
Gestión, políticas y culturas del agua

Mesa redonda
29 de abril de 2010

**“Contradicciones
campo ciudad.
¿Urbanización
contra agricultura?”**

Yanga Villagómez Velázquez



RECCI



Esta publicación electrónica es un medio de difusión para dar a conocer los avances y hallazgos de las investigaciones académicas y para favorecer que los lectores comuniquen al autor sus comentarios y consideraciones sobre los textos. Se agradece a los lectores que envíen sus comentarios directamente al autor, al correo electrónico que aparece registrado en la siguiente página, asociado al nombre e institución de adscripción del autor.

Publicación electrónica 2010

© Yanga Villagómez Velázquez

© Red de Colegios y Centros de Investigación

© El Colegio de San Luis
Parque de Macul 155
Colinas del Parque
78299, San Luis Potosí, S.L.P.

Hecho en México

Red de Colegios y Centros de Investigación (RECCI)

www.recci.org.mx

Directorio

Centro de Investigación en Geografía y Geomática
“Ing. Jorge L. Tamayo” A.C. (CentroGeo)

www.centrogeo.org.mx

Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C. (CIDE)

www.cide.edu

Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS)

www.ciesas.edu.mx

El Colegio Mexiquense, A.C. (CMQ)

www.cmq.mx

El Colegio de la Frontera Norte, A.C. (COLEF)

www.colef.mx

El Colegio de Jalisco, A.C. (COLJAL)

www.coljal.edu.mx

El Colegio de México, A.C. (COLMEX)

www.colmex.mx

El Colegio de Michoacán, A.C. (COLMICH)

www.colmich.edu.mx

El Colegio de San Luis, A.C. (COLSAN)

www.colsan.edu.mx

El Colegio de Sonora, OPD (COLSON)

www.colson.edu.mx

El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR)

www.ecosur.mx

Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora (MORA)

www.mora.edu.mx

El sector rural en el manejo del agua y las políticas de desarrollo. Viejas problemáticas y nuevos desafíos.

Yanga Villagómez Velázquez
El Colegio de Michoacán
yanga@colmich.edu.mx

Introducción.

En los territorios de los pueblos indígenas de México se captan anualmente 339,800.41 millones de metros cúbicos (Mm³) de agua, es decir, 21.69% del volumen total de captación de agua en el territorio mexicano, si consideramos que el promedio anual nacional es de 1,566,050.10 Mm³ (Boege, 2008: 60).

En su trabajo, Eckart Boege (2008) concluye que los territorios indígenas se encuentran por lo general en las cabeceras de las principales cuencas y subcuencas, lo que les permite situarse en zonas de captación de “agua verde”, que posteriormente se convierte en “agua azul”.¹ Es esta condición lo que concede a los territorios de los pueblos indígenas su importancia estratégica, toda vez que la gestión ecosistémica adecuada depende de la capacidad y eficiencia en la retención del agua y su mejor infiltración en estas cabeceras y porciones altas de las cuencas.

Entiendo a la *cuenca* como el lugar físico en el que el agua tiene un intercambio dinámico con las estructuras físicas (como relieve, clima, suelos, erosión, cauce, caudal) y los sistemas bióticos (flora y fauna) por lo que los cambios en el uso del suelo aguas arriba provoca cambios en el ciclo hidrológico que impactan aguas abajo en cantidad, calidad y tiempo de ocurrencia (Jouravlev 2003: 23).

¹ Se considera *agua azul* el agua de los acuíferos, embalses y cauces. En tanto que *agua verde* se refiere a la humedad en el suelo que alimenta la producción de biomasa en cultivos, bosques, pastos y sabanas. (Falkenmark, M. y J. Rockström, 2006, citado en CONAGUA, 2010: 66).

Al mismo tiempo, la diversidad de tradiciones y culturas de productores agrícolas, las características edafológicas en las áreas donde se localizan los recursos naturales, los actores sociales, los asentamientos humanos y las instituciones, determinan la existencia de un *territorio rural*, entendido como el ámbito geográfico con una historia propia y una base común de recursos naturales, donde ocurren relaciones socio-culturales, tecno-económicas y político-institucionales, que vinculan a los actores sociales entre sí, con su medio natural, con las actividades rurales no agrícolas y con los asentamientos urbanos y otras poblaciones rurales.

En este escenario hay una diversidad de sectores con intereses y capacidades diferenciadas para generar sinergias que absorben, transforman y ofrecen opciones de ocupación laboral, así como de reproducción social que son dos aspectos que nos interesa destacar.

La política hidroagrícola.

Por otro lado, la idea del Banco Mundial (2002) según la cual “la agricultura sigue siendo un instrumento fundamental para el desarrollo sostenible y la reducción de la pobreza”, es un tema de reflexión para enfatizar la importancia de la población que tiene relación con el ámbito rural y con la sociedad campesina.

Nos interesa destacar el valor del papel que la agricultura tiene en la economía nacional y los retos que se están planteando para resolver una serie de situaciones sociales, económicas y de reproducción social de este sector de la economía mexicana. Según información oficial (CONAGUA, 2010: 66), las distintas actividades productivas del sector agropecuario dan empleo al 13% de la población del país (agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca) y aporta al Producto Interno Bruto (PIB) 3.6% en 2008. Sin embargo, la organización social que en él se mantiene es pronunciadamente heterogénea, lo que se refleja de manera obligada en las características territoriales del mundo rural.

A pesar de la desregulación del sector agrícola y del retiro paulatino del Estado en la política agrícola nacional, se mantienen en el campo, aunque en condiciones de desventaja

evidentes, sectores de la población que desarrollan actividades de mantenimiento y conservación de fuentes de agua, tan valiosas para la agricultura como para las concentraciones urbanas.

Caracterizar las cuencas hidrográficas y su correspondencia con los territorios culturales de las sociedades rurales e indígenas, las formas de propiedad agraria y los recursos que caracterizan los diferentes pisos ecológicos en los que se concentran los recursos naturales, la biodiversidad y la capa vegetal que funciona como zona de recarga de los acuíferos del país, es un horizonte de análisis que tiene posibilidades de generar otros escenarios y otros horizontes para pensar la gestión regional de los recursos hídricos.

Ante la situación de sobreexplotación de acuíferos que se manifiesta cada vez de manera más evidente en el país, para el estado de Michoacán y particularmente para el caso de los pueblos indígenas de La Cañada, la investigación en curso contribuirá a indagar sobre la construcción de los territorios rurales, particularmente en este espacio donde se concentran importantes fuentes de agua necesarias para las poblaciones rurales, la vida urbana y la producción agrícola zamorana y regional.

Tiene que existir congruencia entre la conservación de las zonas de captación de agua y esa intención de aumentar o cuando menos conservar la misma cantidad de producción de alimentos para volver a hacer de la seguridad alimentaria la base de las acciones en la política agrícola. Sólo en esa medida se dará a los territorios indígenas un nuevo protagonismo que haga posible intercambiar una serie de actividades como la conservación de las áreas de captación hídrica, el mantenimiento de manantiales, la protección de la cobertura vegetal, y el sostenimiento de la biodiversidad para asegurar la provisión de agua de buena calidad para consumo humano y para las labores agrícolas; y, el manejo adecuado de ecosistemas deberá generar ingresos y beneficios netos a favor de estas comunidades por la revalorización de sus territorios, para asegurar su sostenimiento, y para elevar su calidad de vida y de desarrollo humano.

No es recomendable mantener como orientación principal y argumento central la de la “nueva cultura del agua” la escasez creciente del agua en algunas regiones del país. Tampoco es viable argumentar que esta escasez es producto de la agudización reciente en la

rivalidad de los distintos usos del agua, para tomar decisiones al margen de los legítimamente implicados. Las decisiones en la materia han de involucrar de forma directa en la formulación de la política hídrica, las políticas de agricultura y de desarrollo rural, la participación y representación de los distintos actores y sectores involucrados como las comunidades rurales, las autoridades municipales, las representaciones de los núcleos agrarios, las asociaciones de usuarios y, en general a los diversos y variados grupos de interés en la materia.

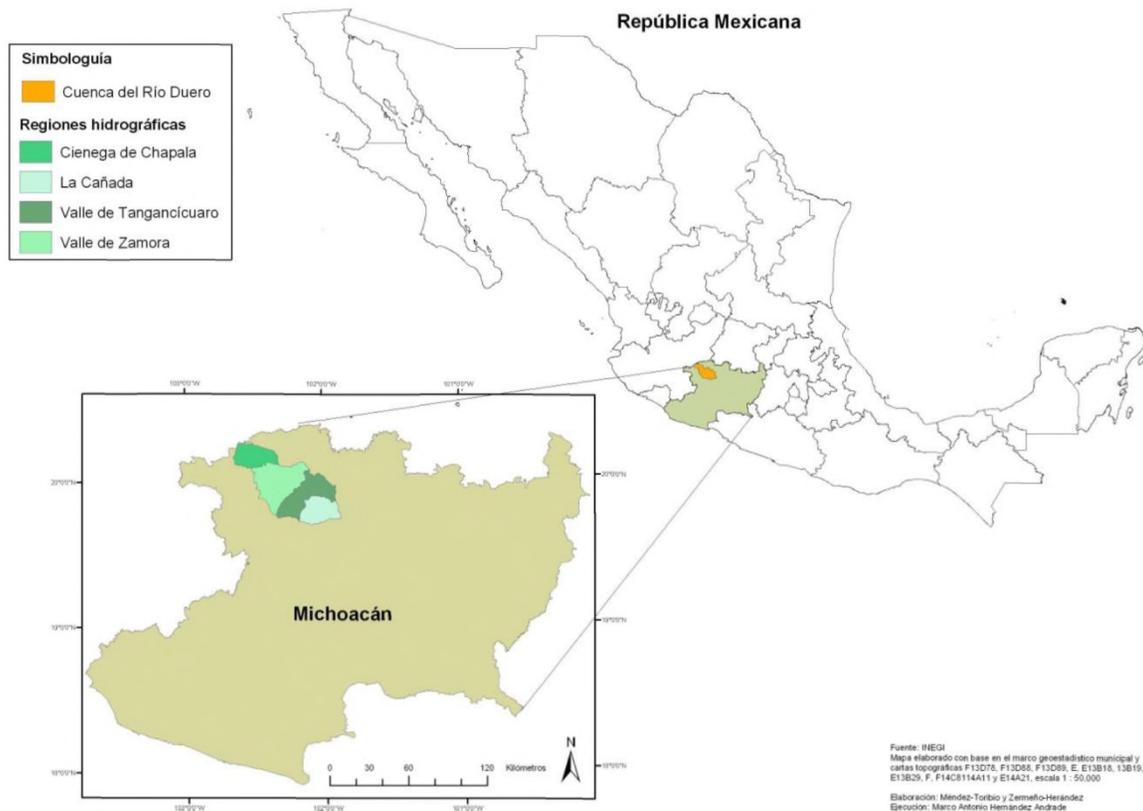
Otro elemento indica que la política hídrica, en términos de la seguridad alimentaria –tan controvertida por el incremento desmedido de importaciones de productos agrícolas de Estados Unidos en los últimos años y por falta de apoyos a los productores agrícolas nacionales– no puede tampoco orientarse al uso de más agua para productos de exportación, como es el caso de la agricultura protegida y por contrato que caracteriza a los valles de Tangancícuaro y Zamora en la cuenca del río Duero.

Es relevante tomar en cuenta otras medidas que tienen que ver con la descentralización y la participación social en la gestión y desarrollo de recursos hídricos para la agricultura, generando nuevos arreglos institucionales que permitan seguir creando corresponsabilidad, y al mismo tiempo, más oportunidades para la participación del sector privado en la inversión para la creación de empleos y la ampliación y mejora de la infraestructura.

La cuenca del río Duero: un caso en estudio.

Para el caso de nuestro interés, la cuenca del río Duero, que vierte sus aguas al Lago de Chapala y forma parte de la Región Hidrológica¹² Lerma-Santiago, para fines de su estudio se divide en cuatro grandes secciones, según sus características geográficas, como ilustra la siguiente figura.

Figura 1. Localización de la cuenca del río Duero

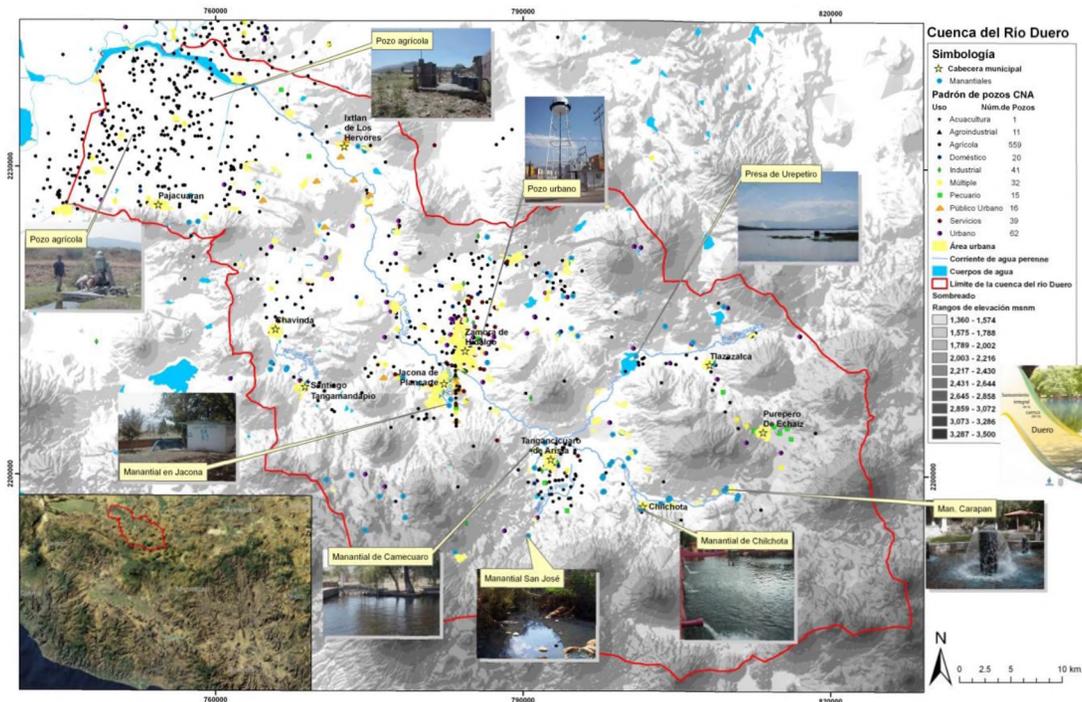


En primer lugar, la porción alta de la cuenca que corresponde a la zona de captación hídrica donde se asientan los pueblos de La Cañada, en los municipios de Chichota, Purépero, Cherán y Zacapu; para luego descender a la segunda sección y valle de Tangancicuaro, cuya superficie corresponde, en proporciones variables, a los municipios de Tlazazalca, Jacona, Zamora, Tangamandapio y del propio Tangancicuaro, es una zona de producción hortifrutícola predominante; la tercera sección corresponde al valle de Zamora que tiene un patrón de producción agrícola con características semejantes a la sección la anterior; y, finalmente, la cuarta sección es una planicie con pequeñas serranías que se extiende hasta el lago de Chapala, donde el río Duero entrega sus aguas, y corresponde a los municipios de Briseñas, Chavinda, Ixtlán, Pajacuarán y Venustiano Carranza.

En la cuenca del río Duero podemos detectar varios componentes de una problemática ambiental que es representativa de los temas que la política hidroagrícola debe abordar. Uno de ellos tiene que ver con la conservación de los manantiales existentes

en la zona de captación y con la ubicación de pozos para extracción de agua para uso agrícola, algunos regulados por la CNA y otros no.

Figura 2. Pozos y manantiales en cuenca del río Duero



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (1997), cartas topográficas 1:50 000; INEGI (2000), Censo de Población y Vivienda; INEGI (2000), Límites municipales y estatales marco geoestadístico; CONAGUA, Padrón de pozos. Ejecución: Marco Antonio Hernández Andrade.

El uso de agua para consumo urbano de las corrientes superficiales ha generado importantes procesos de contaminación del agua que no han sido resueltos y que requieren de importantes inversiones económicas para plantas de tratamiento de aguas residuales, la introducción de cultivos inducidos como las huertas de aguacate en las laderas está acabando con los recursos forestales y la capa vegetal que funciona como zona de captación, por lo que hay que desarrollar trabajos de reforestación y manejo de los recursos forestales y saneamiento eficaz de las aguas urbanas.

La concentración de población en localidades rurales con predominio de población indígena contrasta con las ciudades más importantes de la región como Zamora, Tangancícuaro, Jacona, Tangamandapio, Chavinda y otras, que exigen importantes cantidades de agua para satisfacer las necesidades de la población urbana y la actividad agrícola.

Consideraciones finales.

Considero que ante estas problemáticas, entender los recursos hídricos y naturales, los ecosistemas y la biodiversidad como recursos colectivos puede ser de utilidad, toda vez que éstos forman una parte activa en las culturas de los pueblos indígenas de Michoacán. Entendidos como patrimonio, su naturaleza permite verlos como recursos compartidos cuyo acceso con frecuencia es inequitativo. Aquí interviene un aspecto esencial que tiene que ver con la apropiación que de ellos hacen los grupos humanos y que está determinada por la cercanía que respecto de ellos tienen los asentamientos, lo cual permite que los grupos étnicos locales asentados en la parte alta de la cuenca tengan una relación de proximidad que hace necesario establecer mecanismos de acceso y restricción para su uso, conservación y gestión durable.

Las relaciones de apropiación de estos recursos suponen una toma de decisiones colectivas que genera diversificación de intereses ante las expectativas de beneficio, producto del manejo del recurso hídrico y la costosa organización social que implica su conservación. En ello, entonces, la noción de patrimonio ambiental es esencial, ya que en ésta se favorece la intervención de dependencias oficiales, representaciones comunitarias, organizaciones de usuarios e investigadores de instituciones académicas como necesarias para el análisis y acuerdo de estrategias viables en el manejo de estos recursos, en una perspectiva temporal de largo plazo que permita mecanismos de acceso a los mismos y que fomenten su conservación.

Para el caso de la cuenca del río Duero, aun este proceso es incipiente y por ello es valioso reflexionar sobre estos aspectos en los que se plantean opciones y decisiones

vinculadas a la solución de problemas derivados de la actividad productiva agrícola, el interés de autoridades por hacer eficiente el uso de agua y las soluciones para enfrentar los problemas derivados de las situaciones anteriormente mencionadas.

Referencias.

- Banco Mundial (2002), *Llegando a los pobres de las zonas rurales. Estrategia de Desarrollo Rural para América Latina y el Caribe*, BIRF (Informe No. 24530), Washington, D.C. [En línea <http://www.bancomundial.org/pubsdocs/> consultado el 7 de julio de 2010]
- Boege, Eckart (2008), “La captación del agua en los territorios actuales de los pueblos indígenas de México”, en Luisa Paré, Down Robinson y Marco A. González (coords.) *Gestión de cuencas y servicios ambientales. Perspectivas comunitarias y ciudadanas*. México. SEMARNAT-Instituto Nacional de Ecología-Itaca-Raises Sendas, A.C.-WWF.
- CONAGUA (2010), *Estadísticas del Agua, edición 2010*, SEMARNAT, México. [En línea http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/EAM2010_Espanol_16Junio2010.pdf consultado el 28 de junio de 2010]
- Jouravlev, Andrei (2003), *Los municipios y la gestión de recursos hídricos*, CEPAL, (Serie: Recursos Naturales e Infraestructura N°66), Santiago de Chile. [En línea <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/7/13727/lcl2003e.pdf> consultado el 28 de junio de 2010]
- Seefóo, José Luis (2003), “Conflictos urbano-rurales por el acceso al agua en Zamora-Jacona (1992-1998)” en Patricia Ávila García (ed.) *Agua, cultura y sociedad en México*, El Colegio de Michoacán-Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Zamora, Mich, pp. 353-367.
- Seefóo Luján, José Luis (2002), “Nosotros la regamos, Ustedes la riegan. Agricultura y ciudad” en Martín Sánchez Rodríguez (coord.) *Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán*. El Colegio de Michoacán-Gobierno del Estado de Michoacán, Zamora, Mich., pp.295-308.
- Seefóo Luján, José Luis y Salvador Zepeda López (2002) “Cómo acabar un recurso escaso. El uso del agua en dos ciudades mexicanas” en Brigitte Bohem Schoendube et al (eds.) *Los estudios del agua en la cuenca Lerma-Chapala-Santiago*, El Colegio de Michoacán-Universidad de Guadalajara, Zamora, Mich., pp.433-445.

Gestión, políticas y culturas del agua
coordinada por Lydia Torre Medina Mora y Cleotilde Hernández Suárez
es una publicación electrónica.

La edición estuvo a cargo de El Colegio de San Luis (COLSAN)
y concluyó en junio de 2010.

El cuidado de la edición estuvo a cargo de Lydia Torre Medina Mora
y la producción digital a cargo de Daniela Ramírez Babum.

El texto utiliza fuente Times New Roman
y se formó en Microsoft Office Word ©

El documento es accesible por medio de Adobe Reader ©

En línea:

<http://ww.colsan.edu.mx/investigación/aguaysociedad/>