



“Esto no es un castigo de Dios”

Gestión local del agua en Guatemala: el caso de los municipios de Chiantla y Huehuetenango

Gonzalo Gamboa¹; Rocío García²; Juan Mendoza³; Fernando Recancoj⁴; Juan Diego González⁵; Geisselle Sánchez⁶

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. FLACSO-Guatemala.

Área de Población, Ambiente y Desarrollo Rural

Fecha de recepción: 19/01/2006. Fecha de aceptación: 23/05/2007

Resumen

En Guatemala coexisten muchos y variados sistemas de gestión del agua basados en tradiciones comunitarias, los cuales han nacido mayoritariamente debido a la ausencia de servicios públicos estatales. Sin embargo, una gran proporción de la población aún tiene problemas de acceso al agua, y los conflictos sociales son frecuentes. El objetivo de este artículo es la caracterización de los sistemas locales de gestión del agua: sus ventajas y desventajas. Además, se analizan algunas de las causas generales de los problemas particulares encontrados. Según nuestro análisis, muchos de los problemas a que se enfrentan los gestores locales del recurso hídrico se deben a: i) la descoordinación entre las instituciones (públicas y privadas) encargadas de la gestión ambiental, ii) un débil marco legal para la gestión de los recursos naturales, y iii) la falta de recursos sociales, económicos y técnicos a escala local debidos a un proceso de descentralización incompleto.

Palabras clave: Guatemala, diversidad institucional, descentralización, gestión integrada del agua, participación pública.

Abstract

In Guatemala coexist several community-based water management systems, which are mostly born due to the absence of governmental public services. However, big portions of the population still have problems to access water, and the presence of social conflict is not unusual. This paper is aimed at characterizing local water management systems, its advantages and disadvantages. According to our analysis, most of the problems faced by local water managers are rooted in: i) the lack of coordination between natural resource managers (public and private), ii) the weak legal framework that regulates environmental management, and iii) the lack of social, technical and economic resources at local level

Key words: Guatemala, Institutional diversity, Decentralization, Integrated water management, Public participation.

1. Correo: gonzalo@moviments.net

2. tirogm@intelnett.com

3. jfmc74@itelgua.com

4. kayalagt@yahoo.com

5. ixmukaneoxlajuj@gmail.com

6. geisselle@gmail.com



1. Introducción

Durante los primeros días de septiembre de 2005, miles de personas del departamento de Totonicapán respondieron al llamado de los alcaldes auxiliares de los 48 cantones que conforman el departamento, y salieron a las calles para manifestarse en contra de la ley de aguas que se estaba tramitando en el congreso. De acuerdo con sus líderes, la ley atentaba en contra de las instituciones locales encargadas de la gestión de los recursos naturales agua y bosque.

Debido a la gran diversidad cultural presente en Guatemala (y a la ausencia del estado en las regiones), no es difícil encontrarse con diferentes formas de auto-organización local para la gestión de los recursos naturales. Por ende, el diseño e implementación de leyes y políticas desde las “altas esferas” de gobierno tiene muchas probabilidades de chocar con alguna de estas formas locales de organización si no existe un alto grado de participación en esta tarea, o no se tiene conocimiento de las particularidades locales.

Tabla 1: Responsabilidades de las municipalidades según Ley/Código

Ley de Descentralización	• Destinatarios de las delegaciones de competencias por descentralización del Organismo Ejecutivo
Ley de Consejos de desarrollo	• Organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo
Código municipal	• Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada; alcantarillado; etc. • Promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio
Ley Forestal	• Apoyar al INAB en el cumplimiento de sus funciones. • Coadyuvar en la formulación y realización de programas educativos forestales. • Ser portavoces de las políticas, estrategias y programas que diseñe el INAB. • También establece la participación de las municipalidades en su órgano de dirección, mediante un representante de la Asociación Nacional de Municipalidades en la Junta Directiva del INAB. • Formulación, aprobación y ejecución de los planes de desarrollo de los recursos forestales locales. • Les permite establecer sistemas de vigilancia para evitar los aprovechamientos ilegales y obliga al INAB a apoyar esta labor e informar a los gobiernos locales sobre las licencias y planes de manejo autorizados por el municipio.

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión de los documentos mencionados

Por ejemplo, autoridades de los municipios en estudio consideran que la propuesta de ley de aguas mencionada *“atenta contra la autonomía municipal y contradice la descentralización”* (Entrevista 2, 2006).

Paralelamente, en Guatemala, como en el resto de Centroamérica, se está llevando a cabo un proceso de descentralización del estado⁷. Así, en 2002 se promulgan la Ley General de Descentralización (Decreto 14-2002), el Código Municipal (Decreto 12-2002) y la ley de Consejos de Desarrollo (Decreto 11-2002). La primera promueve la organización y prestación de servicios públicos por parte de los gobiernos locales y regionales, así como la priorización y ejecución de obras, el ejercicio del control social sobre la gestión gubernamental y el uso de los recursos del Estado (Gobierno de Guatemala 2002a). El nuevo Código Municipal, transmite el poder de decisión a las municipalidades y a las comunidades organizadas legalmente. Por último, la Ley de consejos de Desarrollo cede la responsabilidad de organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo a las entidades locales, municipales, departamentales, regionales y nacionales según corresponda (Gobierno de Guatemala 2002b).

7. Este proceso tiene su inicio el año 1985 con la vigencia de la nueva constitución política, y da un paso adelante con la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, de 1987. En 1994, se ratifica la Declaración de Tegucigalpa sobre la Paz y Desarrollo en Centroamérica, la cual está destinada a perfeccionar y profundizar los procesos de descentralización. El mismo año, y a raíz de las reformas introducidas a la constitución, se eleva la asignación del presupuesto de ingresos ordinarios del Estado para los gobiernos locales del 8% al 10%



Según la Ley de Descentralización (Gobierno de Guatemala 2002a), las municipalidades son el organismo central para llevar a cabo este proceso. Además, las municipalidades son las encargadas de la gestión de los recursos naturales del municipio, entre ellos el agua y el bosque (véase tabla 1).

Por otro lado, desde 1997 el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) es el encargado de las políticas y estrategias del sector del agua potable y saneamiento, tanto en áreas urbanas como rurales. La estrategia gubernamental era fortalecer a los gobiernos municipales a fin de mejorar la prestación de servicios y mejorar los aspectos de cooperación técnica (Jouravlev 2001). Pero en la práctica, además de las municipalidades, existen instituciones de diversa índole involucradas en la administración de los servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento. Es así que podemos encontrar entidades públicas y privadas, organizaciones comunitarias y no gubernamentales, cada una con formas de funcionar características. Estas organizaciones actúan a nivel nacional, departamental y municipal, tanto en el área urbana, como rural.

En este contexto, el proyecto de investigación *Experiencias municipales en la gestión del agua* ha estado orientada a: describir los sistemas de gestión de agua potable en dos municipios del occidente de Guatemala (Región VII) desde las perspectivas social, económica y ecológica; identificar los principales problemas a que se enfrentan quienes gestionan el recurso; y generar y evaluar posibles alternativas para la gestión integrada del recurso hídrico.

La realización del estudio se ha llevado a cabo en el marco de la Evaluación Multi-Criterio Social (Munda 2004). Ésta combina herramientas participativas⁸ y la evaluación

multi-criterio. Las primeras —principalmente cualitativas-deliberativas— están orientadas a captar e integrar las múltiples percepciones, intereses y objetivos de los actores sociales involucrados en torno al recurso hídrico y su gestión. El análisis multi-criterio ofrece un marco de estructuración capaz de integrar diversas disciplinas científicas y el conocimiento tradicional, que permite representar sistemas complejos⁹ como el recurso agua.

Este artículo es el primero de una serie de dos en los que se presentan los principales resultados de la investigación *Experiencias municipales en la gestión del agua*, realizada por el Área de población, ambiente y desarrollo rural, FLACSO-Guatemala, en los municipios de Chiantla y Huehuetenango, Guatemala.

Esta publicación presenta los principales resultados de la primera etapa de la investigación, y que son fruto de la revisión de documentos de diversa índole, y de la realización de entrevistas y talleres participativos.¹⁰ Así, el artículo se estructura de la siguiente manera: en la siguiente sección se presenta el caso de la gestión del agua dentro de los municipios de Chiantla y Huehuetenango, con una breve descripción de la situación local y los principales problemas que enfrentan los actores involucrados en la gestión del agua. En la tercera sección, se exploran las que a nuestro juicio son algunas de las principales causas generales de los problemas específicos que se encuentran a nivel local.

2. El caso de los municipios de Chiantla y Huehuetenango

A continuación se presentará el caso de la gestión del agua en los municipios de

representantes de comités de agua de ambos municipios, y un taller con una comunidad rural.

9 Un sistema es complejo cuando los aspectos relevantes de un problema en particular no puede ser capturado usando una sola perspectiva (Funtowicz et al. 1999; O'Connor et al. 1996)

10. En el segundo artículo de esta serie la información aquí presentada será la base de un análisis multi-criterio de diversas alternativas orientadas a una gestión integrada de los recursos hídricos en los municipios involucrados.

8 La información recopilada se basa en un análisis histórico-institucional—revisión de documentos históricos, legislativos y administrativos, de la prensa y de documentos técnicos— a fin de conocer los actores involucrados y sus relaciones. Se han realizado, además, cerca de 40 entrevistas en profundidad, dos talleres con



Chiantla y Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango. Comenzando por situar ambos municipios, para realizar una breve descripción de sus principales aspectos socio-económicos. Para continuar, se revisarán las principales características de los sistemas de gestión del agua, sus ventajas y desventajas.

Ubicación

El departamento de Huehuetenango está situado en el nor-occidente del territorio nacional de Guatemala. Este departamento está dividido en 32 municipios: los municipios de Chiantla y Huehuetenango se encuentran al sur-oriental del departamento (véase figura 1).

Figura 1. Departamento de Huehuetenango, Municipios de Chiantla y Huehuetenango



Fuente: Elaboración propia

Ambos municipios se encuentran en el lado sur de la sierra Los Cuchumatanes, por sobre los 1,900 msnm. Huehuetenango es la cabecera del departamento y del municipio, y Chiantla es la cabecera municipal.

Aspectos socio-culturales y económicos

La historia del siglo XX en el departamento de Huehuetenango se encuentra profundamente marcada por los acontecimientos producidos en el contexto del conflicto armado interno (1962-1996). Este es considerado el segundo departamento más violentado, siendo las comunidades mayas las más afectadas. Lo cual trajo importantes consecuencias en su identidad étnica y cultural, ocasionándose una ruptura en la transmisión de conocimientos y vulneración de principios y valores mayas (CEH s.f.a.; s.f.b)¹¹.

Los municipios de Huehuetenango y Chiantla son los más poblados del departamento. Las diferencias entre población urbana y rural es apreciable, así como los niveles de pobreza económica (véase figura 2). Cabe destacar

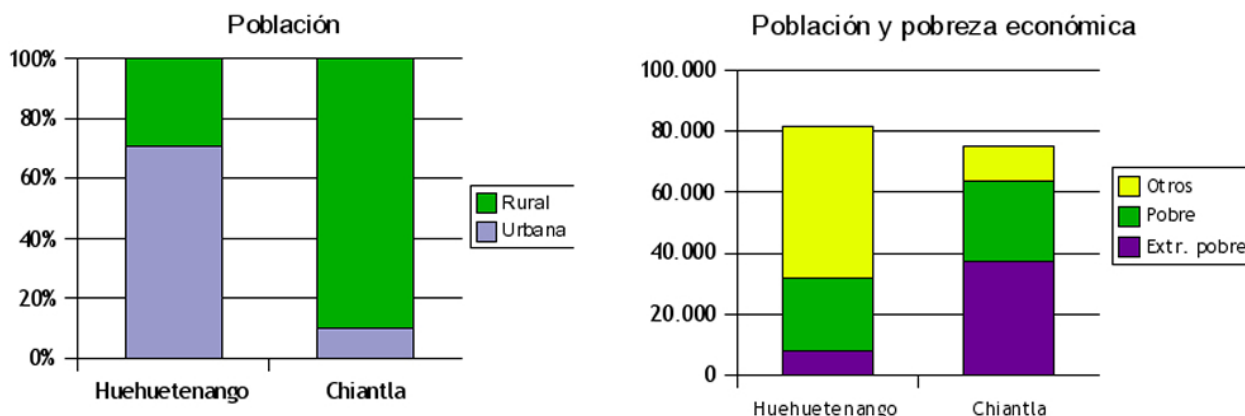
que la población dependiente es uno de los factores que más influye en estos altos índices de pobreza (Ministerio de Economía Guatemala s.f.)¹².

11. En la actualidad, la población indígena alcanza un 5% en Huehuetenango y un 8% en Chiantla.

12. Se considera población dependiente a toda aquella que no es económicamente activa. La población inactiva casi duplica a la población activa en ambos municipios, y está conformada en su



Figura 2. Población rural y urbana, y niveles de pobreza de los municipios de Chiantla y Huehuetenango



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de INE (2002)

Según PNUD-Guatemala (2005), se han experimentado mejoras de los indicadores socio-económicos entre los años 1994 y 2002, tanto para Chiantla como para Huehuetenango. Pero las diferencias son aún marcadas entre ambos municipios, sobre todo en los niveles de educación¹³. Estas diferencias entre la cabecera departamental y el resto de los municipios se pueden explicar debido a la mayor concentración de servicios educativos y acceso a salud. Además, en estos últimos existe una serie de comunidades rurales con dificultades de acceso por falta de servicios de transporte y el mal estado de los caminos.

En cuanto a las principales actividades económicas, en Huehuetenango un tercio de la población activa se dedica al comercio, restaurantes y hoteles, y en Chiantla dos tercios de la población activa se dedican a la agricultura (2002). Los cultivos que ocupan la mayor extensión son el maíz y el frijol, orientados en su mayoría al autoconsumo y para mercado interno. Aunque actualmente en varias comunidades del municipio se dedican al cultivo de hortalizas para exportación y comercialización

mayoría por mujeres (66% en Huehuetenango y 72% en Chiantla) (INE 2002)

13. En ambos municipios la mitad de la población alcanza el nivel primario de escolaridad, aunque las diferencias se dan en la población sin nivel de escolaridad, la cual alcanza un 16% en Huehuetenango y un 40% en Chiantla (INE 2002)

en el mercado local y nacional. En muchos casos se combina la agricultura con la producción y comercialización de ganado menor, en especial ovino y caprino. Muchas familias explotan cerdos y aves de corral, pero lo hacen a nivel familiar y con orientación al autoconsumo.

La gestión del agua en los municipios de Chiantla y Huehuetenango

Antecedentes de una rivalidad histórica

En el año 1912, los conflictos relacionados con el agua entre las municipalidades de Chiantla y Huehuetenango comienzan en torno al río el Manzano, el cual se calcula que a la fecha tenía una capacidad de 2 mil pajas de agua¹⁴. Si bien en un comienzo la fuente fue obsequiada a Chiantla por sus propietarios, la municipalidad de Huehuetenango hizo gestiones para que Chiantla le vendiera la mitad de los derechos de la fuente. Esto terminó en un controvertido acuerdo que establecía la concesión de 200 pajas para Chiantla, gracias a los reclamos realizados por sus vecinos y autoridades.

Los conflictos continuaron en torno a la captación del río Sibilá para el abastecimiento de Chiantla. Los derechos sobre la fuente fueron puestos nuevamente en entredicho por la municipalidad de Huehuetenango, y las movilizaciones de ciudadanos terminaron incluso con la intervención del ejército para la disolución de la toma de la fuente de agua

14. Una paja de agua es equivalente a 60 mil litros/mes



por parte de los vecinos y vecinas de Huehuetenango.

Las actuales condiciones de supuesta escasez de agua han propiciado que ambas municipalidades hayan llegado a un acuerdo respecto a la distribución de agua para el abastecimiento de la población. Esto ha creado un cierto descontento entre la población de Chiantla, ya que se tiene la percepción de que los problemas de abastecimiento de agua que sufren hoy en día son debidos a que se está desviando el agua hacia Huehuetenango. De acuerdo a información obtenida desde la misma municipalidad, cada pueblo cuenta con una cantidad para abastecer los servicios y un sistema de racionamiento cuando el agua es insuficiente, pero según funcionarios municipales *"no significa que cuando en Chiantla se va el agua, se la lleven a Huehuetenango"* (Entrevista 1, 2006). Adicionalmente, ambas municipalidades en conjunto con el PROCUCH¹⁵ están incursionando en un programa de pagos por servicios ambientales que ha enfrentado más de algún problema en su puesta en marcha, y tiene entre uno de sus objetivos el mejorar las condiciones ambientales de las zonas de recarga hídrica de las principales microcuencas que abastecen la zona.

Se dice que la escasez de agua empezó en el tiempo de la guerra, cuando hubo migración de gente de otros pueblos, como Todos Santos Cuchumatán y Soloma, al área urbana de Huehuetenango. Hoy en día la migración continúa y la ciudad sigue creciendo. El consumo de agua se incrementa en las ciudades, en el área rural la agricultura se está intensificando y la situación ambiental (variabilidad de caudales y elevada deforestación) no hacen mejorar el panorama.

Consumo de agua entubada y para riego

En la actualidad, las municipalidades de Chiantla y Huehuetenango abastecen en los

cascos urbanos alrededor de 3.100 y 10.000 servicios de agua entubada respectivamente. Por otro lado, los servicios suministrados por Comités de agua podrían superar los 8.000, ya sea a través de proyectos por gravedad¹⁶ y/o de pozo mecánico. Los comités atienden en su mayoría a la población que vive en la periferia de las ciudades o en el área rural. Cabe destacar que en este último caso existe un gran número de familias que se abastece de agua desde *llena-cántaros* comunitarios o por medio de sistema de captación de aguas lluvia.

Debido a los problemas de abastecimiento, una gran cantidad de hogares cuentan con sus propios pozos al interior de sus terrenos (urbano o rural). No se tiene ningún control ni se sabe cuan extensiva es esta práctica. Aunque podemos asegurar que no es inusual, sobre todo en la ciudad de Huehuetenango, la cual se ha caracterizado históricamente por los problemas de escasez de agua para su población.

Según nuestras estimaciones, el consumo domiciliar de agua en ambos municipios alcanzaría unos 7 millones de metros cúbicos al año¹⁷. Al menos unos 3 millones de metros cúbicos al año se consumirían en la agricultura bajo riego¹⁸, a lo que habría que sumar el consumo de agua en cultivos tradicionales que alcanzaría al menos unos 12 millones de metros cúbicos al año¹⁹.

16. Proyectos por gravedad son aquellos en que el agua es transportada desde la captación del nacimiento hasta los tanques de almacenamiento, principalmente gracias a la fuerza de gravedad (sin bombas). Así también la distribución a los hogares se hace sin ayuda de sistemas de bombeo.

17. Se considera un consumo promedio de 30 m³/mes por servicio en el área urbana, 20 m³/mes por servicio en el área rural, además de la información contenida en Velásquez (2004)

18. La cantidad de agua para riego se ha calculado utilizando la producción de los principales cultivos agrícolas de la temporada 2002-2003 según datos del INE (2005a, 2005b), y la demanda específica de agua por cultivo en m³/ton, calculada por Hoekstra y Hung (2002).

19. Las lluvias son parte del ciclo del agua, por lo que el consumo de agua lluvia para la agricultura reducirá la disponibilidad de agua para otros fines (ecológicos, domiciliarios, industriales, etc.). La cantidad de agua consumida se ha calculado utilizando la producción de los principales cultivos tradicionales de la temporada 2002-2003 según

15. Proyecto de Manejo Sostenible de los Recursos Naturales de la Sierra de los Cuchumatanes. Proyecto financiado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y la Real Embajada de los Países Bajos.



Cuadro 1: Las políticas en agricultura y el cambio a la producción para exportación

El proceso de minifundización de la tierra que se refleja en el censo agropecuario del 2003 es reafirmado por algunos técnicos locales. Estos últimos caracterizan el área rural como una zona de minifundios de familias numerosas. En situaciones de pobreza económica y desempleo, los bosques dan paso a la agricultura de subsistencia y a la recolección de leña como el único recurso energético disponible.



Figura 3. Mangueras captación y transporte de agua para regadío.

Por una parte, existe una gran cantidad de población rural que cultivan el maíz y el frijol para autoconsumo. Por otra parte, los programas de gobierno están orientados a la reconversión agrícola hacia la producción para la exportación y la generación de divisas, el incremento de la capacidad de compra, la reducción de la pobreza y la soberanía alimentaria (Ministro de agricultura Alvaro Aguilar en el foro sobre Reforma Agraria organizado por CONGCOOP, en Mayo de 2006. Según él, el maíz debe ser eliminado de las explotaciones familiares a fin de erradicar la pobreza). Es así que productos como papa, brócoli, coliflor, zanahoria, entre otros, son promovidos para la venta al extranjero, impulsando la apertura de nuevas tierras o desplazando productos tradicionales de consumo local.

Si bien la implementación de mini-riegos relacionados a cultivos de exportación promovida por PLAMAR se restringe a terrenos aptos para la agricultura, existe el incentivo constante para los agricultores de traer el riego

hasta su parcela y cambiar sus prácticas agrícolas. Cooperativas exportadoras les ofrecen multiplicar sus ganancias por ocho (Presentación Cooperativa 4 Pinos). "PLAMAR es un plan de acción y fomento de la modernización para la agricultura por riego... en un inicio [PLAMAR] eran las siglas de lo que era el Plan Maestro de Riego..., pero después ya se quedó como eso, como plan de acción para la modernización y fomento de la agricultura por riego... va acorde al plan estratégico del Ministerio de Agricultura. Ahí encaja el PLAMAR" (Entrevista 4, 2006)

Una de las consecuencias es la atomización de la captación y transporte de agua hasta los predios en cuestión, y uso de poli-ductos que aumentan las pérdidas y reducen la eficiencia en el uso del agua (véase figura 3).

Lamentablemente, sea cual sea la práctica agrícola que realice la población que vive en la parte alta y media de la cuenca sus posibilidades de salir de la pobreza económica están restringidas por una situación estructural, a saber, las tierras en las que habitan no son aptas para la agricultura. Las elevadas pendientes y la delgada capa de suelo le dan un carácter forestal, y la práctica agrícola intensifica la erosión de la tierra y la disminución en la capacidad de infiltración (véase figura 4).

La transformación agrícola desde una agricultura tradicional (y de subsistencia) hacia una orientada a productos de exportación puede acarrear un incremento en los problemas en torno al abastecimiento del agua. Sobre todo si esta transformación va acompañada de una intensificación en las prácticas agrícolas y una mayor exigencia sobre la productividad de la tierra (mayor uso de plaguicidas y fertilizantes químicos). Si bien es cierto que en algunas ocasiones los sistemas de riego han mejorado (cambiando inundación por aspersión), en otros casos se construyen nuevos sistemas que permitirán el riego en época seca, aumentando la presión sobre el recurso hídrico.

Adicionalmente, los productores desarrollan una dependencia de los intermediarios o la industria para la comercialización de sus productos, los que están sujetos a precios fijados por el mercado sin tomar en cuenta las condiciones de producción. Por ejemplo, es común la práctica en la cual las empresas intermediarias abastecen los insumos a campesinos y campesinas, descontando su valor del pago por la producción vendida. En este sentido cabe hacer una evaluación seria del impacto de la agricultura de exportación en la calidad de vida de pequeños campesinos y campesinas.

Una alternativa a esta situación pueden ser los programas de recuperación y conservación de las zonas de recarga hídrica. Por ejemplo, actividades de manejo y conservación de suelos podrían jugar un papel importante en la captación e infiltración de las aguas lluvias al subsuelo, así como en evitar la erosión y pérdida de fertilidad de la tierra. Estos programas podrían funcionar como fuente adicional de ingresos para las pequeñas familias campesinas en estado de pobreza económica.



Figura 4. Cultivos en laderas pronunciadas.

datos del INE (2005a, 2005b), y la demanda específica de agua por cultivo en m³/ton, calculada por Hoekstra y Hung (2002).



El caso de la agricultura merece una mención especial. En la actualidad existe una tendencia a cambiar las prácticas agrícolas desde una agricultura tradicional a una horticultura para exportación, lo que puede traer consecuencias no previstas debido a la intensificación en el uso del agua gracias a la implementación de sistemas de mini-riego (véase cuadro 1).

Los comités de agua y su funcionamiento

Los comités de agua se crean, en general, en las comunidades ubicadas fuera del casco urbano como una de las ramas de los comités orientados a mejorar la calidad de vida de los vecinos y vecinas a través de la provisión de servicios básicos (luz, agua, vías de acceso, etc.)

Los comités de agua se caracterizan por la gran diversidad de organización al interior de éstos. Normalmente lo conforman una directiva de 7 a 10 personas, en su gran mayoría hombres, que ofrecen sus servicios sin remuneración, excepto, en algunos casos, el tesorero y el fontanero.

El comité es el encargado, en un comienzo, de reunir los fondos para solventar el costo inicial del proyecto, que variará en gran medida según el costo del nacimiento, la distancia desde el nacimiento hasta la comunidad, el número de terrenos que deben atravesar y por ende los derechos de paso que deberán pagar, entre otros aspectos. Estos factores, además de la posibilidad de contar con financiamiento externo, determinan el valor de la cuota inicial de los socios y socias.

Hay comités que se reúnen semanalmente para realizar un seguimiento y evaluación continua de la operación del servicio, mientras otros sólo se juntan en casos en que se tenga que afrontar problemas puntuales. Así también, las reuniones con las/los beneficiarias/os se pueden realizar entre periodos de tiempo determinados (anualmente para rendición de cuentas por ejemplo) y/o en situaciones determinadas por la importancia de las decisiones a tomar.

En algunos casos, los costos de operación y mantenimiento son solventados mediante el pago de una cuota periódica por parte de beneficiarias y beneficiarios. En otros casos, se efectúa una recolección de fondos de acuerdo a las emergencias que se deban afrontar (fallas, roturas de tuberías, etc.). En estos últimos, puede ocurrir que no todos los beneficiarios aporten con igual cantidad, debido a la situación económica del momento.

Adicionalmente, y como ya se mencionó, algunos comités cuentan con un fontanero que en muchos casos se ha formado en base a la experiencia. En otros casos, son los mismos miembros del comité quienes deben hacerse cargo de las reparaciones sin recibir pago por sus servicios.

Se puede decir que la gestión económica de los comités de agua está basada en gran medida en la confianza hacia quienes forman parte del mismo (especialmente el tesorero), lo que refleja un fuerte apoyo social detrás de quienes ejercen estas funciones.

Pero por otro lado, la responsabilidad de la gestión recae en pocas personas, lo que se ve reforzado por el bajo grado de involucramiento por parte del resto de los miembros de la comunidad (quienes se acostumbran a exigir sin tener un conocimiento cabal de las dificultades diarias de la gestión).

En cuanto a la incorporación de nuevos socios, la situación sigue siendo muy dispar entre comités. En la actualidad algunos están evaluando la capacidad de sus nacimientos y los consumos familiares para saber si son capaces de incorporar nuevos servicios al sistema. Así mismo, existen comités que se basan en percepciones subjetivas de la capacidad de abastecimiento para la venta de nuevos servicios.

En el otro extremo están aquellos comités que experimentan un severo déficit de agua, y que por lo mismo no están capacitados para aumentar el número de beneficiarios aunque la población crezca con los años.



Un aspecto muy importante que cabe destacar, es el hecho de que, al contrario de los servicios municipales, los comités de agua deben solventar los costos operacionales a partir de los recursos de los beneficiarios, y no tienen acceso a recursos adicionales como son los fondos constitucionales para las municipalidades. Consecuentemente, se da la paradoja de que quienes se encuentran en una situación económicamente más precaria (área rural) deben afrontar mayores costos.

Las figuras 5 y 6 muestran los resultados de talleres con representantes de comités de agua de Huehuetenango y Chiantla. Desde su perspectiva, se pueden visualizar algunas diferencias entre los problemas que enfrentan unos y otros. La *Escasez de agua* y el *Mal uso del agua* se repiten en ambos casos, con causas y efectos similares. En cambio, el problema de los *Derechos de paso* es uno de los principales detectados por los comités de Huehuetenango. Lo que dificulta la gestión para la construcción de un proyecto y/o tiene efectos negativos en la operación del sistema. Como se mencionó anteriormente, la mayoría de las fuentes de agua que abastecen ambos municipios se encuentran en territorio de Chiantla²⁰.

Por otro lado, el carácter rural de la mayoría de la población de Chiantla, y su mayor grado de pobreza económica se ven reflejados en el mayor énfasis dado por sus representantes al problema de la *Falta de recursos económicos* para el acceso y gestión del agua. Esto está presente en las causas del *Mal uso del agua*, la *Escasez de agua* y la *Falta de mantenimiento*.

Común a los comités de ambos municipios están los *Conflictos sociales*, ya sea al interior de las comunidades, entre comunidades o entre comunidades y las municipalidades.

20. Para llevar agua a una comunidad es necesario, en primer lugar, que el comité compre el terreno, generalmente una cuerda, en que se ubica el nacimiento. Posteriormente, se deben negociar con los propietarios de los terrenos por donde pasarán las tuberías de agua hacia la comunidad los derechos de paso de las mismas. Le sigue la etapa de construcción y puesta en marcha. El procedimiento es similar para municipalidades, comités de agua y comités de riego

Existen conflictos por los derechos de paso²¹, por la distribución desigual del vital líquido (Prensa Libre 2005a) o por las interferencias entre comités de agua (Prensa Libre 2006a). No es inusual que los conflictos en torno al agua (u otros problemas) terminen en sabotajes a las tuberías, situación vivida en más de una oportunidad por la municipalidad de Huehuetenango (Prensa Libre 2006b).

Es interesante observar la mínima participación de mujeres en los comités de agua. Al respecto, la sociedad guatemalteca se caracteriza por la marcada diferencia de roles entre mujeres y hombres. Mientras las primeras han sido desplazadas a la realización de tareas reproductivas invisibles y menospreciadas por la sociedad como las labores domésticas, los segundos han tenido un rol público muy marcado. Este rol masculino, incentivado desde la niñez, hace que se desenvuelva en un ambiente competitivo donde el más fuerte es el que gana.

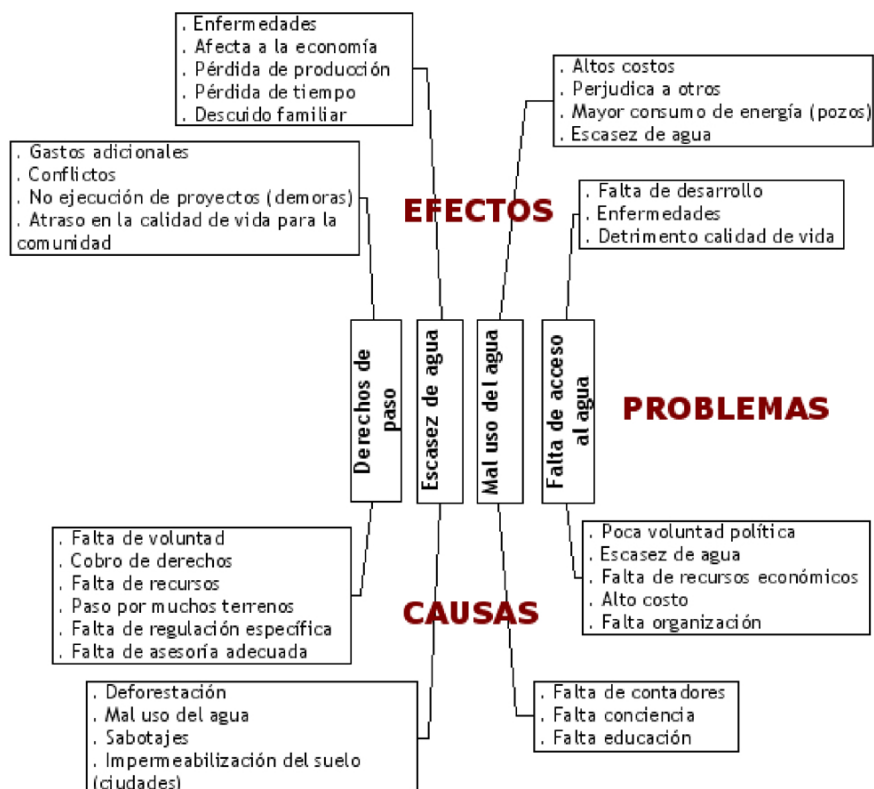
De acuerdo a lo anterior, y según algunas declaraciones recogidas durante la investigación, más de algún conflicto por temas de acceso al agua ha comenzado por problemas personales (y políticos) entre representantes de comités de agua, desencadenándose en un conflicto social entre comités y comunidades. La lucha por un cuarto de paja se ha transformado en una lucha de hombres por el poder público.

Asimismo, ha sido ampliamente reconocido que los problemas de acceso y escasez de agua afectan en mayor grado a las mujeres. Son ellas las que gestionan el uso del agua a nivel del hogar. En este contexto, habría que dilucidar si el marcado rol entre hombres y mujeres tiene efectos disociativos entre los ámbitos de gestión y uso del agua, y viceversa. Es decir, por un lado, averiguar el impacto de decisiones tomadas dentro de comités conformados mayoritariamente por

21. Debido al cambio de dueños de los terrenos por los que pasan las tuberías, los nuevos dueños (por ventas, herencias) solicitan un nuevo pago por los derechos de paso, o simplemente no aceptan las tuberías en sus terrenos.

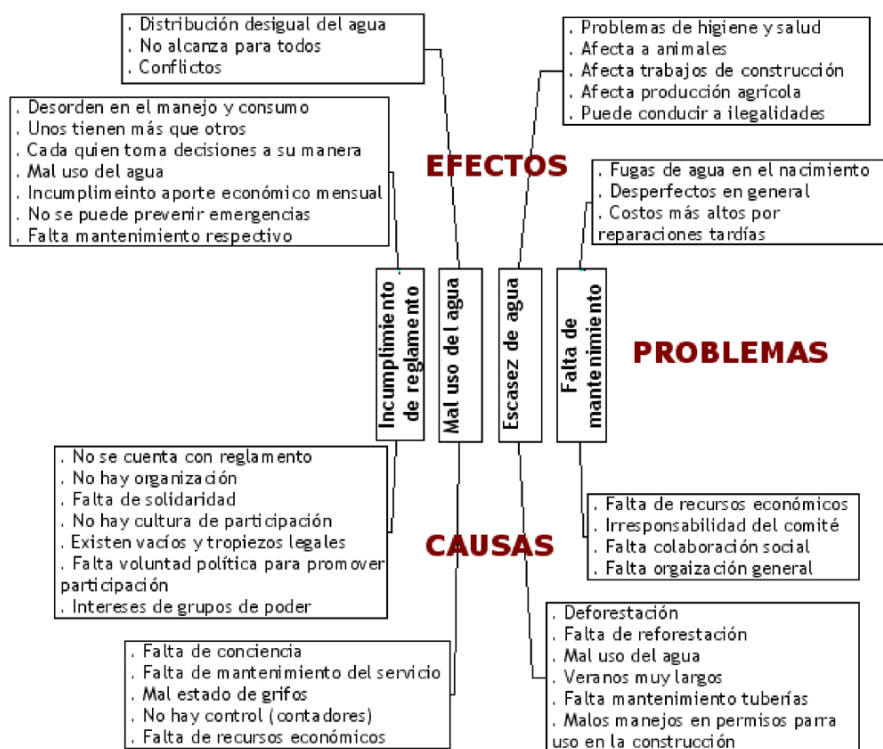


Figura 5: Árbol de problemas comités de agua Huehuetenango



Fuente: Resultado de taller con representantes de comités de agua del municipio de Huehuetenango

Figura 6: Árbol de problemas comités de agua Chiantla



Fuente: Resultado de taller con representantes de comités de agua del municipio de Chiantla



hombres sobre el espacio privado gestionado mayoritariamente por mujeres, y por el otro, qué tanto influye la cotidianeidad del ámbito privado en las decisiones que los hombres toman en el espacio público.

La gestión municipal del servicio de agua domiciliar

Si bien las municipalidades son las responsables del abastecimiento de agua potable a toda la población del municipio, la concentración de recursos en el área urbana es notoria. Al contrario de la mayoría de los sistemas administrados por comités de agua, las municipalidades llevan un control de los consumos (demanda). Pero no así en la variación de los caudales de sus nacimientos a lo largo del año (oferta). De esta manera, no existe una base sólida para la proyección a futuro. Las ampliaciones del servicio, por ejemplo, quedan a criterio casi exclusivo del jefe de fontanería.

En resumidas cuentas, las municipalidades, al igual que los comités de agua, funcionan básicamente a partir de las necesidades a que se van enfrentando en su operar cotidiano.

Los municipios en estudio actualmente se enfrentan a graves problemas de abastecimiento de agua; si bien los problemas de Huehuetenango son históricos, en la actualidad se está racionando el servicio por sectores, se utilizan camiones cisterna para la distribución de agua en zonas donde el agua no llega, se han comenzado a abrir nuevos pozos mecánicos y se proyecta la compra de nuevos nacimientos de agua. Los problemas de escasez de agua han alcanzado también a Chiantla, donde ha comenzado el racionamiento por sectores en la zona urbana. Según funcionarios municipales, la situación es crítica en época seca, sobre todo entre febrero y abril.

A esto habría que sumar las deficiencias debidas a la antigüedad de los sistemas de distribución del agua (35-40 años) cuya capacidad “no da para abastecer una decena de servicios adicionales” (Entrevista 1, 2006), y los escasos recursos técnicos y económicos de los departamentos de fontanería.

En la actualidad, ambas municipalidades se han asociado para suplir de agua a la población urbana. Cada pueblo cuenta con una cantidad para abastecer los servicios y un sistema de racionamiento cuando el agua es insuficiente. En la opinión de alguna gente de Chiantla se les está quitando el agua para dársela a otros. Según funcionarios municipales, esto no es así, ya que existe un sistema diferenciado para abastecer a Chiantla, aunque esta información no ha sido ampliamente difundida entre la población.

Las raíces de los problemas de abastecimiento son variadas, desde una precaria situación ambiental en las zonas de recarga hídrica, pasando por sistemas de distribución obsoletos, hasta mecanismos socio-institucionales inadecuados para la gestión del vital recurso. En el caso de Huehuetenango, el sistema de distribución ha ido creciendo sin una planificación o sectorización que permita una gestión más eficiente (Entrevista 2, 2006). Más aún, el conocimiento de los sistemas de distribución es deficiente, e incluso no se tienen planos actualizados de las instalaciones.

Otros problemas no menores, tanto para municipalidades como para comités de agua, son la falta de tratamiento del agua de consumo domiciliar y de las aguas residuales. El primero promueve el consumo de agua embotellada, excluyendo a los económicamente pobres del consumo de agua de mayor calidad, y el segundo afectará a los usuarios y consumidores río abajo (problemas de salud), propiciando una distribución ecológica desigual a lo largo de la cuenca.

A continuación, presentamos una discusión sobre los problemas que, a nuestro entender, son algunas de las raíces de las situaciones descritas en las secciones anteriores. La idea es sentar las bases para la siguiente fase de esta investigación: la generación de alternativas de gestión orientadas a enfrentar y resolver algunas causas de problemas, más que efectos de los mismos.



3. Discusión. Causas generales de problemas particulares

A nuestro entender, la diversidad de problemas particulares descritos anteriormente tienen algunas de sus raíces en una serie de situaciones de carácter más general que pasaremos a discutir a continuación. Ellas son: la descoordinación existente entre organismos de gobierno y organizaciones sociales en la gestión de los recursos naturales; la incongruencia del marco legal referente a la gestión de los recursos naturales y en especial el agua; y la falta de recursos económicos, sociales y técnicos con que cuentan quienes gestionan el recurso a escala local derivados de una descentralización débil.

Descoordinación institucional

Ya se ha mencionado la necesidad de una institución integradora en la gestión hídrica. Pero por ser el agua un recurso muy importante en diversos ámbitos de la vida de la comunidad, se hace necesaria la coordinación entre entidades y organismos operando en diferentes ámbitos, a modo de incluir combinaciones particulares de éstos elementos para la gestión integrada.

A pesar de que el recurso hídrico es indispensable en la vida humana, en Guatemala todavía no existen programas ni leyes concretas que protejan y regulen las fuentes y el uso del agua. La institucionalidad guatemalteca, como casi en todo Centroamérica, es de un elevado carácter sectorial y carece de un organismo/institución dedicada a integrar la gran cantidad de disposiciones jurídicas referente al recurso hídrico a distintos niveles jerárquicos y con objetivos diversos. Al contrario, existe una legislación altamente fragmentada y sectorial, que dificulta la gestión integrada del recurso (URL e IARNA 2004; Ballesterio et al. 2005).

Si bien durante el año 2005 el congreso estuvo analizando una iniciativa de ley de aguas, ésta fue rechazada y hasta la fecha no se observa acuerdo al respecto. Cabe destacar que para que este tipo de iniciativas tengan éxito es imprescindible la consideración de las formas locales en la

gestión de los recursos naturales. Sobre todo, si estas formas locales se han desarrollado basadas en el conocimiento del entorno en que se realizan estas actividades.

Descoordinación en la gestión intersectorial

“...quien tiene la potestad para definir el uso del agua en los cascos urbanos, en las comunidades, es la municipalidad... la mala, no la mala, sino la poca capacidad de relación que hemos tenido con la municipalidad, y precisamente por la falta de voluntad política y la visión que se tiene en las administraciones locales.” (Entrevista 3, 2006)

Por un lado, municipalidades, comités de agua, comités de riego, empresas de diversa índole, entre otros, se van multiplicando día a día y buscan acceso al agua de manera independiente y descoordinada del resto. Por otro, las fuentes de agua parecen ir disminuyendo en cantidad y calidad.

La gestión del recurso a nivel local incluye no sólo la captación y distribución de éste sino a su vez la implementación de estrategias que garanticen al menos la estabilidad de los caudales que proveen las diversas actividades socio-económicas, así como sus funciones ecológicas.

La cuenca hidrográfica es la unidad territorial que hasta la fecha se considera la más adecuada para llevar a cabo la gestión integrada de los recursos hídricos. Esto se debe a que las cuencas son la principal forma terrestre dentro del ciclo hidrológico que captan y concentran el agua proveniente de las precipitaciones, y en ella se generan altos grados de interrelación e interdependencia entre los sistemas socio-económicos (usos y usuarios del agua), el sistema biótico (flora y fauna) y el sistema físico (Dourojeanni et al. 2002).

Así, el ciclo del agua puede ser afectado en sus diferentes etapas por las múltiples actividades socio-económicas desarrolladas. Por una parte, la disponibilidad de agua está fuertemente influenciada por los cambios en el uso del suelo en la zona de recarga hídrica y por las descargas de agua contaminada



que no ha sido tratada. Por la otra, los consumos de agua se incrementan debido al aumento de la población, con la intensificación de la agricultura y la mayor actividad de empresas e industrias.

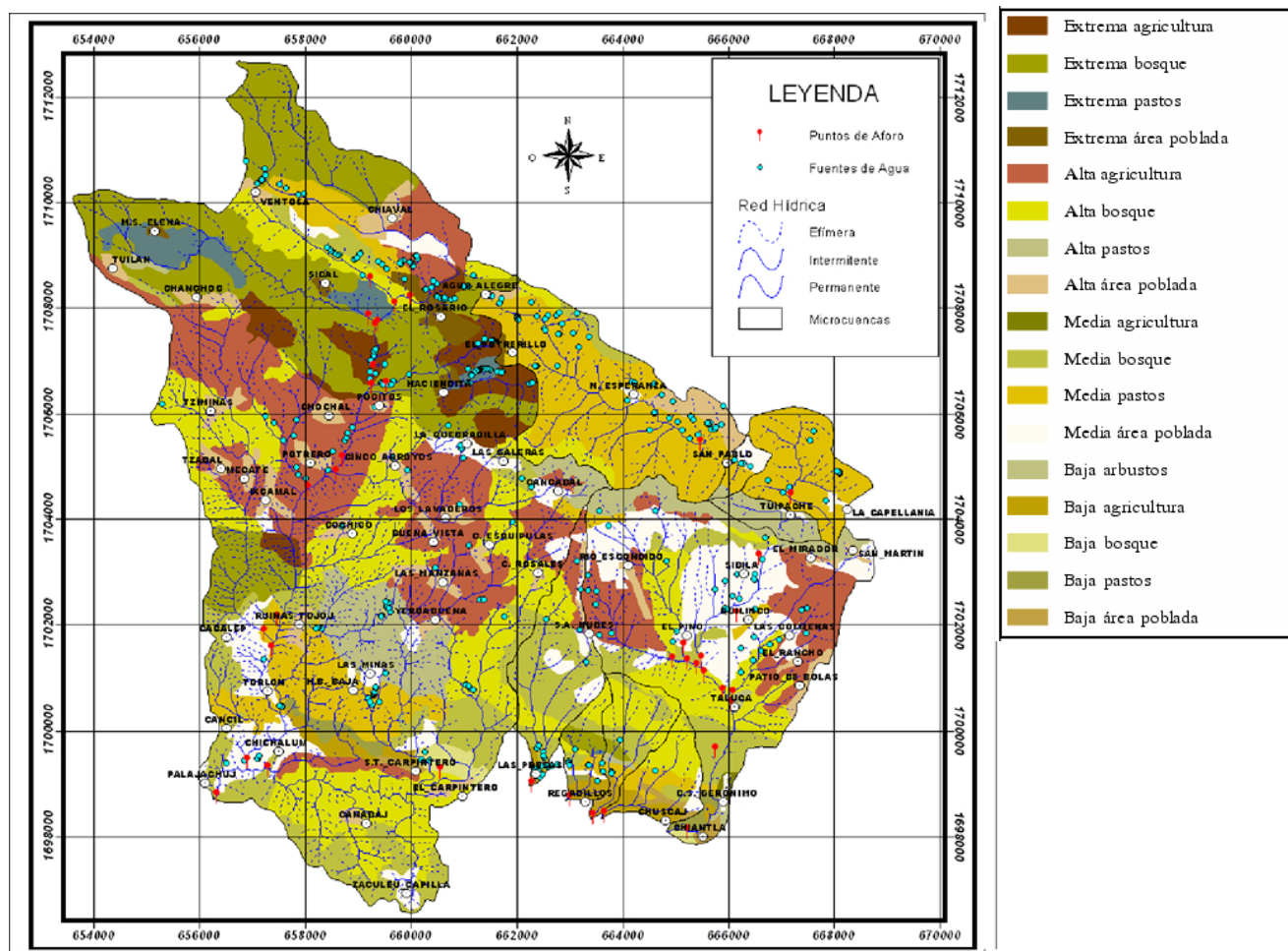
La gestión del agua potable y saneamiento no puede estar desvinculada del resto de actividades socio-económicas y de gestión ambiental.

Como se mencionó anteriormente, mucha gente relaciona los problemas de escasez con el elevado grado de deforestación de las zonas de recarga hídrica. La reducción de la cobertura forestal dificulta la infiltración de agua de lluvia en la montaña. Además, las tierras descubiertas son más vulnerables a la

erosión. Consecuencias de lo anterior son la alta variabilidad de los caudales de los nacimientos y el deterioro de la calidad de los suelos respectivamente.

Las principales zonas de recarga hídrica presentan altos grados de degradación, cuya recuperación requiere de esfuerzos combinados entre diversos sectores (véase figura 7). En la actualidad, los diversos actores en torno a la gestión del agua han operado descoordinadamente. Así por ejemplo, los programas de reforestación han sido insuficientes, lo que se manifiesta en el descenso de la cobertura boscosa en la década 1991/2001 (INAB 2006).

Figura 7: Mapa usos de la tierra y áreas críticas de recarga hídrica en las microcuencas Tzotzil y Selegua.



Fuente: Velásquez 2004



La agricultura debiera ir acompañada de prácticas de manejo y conservación de suelo, agua y bosque. En la zona mencionada, la agricultura anual (cultivo predominante, maíz, frijol y haba) se practica mayoritariamente en pendientes altas a extremas (32% a >55%), y la agricultura bajo riego, donde las hortalizas son el cultivo predominante, se practica en su mayoría en pendientes fuertes (32% - 55%). En esta última, los pobladores hacen uso intensivo tanto de la tierra, el agua y de químicos, especialmente de aquellos que trabajan sobre los dos mil metros de altura (Velásquez 2004). Así y todo, no son pocos los incentivos provenientes del mercado y de las políticas de gobierno hacia una intensificación en la agricultura (véase cuadro 1).

Finalmente, y quizás por la misma descoordinación, la recopilación de información se ve muy obstaculizada por lo desperdigada que se encuentra en dependencias de muy distintas instituciones.

Descoordinación local en la gestión de los recursos naturales

En el ámbito local, existe un alto grado de atomización en función de conseguir acceso al agua por parte de distintos sectores de la población. Por un lado los comités de agua y las municipalidades luchan por conseguir fuentes de agua para abastecer a la población, sin existir ningún tipo de comunicación ni coordinación entre ellos. Esto hace que cada vez sea más difícil definir un punto de encuentro entre los distintos actores que se organizan en torno al agua. Uno de los efectos de esta falta de comunicación entre comités de agua son los conflictos sociales entre comunidades, y entre comunidades y municipalidades. El caso de las aldeas de Zaculeu y Carpintero es un claro ejemplo de ello. Aquí, la importante disminución del caudal del nacimiento que abastece a una de las comunidades es atribuida a la perforación de un pozo por parte del comité de agua de la otra comunidad, desencadenándose un fuerte conflicto social entre ambos grupos (Prensa Libre 2006a).

A falta de instituciones históricas como la Ulew Ché Já de Totonicapán (Kamey y Reyes 2006), la actual estructura institucional de los Consejos de Desarrollo podría conformar el espacio o la instancia que integre los diversos actores sociales en torno al agua.

Pero para que esto sea posible hace falta mayor representatividad de los comités de agua y riego en las actuales instituciones oficiales de participación pública tales como COCODE, COMUDE o CODEDE²². Además, es necesario fortalecer estas entidades de gobierno local, por ejemplo, aumentando su autonomía para disponer y administrar recursos según criterios establecidos localmente (ver más adelante en la sección *Descentralización a medio camino*).

Sin embargo, es necesario tiempo para que los COMUDE se consoliden a nivel local, generando en su interior discusión en profundidad acerca de los criterios que orientan sus decisiones.

Incongruencia legal referente a la gestión de los recursos naturales

Según el Código municipal, las municipalidades tienen la obligación de desarrollar planes de ordenamiento territorial y usos del suelo (Capítulo II). Más aún, es competencia de la municipalidad la "promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio" (Art. 68-I, énfasis añadido).

Por su parte, la Constitución Política de Guatemala establece en su artículo 97 que "[e]l Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna,

22. Algunos de los comités de agua se han transformado en COCODE para obtener la personalidad jurídica. Otros comités forman parte del COCODE de su localidad. De todas maneras, y debido a la restricción en el número de COCODEs que conforman el COMUDE, muchos de estos comités se pierden en los COCODEs de segundo nivel (que agrupan COCODEs de primer nivel).



de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación” (Gobierno de Guatemala, 1993: Art. 97, énfasis añadido).

En esta línea, la misma constitución establece en el artículo 127 que todas las aguas son “bienes de dominio público, inalienables e imprescriptibles. Su aprovechamiento, uso y goce, se otorgan por la ley, de acuerdo con el interés social” (Gobierno de Guatemala, 1993: Art. 127, énfasis añadido).

Pero por otro lado, el agua es considerada como cualquier otro bien, que puede ser pública o privada. Esto último se evidencia en las “múltiples transacciones voluntarias de compraventa de fuentes de agua. El reconocimiento de las fuentes de agua como bien sujeto de apropiación forma parte de la cultura y la tradición de los guatemaltecos” (Spross y Bonilla 1997). Lo que es reafirmado por el Código Civil, que liga el agua al bien inmueble donde se localiza la fuente, y establece que la propiedad de un predio se extiende al subsuelo hasta donde sea útil al propietario (SER-Guatemala 2001).

A pesar del mandato constitucional y la potestad de las municipalidades para la administración del agua, se siguen dando contradicciones en cuanto a las limitaciones conceptuales de la “autonomía municipal”, el “derecho a la propiedad privada” y la obligación municipal de prestar el servicio de agua a los ciudadanos de la localidad.

En este contexto legal, la municipalidad de Chiantla, por ejemplo, se ve impedida de cumplir sus funciones en materia ambiental establecidas por la ley, ya que no tiene potestad sobre las fuentes ubicadas en su territorio que son propiedad de la municipalidad de Huehuetenango, de comités de agua de distintos municipios y comités de riego. En la práctica, la existencia de propiedad privada sobre el agua es un gran obstáculo para la gestión integral del recurso.

Además, las relaciones sociales en torno al agua se hallan impresas con la lógica del mercado, las mismas municipalidades han

comprado terrenos con la figura de propiedad privada, incluso en territorio de otro municipio.

Así, la escasez y variabilidad de caudales se tratan desde la perspectiva municipal como problemas a los que puede darse soluciones puramente mecánicas. Es decir, si se acaba un caudal, entonces se compra otro, y si se reducen las posibilidades de compra entonces se abren pozos. El proceso de compra-venta de un nacimiento es visto como un negocio de tierra, es decir, se negocia el terreno con el nacimiento incluido.

Existen autores como Ballesteros y colegas (2005) que identifican como uno de los obstáculos para la gestión adecuada del agua la ausencia de valoración económica del agua. En este sentido, cabe destacar el carácter multifuncional del recurso, al cual no es posible adjuntarle un valor crematístico necesario para su comercialización. Su valor trasciende el ámbito económico con creces, más aún si consideramos la existencia de inconmensurabilidad de valores que hacen impracticable esta operación²³. Otra cosa es utilizar instrumentos de mercado sobre los precios del agua que influyan en el consumo del recurso. Para ello habrá que tener en consideración cobrar un precio justo para uso reproductivo (hogares) y una tarifa diferenciada para uso comercial (agricultura de exportación, venta de agua embotellada, el lavado de carros, etc.), así como el uso de tarifas escalonadas para consumos que excedan las cantidades estipuladas en el contrato de servicio, cuyos excedentes se pueden destinar a programas de protección y conservación ambiental en las zonas de recarga hídrica.

Finalmente, cabe destacar el aumento de los precios de los nacimientos de agua en el último tiempo²⁴. Esto puede provocar que sólo quienes tengan los recursos económicos suficientes tendrán acceso al agua en el futuro. De hecho, la distribución de agua

23. Para una discusión en mayor profundidad sobre este tema, ver Martínez-Alier et al. (1998) y Funtowicz y Ravetz (1994).

24. El costo de un nacimiento de agua puede oscilar entre Q 70,000.00 y Q 300,000.00, dependiendo de la capacidad del nacimiento y de la habilidad de negociación de las partes.



embotellada ha aumentado en los últimos años, y los empresarios de este rubro ven muchas posibilidades de expansión y negocios en una situación de escasez de agua²⁵.

Descentralización a medio camino

La ley de Consejos de Desarrollo (Decreto 11-2002) considera propiciar la participación de todos los sectores sociales con el objetivo de determinar y priorizar sus necesidades y las soluciones correspondientes. Además de la creación de los mecanismos y criterios a nivel comunitario, municipal, departamental, regional y nacional.

Los consejos de desarrollo de los distintos niveles de gobernabilidad deben promover la descentralización de la administración del estado. Pero en la práctica no están sentadas las bases para que se implemente el principio de subsidiariedad²⁶ en que, entre otros, se basa la ley.

En la figura 8 se puede apreciar un diagrama que muestra cómo se estructuran los múltiples niveles de gobierno, y cómo las necesidades y prioridades definidas a escala local deben *subir* para que el diseño de políticas, planes, programas y proyectos sean definidos *desde-arriba-hacia-abajo*.

Por ejemplo, los COMUDEs deben pasar a través de la Corporación Municipal para llegar al CODEDE, ya que es el alcalde quien participa en la instancia departamental. Además, en los niveles superiores participan otras entidades de representación de la sociedad civil, que no necesariamente tienen interés en el desarrollo de los planes generados por los representantes de los COCODEs en el COMUDE respectivo.

Adicionalmente, existe una *fractura* en la representatividad de los Consejos de Desarrollo entre los niveles municipal y departamental. Si bien las instituciones integrantes de los COMUDE tienen

representación en los CODEDE a través del alcalde municipal, la presidencia y coordinación del ente departamental está en manos de los gobernadores, elegidos desde la presidencia.

Como se puede apreciar, la estructura tiene un carácter comunicativo más que vinculante. Los niveles inferiores tienen la posibilidad de proponer y recomendar a las entidades en niveles superiores, sin que esto asegure la incorporación de las prioridades locales a escala nacional. Más aún, no sería de extrañarse que en las discusiones que se llevan a cabo en el congreso sobre el presupuesto nacional se incorporen modificaciones que tienen que ver más con intereses personales y políticos que con las necesidades y problemas detectados a escala local. Es así que en 2005 “el 74% de lo que los Consejos presentaron como las obras que querían realizar en sus comunidades las cambió el congreso” (Stein 2005).

De más está mencionar la situación de representatividad en los COREDE y CONADE. En el primero asiste un alcalde por departamento, y en el segundo un alcalde por región.

Por otra parte, los derechos de fiscalización otorgados a la ciudadanía a través de los COCODE y COMUDE no son ejercidos en plenitud. Esto debido tanto al desconocimiento que se tiene entre las organizaciones sociales sobre los derechos que les son otorgados por ley, como por la poca socialización de la información por parte de las instituciones que la tienen.

El centralismo remanente se aprecia, además, en el funcionamiento del Instituto Nacional de Fomento Municipal—INFOM—. La institución encargada del ámbito de agua potable y saneamiento en Guatemala desde 1997 tiene su accionar fuertemente limitado por el gobierno central. Por ejemplo, las oficinas departamentales tienen muy poca autonomía para disponer y decidir sobre el presupuesto, y cuentan con escaso personal técnico y recursos para cubrir la totalidad del territorio departamental.

25. Comunicación personal del distribuidor local de agua embotellada.

26. Cada uno de los niveles de la administración pública cumplirá las funciones que por su complejidad y características se puedan realizar mejor que cualquier otro nivel (Gobierno de Guatemala 2002a).



Figura 8. Estructura multi-nivel de los Consejos de Desarrollo

Presidencia		
Conocer los montos de pre-inversión e inversión pública por departamento para el año fiscal siguiente	CONADE	Proponer cambio y distribución del presupuesto entre regiones y departamentos con base en necesidades y prioridades definidas en COREDEs y CODEDEs
Conocer los montos de pre-inversión e inversión pública por departamento para el año fiscal siguiente	COREDE	Enviar políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo regional al CONADE
Formular políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo regionales considerando los planes de desarrollo departamentales, y dar seguimiento a su ejecución		Proponer al CONADE la asignación de recursos de pre-inversión e inversión pública de carácter regional
Conocer e informar a los CODEDEs la ejecución presupuestaria del año fiscal anterior		
Conocer los montos de pre-inversión e inversión pública del departamento para el año fiscal siguiente	CODEDE	Enviar políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo departamental al COREDE Y CONADE para su inclusión en la política de Desarrollo de la Nación y regional
Formular políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo a nivel departamental, tomando en consideración los planes que emanan de los COMUDEs, y dar seguimiento a su ejecución		Recomendar cambios en los montos de pre-inversión e inversión pública regionales con base en las necesidades y prioridades definidas por los COMUDEs
Conocer e informar a los COMUDEs sobre la ejecución presupuestaria del año fiscal anterior		Proponer al COREDE cambios y distribución de los recursos de pre-inversión e inversión pública entre los municipios con base en las propuestas de los COMUDEs
Promover la organización de las comunidades en los COCODEs, y a través de éste, la participación de la población en la priorización de necesidades, problemas y soluciones	COMUDE	Enviar a la Corporación Municipal políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo municipal, para su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo departamental
Garantizar que los problemas priorizados sean la base de planes, programas, proyectos y políticas municipales, así como dar seguimiento a su ejecución.		Proponer a la Corporación municipal la asignación de recursos de pre-inversión e inversión pública con base en problemas y prioridades emitidas de los COCODEs del municipio
Conocer e informar a los COCODEs sobre la ejecución presupuestaria del año fiscal anterior		Promover la obtención de financiamiento para la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio.
Promover, facilitar y organizar la participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones en la priorización de problemas, necesidades y soluciones, y con base en éstas,	COCODE	Proponer políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo comunitarios al COMUDE, para su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio
Formular políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo comunitarios, así como darles seguimiento y evaluarlos		Solicitar al COMUDE la gestión de los recursos con base en las prioridades definidas en las comunidades
Informar a la comunidad sobre la ejecución de los recursos asignados		Promover la obtención de financiamiento de programas y proyectos de desarrollo comunitario
Comunidades		

Fuente: Elaboración propia

A nuestro entender, éstos son algunos obstáculos para que las necesidades locales, priorizadas en las comunidades y municipalidades, conserven la importancia que los actores locales les han dado.

Una descentralización con entes locales deficitarios de autonomía y de recursos técnicos y económicos puede desencadenar la privatización de los servicios públicos básicos. Si bien la viabilidad económica de

estos servicios debe ser considerada, pero una priorización excesiva de los aspectos económicos sobre los sociales ha sido fuente de oposición y resistencia en más de una ocasión (véase por ejemplo, Prensa Libre 2005b; Olivera 2004).

Conclusiones

El presente artículo comienza con una breve introducción del proceso de descentralización



del estado que se ha dado en Centroamérica y Guatemala en las últimas décadas. El carácter sectorial de la institucionalidad y el traslape de las funciones de las entidades relacionadas a la gestión del agua son rasgos comunes en los países de la región (véase también Jouravlev 2001; Ballesteros et al. 2005).

Posteriormente se han presentado los casos de los municipios de Huehuetenango y Chiantla, en el departamento de Huehuetenango, Guatemala. En estos municipios, como en el resto de Centroamérica y Guatemala, existe una convivencia de sistemas de agua potable gestionados por las municipalidades (principalmente en el casco urbano) y comités de agua (principalmente en la periferia de las ciudades y en el área rural). A ello se suman los sistemas de riego (gestionados por comités o individuales) para abastecer de agua principalmente a la agricultura de exportación.

Existe una gran diversidad entre los comités de agua. En general, la participación es voluntaria (con excepción del tesorero y fontanero) y la confianza en sus miembros es un factor importante en el éxito de sus funciones. Sus miembros son casi exclusivamente hombres, a pesar de que son las mujeres las mayores usuarias del agua y sobre las que recaen los efectos de las decisiones que se toman al interior de los comités.

Los comités de agua deben solventar los costos de operación y mantenimiento a partir de los recursos económicos de sus propios beneficiarios, sin la posibilidad de acceso permanente a financiamiento que dan los fondos constitucionales (como en el caso de las municipalidades). Con la consecuente paradoja de que quienes se encuentran en una situación económicamente más precaria (área rural) son quienes deben afrontar mayores costos para abastecerse del vital recurso.

La escasez de agua es uno de los problemas que deben enfrentar tanto comités como municipalidades, y en un futuro cercano no se vislumbran otras soluciones que no

sean el trasvase de agua desde otras cuencas²⁷, la captación de nuevos nacimientos o la abertura de pozos. Estrategias a largo plazo se ven dificultadas por una serie de situaciones tales como la falta de información sistematizada, el mínimo seguimiento del comportamiento de los ecosistemas y la falta de recursos económicos e institucionales. Esto hace que comités y municipalidades actúen según las necesidades cotidianas, sin posibilidades de planificación a futuro.

Otro problema importante son los conflictos sociales, ya sea entre comunidades o entre comunidades y municipalidades.

Así, los problemas particulares en la gestión del agua a nivel de los municipios estudiados pueden tener sus raíces en algunos problemas generales que se han identificado hasta la fecha.

Primero, la coordinación para la gestión de los recursos naturales, entre organismos gestores del agua y entre las instituciones de los distintos sectores socio-económicos y ambientales, es mínima o nula.

Por ejemplo, la promoción de la agricultura de exportación para la reducción de la pobreza ha incentivado el uso de poli-ductos que propician la intensificación de la agricultura y el uso del agua. Además, el uso intensivo de pesticidas y fertilizantes puede tener efectos adversos en la calidad del agua. Por otro lado, es necesaria una evaluación seria del cambio en las condiciones de vida de las familias campesinas pobres, que considere no sólo los ingresos económicos, sino también la dependencia económica de empresas intermediarias, su soberanía alimentaria, el acceso y uso del agua, entre otros.

La falta de coordinación entre entidades gestoras del agua es una de las causas de conflicto social entre comunidades y entre comunidades y municipalidades. Este es un aspecto muy importante a tener en cuenta en

27. Véase por ejemplo el estudio hecho por la empresa EPICSA (2004) para la municipalidad de Huehuetenango.



un contexto de escasez y falta de acceso al agua cada vez más crítico.

Segundo, existe incongruencia en la legalidad referente a la gestión de los recursos naturales. El agua, siendo un bien público es manejada como uno privado. Por un lado, esto imposibilita la promoción y gestión de los recursos naturales delegada por ley a las municipalidades. Por otro lado, es una fuente de desigualdades sociales, ya que sólo quienes tienen los recursos económicos suficientes pueden tener acceso al agua, especialmente en las áreas rurales.

Tercero, existen deficiencias en cuanto a los procesos de descentralización y en las instituciones creadas para tal efecto. Una de las consecuencias es la falta de recursos sociales, técnicos y económicos en los entes encargados de la gestión del agua.

Además, las necesidades priorizadas a escala local tienen grandes dificultades para ser incluidas en presupuestos, planes y programas definidos a escala nacional. Las comunidades locales van perdiendo capacidad de influencia a medida que se sube de nivel en el sistema de consejos de desarrollo.

Con todo ello, son las comunidades locales las que tienen que asumir todas las responsabilidades de gestión (incluyendo los costos legales, costos de transacción, entre otros), en una situación de escasez de recursos técnicos, sociales y económicos. Además de los arreglos institucionales vistos en este caso, Guatemala se caracteriza por una gran diversidad de formas en la gestión local del agua. Estos arreglos tanto los formales como los informales determinan el éxito en la gestión de los recursos naturales.

En general, los problemas a que se enfrentan municipalidades y comités de agua, tales como la escasez, los conflictos, la dificultad de acceso, entre otros, “no son un castigo de Dios” (Entrevista 1, 2006)²⁸, sino que son fruto de una gestión descoordinada, parcializada, sin la información y sin los

recursos económicos, sociales y técnicos necesarios para guiar las decisiones públicas.

Finalmente, podemos afirmar que los comités de agua son una alternativa a la privatización y a las carencias del estado. Son también un reducto donde se puede ejercer la democracia participativa y directa, que genera soluciones a los problemas del contexto en que se desenvuelven. Pero para que esto sea posible, hace falta fortalecer estas formas de auto-organización ciudadana en términos económicos, sociales y técnicos, además, de la creación de redes y la coordinación entre comités.

REFERENCIAS

Ballester, M., Brown, E., Jouravlev, A., Küffner, U. y E. Zagarra, 2005. *Administración del agua en América Latina: situación actual y perspectivas*. Serie Recursos naturales e infraestructura 90. División Recursos naturales e infraestructura CEPAL/ECLAC.

Comisión para el Esclarecimiento Histórico—CEH—, s.f.a. *Guatemala Memoria del Silencio. Resumen del Informe de la Comisión*.

Comisión para el Esclarecimiento Histórico—CEH—, s.f.b. *Conclusiones y Recomendaciones del Informe de la Comisión para el Esclarecimiento Histórico*.

Congreso de la República de Guatemala, 2004. *Iniciativa de ley general de aguas*.

Dourojeanni, A., Jouravlev, A. y G. Chávez, 2002. *Gestión del agua a nivel de cuencas: teoría y práctica*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Serie Recursos Naturales e Infraestructura 47. Disponible en: <http://www.eclac.org/dm/publicaciones/xml/5/11195/lcl1777-p-e.pdf>

Entrevista 1, 2006. Guillermo Cordón. Funcionario de la municipalidad de Chiantla, Oficina municipal de agua.

Entrevista 2, 2006. Alberto Cuyuch. Síndico I Municipalidad de Huehuetenango.

Entrevista 3, 2006. Herman Ochoa. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Entrevista 4, 2006. Estuardo López, PLAMAR.

Estudios y proyectos de Ingeniería Civil y Sanitaria—EPICSA, 2004. *Estudio de factibilidad y diseño para la ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable de la cabecera municipal de Huehuetenango, departamento de Huehuetenango. Informe final*. Estudio financiado por SINAFIP (preinversión) según contrato 100-2003, Guatemala.

28. La misma frase fue expresada por un representante de un COCODE en la reunión del COMUDE de Chiantla de Mayo de 2006.



Funtowicz S. O. y Ravetz J. R., 1994. 'The worth of a songbird: ecological economics as a postnormal science'. *Ecological Economics*, 10: 197-207.

Funtowicz, S., Martínez-Alier, J., Munda, G. and Ravetz, J. 1999. *Information tools for environmental policy under conditions of complexity*. European Environmental Agency, Experts' corner, Environmental Issues Series 9.

Gobierno de Guatemala, 1993. *Constitución política de la República de Guatemala. Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre de 1993*.

Gobierno de Guatemala, 1996. *Ley Forestal (Decreto Número 101-96)*.

Gobierno de Guatemala, 2002a. *Ley General de Descentralización (Decreto 14-2002)*.

Gobierno de Guatemala, 2002b. *Código Municipal (Decreto 12-2002)*.

Gobierno de Guatemala, 2002c. *Ley de Consejos de Desarrollo (Decreto 11-2002)*.

Hoekstra, A. Y. y P.Q. Hung, 2002. *Virtual water trade: a quantification of virtual water flows between nations in relation to international crop trade*. Value of Water Research Report Series No. 11. IHE DELF, The Netherlands.

Instituto Nacional de Bosques—INAB—, 2006. *Dinámica de la cobertura forestal de Guatemala durante los años 1991, 1996 y 2001*. Disponible en: <http://www.inab.gob.gt/espanol/inab/productos/mapas/Dinamica/CD/index.htm>

Instituto Nacional de Estadísticas—INE—, 2002. *XI Censo de población y habitación*. 2002, Guatemala.

Instituto Nacional de Estadísticas—INE—, 2005a. *Número de fincas censales, superficie cosechada, producción obtenida de cultivos anuales o temporales y viveros*, Tomo II, IV Censo Nacional Agropecuario 2003, Guatemala.

Instituto Nacional de Estadísticas—INE—, 2005b. *Número de fincas censales, existencia animal, producción pecuaria y características complementarias de la finca censal y del productor(a) agropecuario*, Tomo IV, IV Censo Nacional Agropecuario 2003, Guatemala.

Jouravlev, A., 2001. *Administración del agua en América Latina y el Caribe en el umbral del siglo XXI*. Serie Recursos naturales e infraestructura 27. División Recursos naturales e infraestructura CEPAL/ECLAC.

Kamey, L. y V. Reyes, 2006. "Experiencias en la gestión comunitaria del agua". Artículo presentado en el Primer encuentro latinoamericano sobre gestión de agua. Organizado por FLACSO-Guatemala, Área de Población, Ambiente y Desarrollo Rural. Guatemala, 21 al 23 de agosto de 2006.

Ministerio de Economía de Guatemala. *Departamento de Huehuetenango*, Dirección de Análisis Económico. Disponible en: <http://www.mineco.gob.gt/mineco/analisis/departamento>

[s/huehuetenango.pdf](http://www.mineco.gob.gt/mineco/analisis/departamento/s/huehuetenango.pdf). Fecha de visita al sitio, 17/abril/2006

Martínez Alier, J., Munda, G. and O'Neill, J., 1998. 'Weak comparability of values as a foundation for ecological economics'. *Ecological Economics*, 26: 277-286.

Munda, G. 2004. 'Social Multi-criteria Evaluation: Methodological foundations and operational consequences'. *European journal of operational research*, 158: 662-677.

O'Connor M., Faucheux S., Froger G., Funtowicz S. O. y G. Munda, 1996. 'Emergent complexity and procedural rationality: post-normal science for sustainability', in R. Costanza, O. Segura and Martínez-Alier J. (eds.) - *Getting down to earth: practical applications of ecological economics*, Island Press/ISEE, Washington D.C.

Olivera, O., 2004. *¡Cochabamba! Water war in Bolivia*. South End Press. Cambridge, Massachusetts.

PNUD-Guatemala, 2005. *Diversidad étnico-cultural: La ciudadanía en un estado plural. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2005*.

Prensa Libre, 2005a. *Afrontan crisis de agua en Huehuetenango*. Por: Mike Castillo, edición digital del 25 de mayo de 2005.

Prensa Libre, 2005b. *UCHA'XIK. La protesta de Toto*. Por: Sam Colop, edición digital del 10 de septiembre de 2005.

Prensa Libre, 2006a. *Sabotaje los deja sin agua*. Por: Mike Castillo, edición digital del 23 de marzo de 2006.

Prensa Libre, 2006b. *Huehuetecos sufren por falta de agua*. Por: Mike Castillo, edición digital del 6 de mayo de 2006.

SER-Guatemala, 2001. *Reporte de abastecimiento de agua y gestión comunitaria. El caso de Guatemala*. Disponible en: <http://www2.irc.nl/index.php>

Spross de Rivera, V. y M. I. Bonilla, 1997. "Como agua clara... El funcionamiento del mercado de las fuentes de agua". *Carta Económica*, Vol. 1, No. 179, noviembre de 1997. Disponible en: <http://www.ladb.unm.edu/econ/content/carta/1997/november/como.html>

Stein, E., 2005. Discurso del vicepresidente de la república de Guatemala en el seminario-taller sobre "Conflictos en Democracia", 26 y 27 de enero 2005, Guatemala.

Universidad Rafael Landívar —URL—, Instituto de Incidencia Ambiental —IARNA—, 2004. *Perfil ambiental de Guatemala. Informe sobre el estado del ambiente y bases para su evaluación sistemática*. Guatemala, Universidad Rafael Landívar. Instituto de Incidencia Ambiental.

Velásquez, G., 2004. *Áreas de recarga hídrica, en ocho microcuencas y dos hoyas hidrográficas, de la cuenca del río Selegua, San Sebastián H., Todos Santos Cuchumatán, Chiantla y Huehuetenango*. Universidad



de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario del
Nor-occidente. Ingeniería Forestal.