que los organismos operadores están presentes en los municipios de la parte alta de la subcuenca, que es la zona más poblada y con mejor acceso por la cercanía con Pachuca, capital del Estado de Hidalgo.

La mayor parte de las aguas utilizadas de uso doméstico son vertidas directamente a las corrientes o a fosas sépticas que en algunos casos ya requieren de mantenimiento como en el caso del Municipio de Juárez de Hidalgo, en donde las fosas sépticas están drenando hacia las corrientes, contaminándolas. Esto ha ocasionado algunos conflictos con las comunidades a las que les llega el agua contaminada. Asimismo, otro problema que agrava la contaminación de las corrientes es el vertimiento de basura. En ese sentido, los ríos principales de la subcuenca: Amajac y Meztlán, están contaminados principalmente de bacterias originadas por descargas domésticas que afectan a los usos acuícola y agrícola (producción de hortalizas).⁵

Gestión del agua para uso agrícola

En la sub cuenca del río Amajac tenemos dos zonas de agricultura de riego importantes, los distritos de riego: Tulancingo y Meztlán. El distrito de riego Meztlán, ubicado en la

⁵ Consejo Estatal de Ecología, Ordenamiento Ecológico, 2001,p. 84.

parte media de la sub cuenca, utiliza el agua almacenada en la laguna del mismo nombre, además de utilizar agua bombeada directamente del río Meztitlán.

El distrito de riego Meztitlán tiene una superficie de riego de 5,024 ha. y está organizado en una Asociación de Usuarios que se conforma por un Consejo de Administración y un Consejo de Vigilancia, el consejo de administración tiene como función la operación del sistema de riego, y la administración y conservación de la infraestructura hidráulica concesionada. Asimismo está bajo la dirección de un Gerente Técnico, que es un profesional especialista en irrigación.

En la época de estiaje, la demanda de riego no es abastecida en este distrito de riego, por ello los usuarios del distrito utilizan las pozas de acumulación de agua formada en la temporada de lluvias. Los planes de operación son coordinadas con la Comisión Nacional de Agua a través de los “planes de riego” para controlar las temporadas críticas.

En cuanto a contaminación de cauces, el agua utilizada para riego llega contaminada hacia esta zona en época de avenidas, ya que arrastra las aguas de descargas residuales, industriales, domésticas y de riego de la zona alta de la subcuenca. Sin embargo en época de estiaje, esta agua contaminada no llega por que el agua del cauce principal se seca en el camino y las aguas que llegan a este Distrito de Riego son las aportadas por los manantiales y afluentes de la zona intermedia de la Subcuenca.

Al final del distrito de Riego Meztitlán, se forma una laguna-presa, la cual tiene dos túneles y un resumidero que de modo natural filtra agua todo el año aguas abajo y va a dar hasta el río Moctezuma; cuando el nivel de la laguna empieza a crecer, trabaja el primer túnel, y en caso de crecientes el flujo de agua no se puede controlar lo cual trae tanto problemas al Distrito de Riego como a la parte baja de la cuenca por la inundación que causa a las zonas de cultivo.

Los pobladores asumen que la corriente aguas abajo de la laguna es más cristalina por el filtro natural de los cerros, y por ello las aguas contaminadas que pudieran llegar de la zona alta de la subcuenca, con desechos de los sueros de los establos y pesticidas, desaparece. Sin embargo cuando hay vertimiento directo de agua por el túnel, estiman que el agua llega contaminada a la corriente aguas abajo.

Por otro lado, el Distrito de riego Tulancingo ubicado en la parte alta de la subcuenca, se riega con aguas de la presa La Esperanza, con aguas residuales procedentes de la ciudad de Tulancingo y de municipios aledaños que descargan en la corriente principal, y con el bombeo de pozos profundos, particulares en su mayoría. Este Distrito de Riego, tiene dos

Asociaciones de Usuarios, del módulo riego de aguas blancas y del módulo de riego de aguas negras.

Otro tipo de organización de usuarios es la que se forma alrededor de las unidades de riego, caracterizadas principalmente por que la zona de riego no es amplia como en el caso de los Distritos de Riego; éstas están a cargo de los propios usuarios y el agua proveniente, en su mayoría de pozos, es utilizada como riego de “auxilio” para los cultivos en época de lluvias. La mayoría de unidades de riego se encuentran ubicadas en la parte alta de la subcuenca y las que están registradas como tales por la Comisión Nacional del Agua, es decir, que tienen concesión de agua- forman parte de los Comités Técnicos de Aguas Subterráneas (COTAS), organizadas por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Sin embargo existen otras unidades de riego aún no registradas por la CNA, cuya organización está siendo atendida por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) a través de los Distritos de Desarrollo Rural y Consejos de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) quienes se encargan, entre otras actividades, de asesorar los permisos de concesión de agua a los agricultores ante la CNA. Cabe resaltar que actualmente algunas organizaciones de las unidades de riego están mostrando inconformidad por la reducción de la concesión de agua de pozo, esto debido a que la mayor parte de unidades de riego están ubicados en la zona considerada “de recarga de acuífero” de la Cuenca y con prioridad para el consumo humano. Esta problemática aún no es vista por CONAGUA.

En las zonas donde no cuentan con agua para riego o pequeños canales de irrigación, la agricultura practicada es la de temporal que es complementaria en la economía de la población y básicamente para autoconsumo.

Gestión del Agua para uso Industrial

Los mayores volúmenes de uso de agua industrial están concentrados en la zona alta de la sub cuenca en donde existe la actividad textil y la fabricación de productos lácteos. Las aguas de descarte producidas por estas actividades están contaminando zonas de cultivos y acuíferos y por consiguiente las corrientes de agua. A los volúmenes de descarte de las industrias se añade los proporcionados por los sistemas de drenaje municipales, a través de las redes de abastecimiento para uso público urbano. A los usuarios de agua para uso industrial se les cobra sólo la tarifa por uso de agua para industrias, pero no hay un cobro por contaminación de las corrientes. Sólo en el área del Municipio de Tulancingo y Municipio de Cuahutepec de Hinojosa hay cierto tratamiento del agua de drenaje antes de ser vertido nuevamente a las corrientes. En otros Municipios, los organismos operadores se

encargan del servicio de alcantarillado de la zona, pero no se realiza el trabajo de tratamiento de aguas por la falta del recurso financiero para realizar esta actividad.

Si consideramos que el recurso agua en la zona alta de la cuenca es escaso, que además es la zona de mayor consumo de agua por el uso industrial, agrícola y uso poblacional y que es en donde se concentra la mayor cantidad de población de la subcuenca, se genera toda una problemática en la gestión del recurso ya que las zonas medias carecerán de agua sobre todo en la calidad adecuada para la población que habita en esas zonas y que utiliza el recurso de las corrientes, como por ejemplo en el caso del distrito de Riego del Meztlán. Si no se plantea un uso adecuado del agua entre estos sectores de uso, Municipios y habitantes de la subcuenca, del río Amajac, el agua será más escasa en calidad y cantidad, generándose mayores conflictos que los existentes - que por el momento son internas y del ámbito de cada gobierno municipal- entre instituciones, organizaciones y la población usuaria del agua.

ORGANIZACIONES Y NIVELES DE GESTIÓN

Si se analiza el involucramiento de las organizaciones en la toma de decisiones en el nivel organizativo correspondiente, se puede indicar que para el caso de la gestión del agua en la sub cuenca del río Amajac existen organizaciones representativas de la población a nivel comunal como por ejemplo los comités de agua para el uso doméstico, elegidos por la población, los cuales gestionan el agua de manera eficiente, solucionando los problemas locales con la participación de la población, que colabora a este nivel y tiene mayor organización. Pero, para asuntos que requieran un mayor presupuesto del que pueden disponer con las cuotas de agua, recurren a la Presidencia Municipal. Contrastando a esto, en las cabeceras municipales, o en las zonas donde la administración recae directamente sobre los organismos operadores y gobiernos municipales, son estas administraciones las que se hacen cargo de la solución de problemas sin que la población participe de una manera efectiva, hay mayor tasa de morosidad en el pago del servicio de agua y no se llega a una real organización de la población para la participación en la solución de problemas referentes al servicio. Las coordinaciones para el tema de Agua de uso doméstico y Alcantarillado se realizan con la Comisión Estatal del Agua.

En cuanto a organizaciones para el uso agrícola de agua, existen los Distritos de Riego y unidades de riego, así como el comité técnico de aguas subterráneas COTA Tulancingo que abarca más de dos organizaciones locales o comunales, incluso municipales. En el caso de los Distritos de Riego, no se podría afirmar que éstas organizaciones son autogestionarias, ya que el sistema, que antes fue manejado por el Estado y que fue

transferido a los usuarios, sigue siendo administrado por el mismo tipo de personas que lo manejaban antes de la transferencia como ingenieros y especialistas en riegos, y aún no se ha generado un conocimiento nuevo o transferencia de capacidades para prescindir de personal técnico. Aquí, la CONAGUA es la institución encargada de dar el asesoramiento necesario al personal de los Distritos de Riego.

El caso es diferente en la mayoría de unidades de riego, en las cuales, son los usuarios los que de manera organizada, operan el sistema que es utilizado como riego de auxilio en la mayoría de casos, para apoyar los cultivos en época de lluvias. En este caso, las organizaciones son apoyadas por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, través de los Consejos de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER).

En cuanto a organizaciones para el uso de agua para la industria, el tema de abastecimiento de agua es manejado por organismos operadores quienes les establecen una tarifa, sin embargo, no hay un control estricto de las descargas por estas actividades industriales, debido a la falta de recursos para realizar las mediciones de contaminantes que se vierten.

Una organización que involucra un espacio mayor de influencia es el del comité técnico de agua subterránea de Tulancingo (COTA). Aquí participan sólo usuarios de agua subterránea y la forma en que se constituye es escogiendo consejeros de los diversos usos con una reducida concurrencia de los usuarios. Por ello hay problemas de legitimidad además de presentar dificultades como la falta de una visión en común, integración y definición de atribuciones. Esta organización forma parte del Consejo de Cuenca del Pánuco y su formación y funcionamiento es fomentada por la CONAGUA. Actualmente, la COTA Tulancingo se encuentra a nivel de Directiva y sin realizar acciones concretas.

No existen Comisiones ni Comités de Cuenca que representen a la Sub cuenca del Río Amajac, dentro del Consejo de Cuenca del Río Pánuco.

Existen problemas que, por ejemplo, involucran a dos o más municipios en el tema de abastecimiento de agua y alcantarillado o que involucran más de un uso, sin embargo, en su mayoría no se dan las condiciones necesarias de diálogo para buscar soluciones en conjunto por una visión parcial de la sociedad sobre la gestión del agua que lo percibe sólo a un nivel local. Tanto el agricultor que usa el agua para su parcela, también es usuario del agua potable, y sus descargas de aguas residuales afectan a otros pobladores en otros usos. Sin embargo, esto no es percibido por la mayor parte de los habitantes, quienes se involucran en los problemas directos urgentes que afecten específicamente a sus actividades en un ámbito menor (parcelario o local), mas no perciben el problema a un nivel de región.

Por otro lado, si bien se generan espacios de diálogo, participación y búsqueda de consenso como el Consejo de Cuenca a nivel Estatal, éstos no son suficientes para poder lograr una adecuada concertación de acciones a fin de promover la buena gestión y objetivos comunes entre las instituciones y usuarios por la amplitud del ámbito que desea abarcar.

Basándonos en el principio de Subsidiariedad, la sociedad en sus núcleos básicos de comités de agua, unidades de riego y hasta un nivel intermedio de distritos de riego gestionan el agua de una manera adecuada y tratando de fomentar la participación de todos los actores, sin embargo, al pasar a un ámbito municipal, el tema se complica ya que los espacios de concertación generados existentes no abarcan, en su mayoría, temas de desarrollo rural en los que estaría involucrada la gestión de agua, como por ejemplo los Consejos Municipales para el Desarrollo Sustentable⁶. Menos aún, se han generado espacios en donde puedan ponerse de acuerdo municipios que tengan una determinada problemática en común o si los hay, no son utilizados para este fin si no para temas netamente administrativos de la institución que lo fomenta.

Sin embargo, si queremos pasar a un nivel de gestión mayor, será necesario pensar en una organización a nivel de espacios menores antes de “saltar” a un espacio mayor de Subcuenca o Cuenca, que permita, en su determinado nivel, una adecuada representación y participación de los actores involucrados, asegurando su adecuada representatividad. El Consejo de Cuenca del río Panuco, tienen limitaciones de participación y sin equidad en toma de decisiones al no tener representatividad de algunas zonas como es el caso de la Subcuenca del Río Amajac.

Asimismo, para lograr una adecuada representatividad de los actores en los espacios de participación y concertación, las instituciones deben de tomar atención en aspectos de sensibilización para motivar la participación efectiva de los usuarios, haciendo explícita la responsabilidad de cada uno en el proceso de Gestión en los diferentes niveles de organización, para ello, ya existen algunas organizaciones clave como unidades de riego, organismos operadores, la Comisión Técnica de aguas subterráneas y sería necesario identificar otras, además de instituciones, que se involucren con este enfoque de desarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

Diario oficial de la Federación, 7 de Diciembre del 2001, México.

Diario Oficial de la Federación, 29 de Abril del 2004, México.

⁶ Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, “Ley de Desarrollo Rural Sustentable”. Comisiones Unidas de Agricultura y Ganadería y de Desarrollo Rural. Diario Oficial de la Federación. 7 de Diciembre del 2001.

Diario oficial de la Federación, 16 de Diciembre 2006, México.

Castelán, Enrique, Los consejos de Cuenca en el desarrollo de Presas en México, Word Comission on Dams, Technical report River Basins–Institucional Frameworks and management options, México, 1999, 12 p.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable: La Gestión Integrada de Cuencas, CEPAL, Santiago de Chile, 1994.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Una Gobernabilidad eficaz para el agua. Acción a través de acciones en Sudamérica, Global Water Partnership- CEPAL, Santiago de Chile, 2003.

Comisión Estatal del Agua, Consejo de Cuenca IX, Estado de Hidalgo, CEA, México, 2000.

Comisión Nacional del Agua, Los Consejos de Cuenca en México. Definiciones y Alcances, CONAGUA, México, 1998.

Comisión Nacional del Agua, Programa Nacional Hidráulico 2001-2006, CONAGUA, México, 2001.

Comisión Nacional del Agua, Programa Hidráulico Regional” 2002-2006. Región XI Golfo Norte. México. CONAGUA, México, 2003.

Comisión Nacional del Agua, Estadísticas del agua en México, CONAGUA, México, 2005.

Consejo Estatal de Ecología, Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo. Consejo Estatal de Ecología, México, 2001.

Kessler, A, “Un enfoque integral y participativo del manejo de cuencas. Lineamientos estratégicos y metodológicos para avanzar hacia el desarrollo sostenible”, en Red Nacional de Manejo de Cuencas, Compendio V Encuentro de la red nacional de manejo de cuencas, Perú, 1998, pp: 16-20.

Marañón, Boris. 2004. “La participación social en el manejo del agua subterránea: Entre el discurso y la realidad”, en Tortajada C., V. Guerrero y R. Sandoval (comps) Hacia una Gestión Integral del agua en México: Retos y alternativas. Miguel Angel Porrúa. México. pp: 229-254.

Sánchez, E. y G. Sánchez, “La cuenca como unidad de planeación de los recursos naturales para el desarrollo sustentable en México”, en XI Congreso Nacional de Irrigación. Simposio 5. Manejo Integral de Cuencas. México, 2001, pp 1-6.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Ley de Desarrollo Rural Sustentable: responsabilidades y atribuciones”, SAGARPA, México, 2003.

Peña, H y M. Solanes, Una Gobernabilidad eficaz para el agua. Acción a través de asociaciones en Sudamérica, Global Water Partnership- CEPAL, Chile, 2003.

Vogel A., J. Rojas, G. Vega, W. Antezana, A. Sosa y M. Olivares, Gestión Participativa de los Recursos Naturales para el Desarrollo Rural Sostenible, PRONAMACHCS, Per