



**EXPERIENCIAS  
MUNICIPALES EN GIRH:  
Mancomunidad de  
Municipios de la  
Cuenca del  
Rio Naranjo  
(MANCUERNA),  
Guatemala**

**René Estuardo Barreno**

**2011**

## **Créditos**

## Contenido

### PRESENTACIÓN

*La sistematización de experiencias es una de las actividades importantes que realiza la Asociación Mundial para el Agua en Centroamérica, como un mecanismo para facilitar el conocimiento y socialización de casos exitosos relacionados a la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH). Esto con la finalidad que otros procesos o esfuerzos en los distintos países de la región y más allá de estos, puedan conocer, aprender e intercambiar no sólo los logros sino también de las dificultades y lecciones aprendidas.*

*Las experiencias municipales o mancomunadas que impulsan acciones orientadas a la gestión sostenible del agua, han tomado vital importancia debido a los procesos de descentralización de gestión ambiental que se llevan a cabo en varios de los países de la región, por lo que GWP-Centroamérica ha priorizado este tema en su estrategia.*

*En este sentido, el presente trabajo aborda la experiencia de la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo, ubicada en el occidente de Guatemala y está orientado a identificar los factores que impulsaron a esta mancomunidad a priorizar la gestión del agua dentro de sus actividades, la estrategia operativa y sus principales resultados, así como los elementos que han permitido su sostenibilidad. Ello para aportar en la identificación de lineamientos generales para incorporar la GIRH como enfoque de trabajo a nivel municipal y promover la formulación de políticas municipales en el tema y desarrollar procesos de incidencia local y nacional en la región Centroamericana.*

Msc. René Estuardo Barreno  
CONSULTOR

Resumen	4
Caracterización del área	6
Descripción y ubicación	6
Condiciones generales del territorio	7
Recursos hídricos y bosque	8
Cobertura de agua y saneamiento	10
Situación inicial	12
Estrategia operativa	14
Resultados obtenidos	17
Sostenibilidad de la experiencia	20
Aspectos a mejorar	21
Recomendaciones	22
Lecciones aprendidas	23
Personas contacto	24
Referencias bibliográficas	24
Personas entrevistadas	24

## Resumen

La MANCUERNA se constituye desde el año 2003 y está conformada por 8 municipios que están ubicados en la parte alta de la cuenca del río Naranjo en el occidente de Guatemala, 5 pertenecen al departamento de San Marcos y 3 pertenecen al departamento de Quetzaltenango.

Dichos municipios se han unido para la creación de políticas y proyectos territoriales que promueven la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH), lo cual está fundamentado desde su constitución, ya que se encuentra en el planteamiento filosófico y político de la Mancomunidad.



Se puede distinguir que la razón principal que impulsó a la MANCUERNA a trabajar en la GIRH, fueron tres factores principales:

- a. Las deficiencias en la prestación del servicio de agua potable y saneamiento que cada municipio presentaba y los problemas ambientales en la región, lo cual finalmente desembocaba en condiciones de pobreza de la población;
- b. el reconocimiento que en la región disponen de un potencial hídrico, pero sin planificación, con actuaciones desordenadas, sin racionalidad en sus diversos usos y sin acciones de sostenibilidad, como para traducirlo en motor del desarrollo; y

- c. entender claramente la importancia del trabajo coordinado bajo el enfoque de cuenca y microcuenca para gestionar de forma eficiente y sostenible el recurso hídrico, máxime cuando se tiene una ubicación territorial tan estratégica en una cuenca.

El fundamentar su trabajo en la GIRH, lleva a la mancomunidad a definir sus líneas de actuación:

- Manejo y conservación de los recursos naturales y adaptación al cambio climático
- Mejora de la gobernabilidad del agua asociada a la cobertura
- Saneamiento ambiental
- Desarrollo económico local

Así mismo definen la forma de llevar a la práctica las acciones necesarias para superar el escenario fragmentado y precario que enfrentaban en ese momento en el territorio, habilitando distintas unidades/equipos de trabajo; por ello, además de establecer una oficina que opere de manera intermunicipal, fueron realizando los primeros planes de trabajo y en ese proceso se elaboró el que hoy se conoce como el Plan Estratégico Territorial (PET) de MANCUERNA período 2008-2020. Los alcaldes se comprometieron a trabajar en comisiones y que sus distintas unidades municipales se integraran al trabajo mancomunado.

En este sentido y como parte de la estrategia general de MANCUERNA, se distingue el trabajo en 4 direcciones:

- a. La *estrategia operativa*, la cual define los ejes estratégicos y los mecanismos de coordinación interna, para integrar las acciones que realizarán y poner en marcha los distintos programas y proyectos;
- b. el *modelo de intervención* para abordar el enfoque de cuenca y microcuenca a través de “El Modelo GIRH de MANCUERNA”;
- c. el *fortalecimiento institucional municipal*, parte fundamental para generar capacidades y hacer continuas y sostenibles las acciones; y

- d. la *coordinación y participación social*, para la validez y apropiación del trabajo, en consonancia a la dinámica que originó a la Mancomunidad.

Para el logro de los resultados en estos 8 años de trabajo, fue necesario disponer de algunos elementos clave como los siguientes: elaboración de una línea de base propia de MANCUERNA y su respectivo sistema de monitoreo y evaluación; los diagnósticos y el plan de fortalecimiento de cada municipalidad, los diagnósticos y planes de manejo de 4 microcuencas; el desarrollo del sistema de información georeferenciada, SIG y el plan estratégico territorial PET.

Entre los principales resultados se pueden resaltar:

- La definición y puesta en marcha del modelo GIRH de MANCUERNA
- El mejoramiento de las condiciones ambientales en la región: 4 plantas de tratamiento de aguas residuales; programa de manejo integral de residuos sólidos en 5 municipios; apoyo a la producción agropecuaria con enfoque GIRH; reforestación en zonas de recarga hídrica con capacidad de producción local de plantas; el proceso de sensibilización y educación ambiental.
- El fortalecimiento de la capacidad institucional a las municipalidades, que incluye el establecimiento de distintas unidades orientadas a una mejor gestión municipal del agua.
- La implementación de un sistema de comunicación e información en red con las municipalidades; esto incluye el sistema de información de agua y el mapeo de indicadores socioambientales.
- La elaboración e institucionalización de 8 políticas hídricas municipales, demandadas por los COMUDES<sup>1</sup> y vinculadas a una propuesta de política territorial y la política nacional del agua en Guatemala.
- Servir como referente del tema de la gestión mu-

nicipal en GIRH, lo cual permite coordinar con entidades públicas, privadas, ONGs, cooperación, etc., en temas relacionados y de interés colectivo.

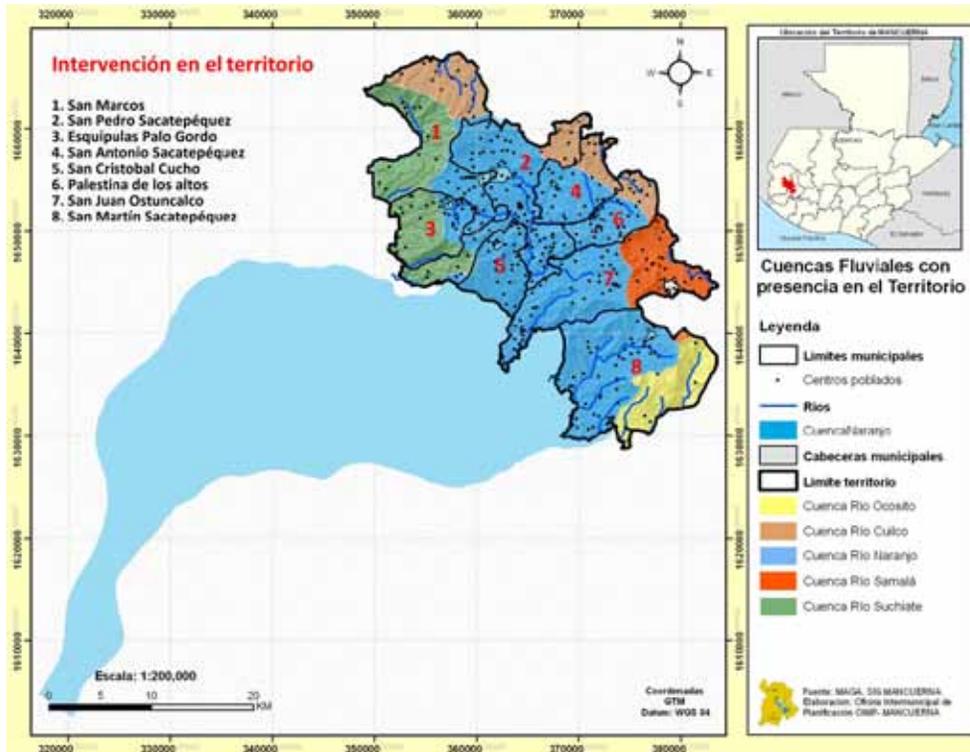
- El incremento de sus capacidades para la gestión de financiamiento, logrando la asignación de un fondo exclusivo por parte del Fondo del Agua del Gobierno de España, para ampliación y mejoramiento de cobertura en agua y saneamiento urbana y rural en la región de la mancomunidad, superior a los \$13 millones de dólares.

Para hacer sostenibles las acciones, la MANCUERNA considera los siguientes elementos: garantizar el funcionamiento básico del equipo de la Oficina Intermunicipal, por medio del acuerdo y aporte de las municipalidades de una cuota anual; la retribución de un porcentaje por cada proyecto gestionado por la Mancomunidad a la oficina intermunicipal; garantizar que cada municipalidad cuente con las capacidades instaladas para cumplir con el objetivo del fortalecimiento institucional en alianza con entidades públicas y privadas, trabajar por la institucionalización de los procesos en torno a la gestión del recurso agua y al saneamiento ambiental.

De lo anterior se puede señalar, que los elementos principales de la GIRH, son abordados y están presentes en el proceso del trabajo de MANCUERNA: la estrategia gira en torno a la gestión integrada del agua con enfoque de cuenca; existe compromiso político de las autoridades municipales para atender el tema con apoyo de los entes rectores nacionales; han considerado el fortalecimiento del marco legal a través de la emisión y aplicación de normativas, ordenanzas y reglamentos para el manejo integrado de los recursos, la participación social en los distintos procesos hacia una mejor gobernabilidad; trabaja con los principios de equidad, eficiencia y sostenibilidad ambiental para maximizar el bienestar social y económico.

<sup>1</sup> Consejos Municipales de Desarrollo Urbano y Rural, donde participan representantes de los distintos sectores de la sociedad en cada Municipio.

## Caracterización del área



### Descripción y ubicación de la mancomunidad<sup>2</sup>

La Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo –MANCUERNA– se constituye en el año 2003 y se localiza en el occidente de la República de Guatemala, dentro de la región territorial conocida como altiplano occidental; está conformada por 8 municipios que están ubicados en la parte alta de la cuenca del río Naranjo; de estos 8 municipios, 5 pertenecen al departamento de San Marcos (San Marcos, San Pedro Sacatepéquez, Esquipulas Palo Gordo, San Cristóbal Cucho y San Antonio Sacatepéquez) y 3 pertenecen al departamento de Quetzaltenango (San Juan Ostuncalco, San Martín Sacatepéquez y Palestina de los Altos).

Su territorio forma parte, en un alto porcentaje, de la vertiente del Océano Pacífico y una pequeña porción en la sub vertiente del Golfo de México; se encuentra ubicada en el cinturón volcánico de Guatemala. Comprende suelos montañosos, con pendientes fuertes; topografía

escarpada a ondulada, con valles, planicies y elevaciones que van de los 750 a los 3,500 msnm. La extensión territorial que cubre la Mancomunidad en conjunto es de aproximadamente 722 Km<sup>2</sup> con una población total estimada para el 2008 de 241,442 habitantes. En el cuadro No.1 encontramos de manera particular los datos para cada municipio.

Cabe mencionar que el territorio de la MANCUERNA es estratégico, ya que está localizado en la parte alta de varias cuencas de los ríos: Suchiate, Naranjo, Ocosito, Samalá y Culco. La ubicación estratégica de la man-

comunidad en función de su posición geográfica, hace necesario, para ella misma y para el país, el enfoque de GIRH en su que hacer. La mayor parte del territorio de la MANCUERNA está ubicado dentro de la cuenca del río Naranjo, derivándose, de ahí, su nombre.

La importancia de la mancomunidad se manifiesta desde su naturaleza misma, ya que los 8 municipios se unen concretamente para la creación de políticas y proyectos territoriales que promuevan la GIRH, lo cual fundamenta su constitución ya que se transcribe en sus estatutos, en su misión y en su visión.

*Misión:* MANCUERNA es una Mancomunidad que promueve la Gestión Integrada del Recurso Hídrico, a través del fortalecimiento institucional municipal e intermunicipal, la gestión ambiental y el desarrollo económico local, con la participación activa y

<sup>2</sup> Plan Estratégico Territorial, PET de MANCUERNA.

coordinada de los gobiernos locales, sociedad civil organizada, instituciones públicas y sector privado; basándose en principios de equidad social, eficiencia económica y sostenibilidad ambiental para beneficiar a la población que habita la cuenca del río Naranjo.

*Visión:* Los municipios de MANCUERNA para el año 2020 han generado el restablecimiento de la gobernabilidad del agua a través de la promoción del desarrollo de capacidades sociales en la que gobernantes y gobernados participan en la toma de decisiones para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico y con condiciones que permitan el crecimiento económico y social, propiciando la equidad de género, la multiculturalidad y el manejo adecuado de los recursos naturales.

### Condiciones generales del territorio (pobreza, educación y salud)

#### POBREZA

El área geográfica de la Mancomunidad se sitúa cerca de la frontera con México y comprende una población aproximada de 241,000 habitantes (2008), de los cuales

cerca del 60% son pobres y el 15% de estos vive en extrema pobreza (Ver cuadro 1).

En la MANCUERNA la población indígena (mayoritariamente Mam) representa aproximadamente el 80% del total, cuenta con algunos de los índices de desarrollo humano más bajos de Guatemala: 0.496 (el del país es 0.64 y el de la capital 0.83), con índices en salud de 0.541, en educación de 0.428 y en ingresos de 0.518. Las condiciones de exclusión en el acceso a los servicios públicos básicos inciden en indicadores de salud precarios, a esto se suma la mala atención a los derechos de salud de la población, en particular de las mujeres. En el área, el crecimiento poblacional y la pobreza presionan los recursos naturales como el bosque y el agua; como consecuencia existe severa deforestación, ampliación de la frontera agrícola y erosión de los suelos por falta de prácticas de manejo y conservación.

#### EDUCACIÓN

De acuerdo a estimaciones del Ministerio de Educación, en el año 2008, la población analfabeta (de 15 años y más) en la MANCUERNA representaba un 21.28% de la población total del territorio, porcentaje que es menor al promedio nacional (22.41%). Si se observa el analfabetis-

#### Cuadro No. 1

##### MANCUERNA: Centros poblados, población, pobreza, extensión territorial y altitud

Municipio	No. Centros poblados	Población total municipio	Extensión territorial Km <sup>2</sup>	Altitud MSNM	% Pobreza	% Pobreza extrema
San Marcos	37	46,065	121	2,397.99	28.31	3.59
San Pedro Sacat.	59	65,069	253	2,330.00	53.34	11.01
Esquipulas Palo G.	19	10,576	21	2,474.56	54.61	8.23
San Cristóbal Cucho	56	16,665	56	2,350.00	68.85	16.45
San Antonio Sacat.	20	18,105	79	2,338.65	66.88	15.05
Palestina de los Altos	25	12,472	48	2,620.00	78.45	25.48
San Juan Ostuncalco	31	48,297	44	2,501.69	72.48	20.86
San Martín Sacat.	100	24,193	100	2,490.00	82.89	28.09
<b>Total</b>	<b>347</b>	<b>241,442</b>	<b>722</b>		<b>59.24%</b>	<b>14.76%</b>

Fuente: PET MANCUERNA

mo, desde la perspectiva de género, es mayor en mujeres (23.90%) que en hombres (18.26%).

Los municipios con mayor porcentaje de analfabetismo son: Palestina de los Altos (41.76%), San Juan Ostuncalco (33.19%) y San Martín Sacatepéquez (41.58%), estos municipios representan la mayor cantidad de población de origen Mam. Esquipulas Palo Gordo es el municipio con menor porcentaje de analfabetismo (5.20%).

En lo que respecta a la educación formal en el ciclo primario, en las escuelas de la MANCUERNA en el año 2008 fueron atendidos 48,395 alumnos por un total de 1,510 profesores, en promedio cada profesor atendió 32.05 alumnos. Promedio superior al nacional (30.45 estudiantes/profesor).

A nivel del ciclo básico fueron atendidos 13,447 estudiantes por 652 maestros, lo que representa un promedio de 20.62 estudiantes/profesor, superior al nacional que es 17.05 estudiantes/profesor.

## SALUD

En el área de MANCUERNA se reportan enfermedades comunes que inciden en la población, los porcentajes de incidencia de enfermedades transmisibles se presentan en el cuadro siguiente:

### CUADRO NO. 2

#### *Enfermedades comunes transmisibles en la región de MANCUERNA*

Causas enfermedades transmisibles	%
Gastrointestinales (diarrea común, parasitismo intestinal, y amebiasis)	31
Respiratorias (neumonía, resfriado común, amigdalitis y rinofaringitis)	47
Dermatológicas (micosis, el impétigo, las alergias y otras)	22
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente PET MANCUERNA

Las causas principales de la morbilidad materna en el territorio de la Mancomunidad son infecciones urinarias, flujo vaginal, anemia, enfermedades pépticas. Las causas de mortalidad se deben a la eclampsia y a la retención placentaria. En el caso de los niños las causas de la morbilidad tienen que ver con enfermedades gastrointestinales, enfermedades respiratorias, desnutrición y dermatológicas. La mortalidad tiene que ver con casos de neumonía, muerte prematura y asfixia, entre otros.

En un estudio de talla escolar realizado en el 2001 por el Ministerio de Educación se evidenció que en la región de la MANCUERNA los niños presentan un alto grado de desnutrición crónica.

Respecto a los servicios en salud, existen en la MANCUERNA: un Hospital Nacional, ubicado en San Marcos; centros de salud tipo "B" en los municipios de San Marcos, San Pedro Sacatepéquez, Palestina de los Altos, San Juan Ostuncalco y San Martín Sacatepéquez; existen 29 puestos de salud y 13 unidades mínimas en diferentes comunidades de la región.

## Oferta de recursos hídricos y situación del bosque

### DISPONIBILIDAD DE AGUA

Las aguas superficiales que recorren el territorio de la MANCUERNA están conformadas principalmente por afluentes del río Naranjo, ubicados en la cuenca alta del mismo río. El afluente principal del río Naranjo se origina en el municipio de San Pedro Sacatepéquez. Los principales ríos presentes en el territorio son: Naranjo, Cabus, Chol, Mujullá, Nill, Nimá I, Palatzá, Samalá, Talcanac, Xequijel, Ocosito, Esquipulas, La Democracia, y Serchil. Además, en el municipio de San Martín Sacatepéquez, se localiza la Laguna Chicabal, ubicada en el cráter del volcán del mismo nombre.

En el caso del río Naranjo, según datos recabados en la estación hidrológica de Corral Grande (situada en la parte baja del territorio de la MANCUERNA) este río registra un caudal medio anual de 20.39 m<sup>3</sup>/seg. Asimismo, se

ha estimado, para la Cuenca del río Naranjo, una recarga hídrica potencial anual de  $335.2 \times 10^6 \text{ m}^3$  lo que equivale aproximadamente a un 15% del total del agua de lluvia que se precipita en dicha cuenca (NOVIB y Fundación Solar, 2004).

En lo referente a la precipitación pluvial, la temporada de lluvias se inicia por lo general, a mediados del mes de abril y concluye en octubre. En los meses de julio y agosto se presentan dos sub periodos de reducción de lluvias conocidos como canículas. Asimismo, se registran dos picos de lluvia máxima, que en general suceden durante junio y septiembre.

#### SITUACIÓN DEL AGUA PARA LA PRODUCCIÓN Y EL BOSQUE

Debido a factores como la diversidad de microclimas, disponibilidad de fuentes de agua, topografía del terreno, demanda de hortalizas en el mercado nacional e internacional y el apoyo que (en algunas épocas) instituciones gubernamentales y no gubernamentales han brindado a proyectos de desarrollo agrícola, en el territorio de la MANCUERNA, se han implementado un número no determinado de sistemas de mini riego con una diversidad de cultivos<sup>3</sup>; sin embargo, la producción se hace de ma-

nera intensiva y la frontera agrícola se ha sobrepasado, la mayoría de estos sistemas se dan de manera desordenada, sin control y sin considerar la GIRH.

Si bien es cierto que estos proyectos de mini riego han venido a contribuir a diversificar la producción agrícola y a variar la dieta alimentaria en algunos estratos de la población mejorando sus niveles de vida, también es cierto que dichos proyectos al no contar con estudios de impacto ambiental y sin considerar la GIRH, contribuyen a que se haga un uso irracional del recurso agua. Por ejemplo, hay casos en que no hay orden ni control en la asignación de turnos de rotación para irrigación ni el caudal que se aplica, siendo aplicado mayor que lo requerido. También se presentan casos en los cuales toda la disponibilidad del líquido de una fuente de agua es aplicada a un área, que por su tamaño y tipo de cultivo no la amerita. Estas malas prácticas pueden afectar a los cultivos y a la fertilidad del suelo, incrementando la incidencia de enfermedades en las plantas. Por ende, esta situación tiene su repercusión en el medio ambiente y la economía de los grupos familiares.

Además es necesario considerar que la capacidad de uso de los suelos de la MANCUERNA es de vocación forestal.

#### CUADRO No. 3

##### Cobertura vegetal en los municipios de MANCUERNA

Municipio	Total (Has)	Extensión con bosques		Extensión sin bosque	
		Has	(%)	Has	(%)
San Marcos	12,055.2	4,293.5	35.6	7,761.0	64.4
San Pedro Sacatepéquez	7,740.7	2,752.2	35.6	4,988.5	64.4
Esquipulas Palo Gordo	5,054.5	2,564.1	50.7	2,484.0	49.1
San Cristóbal Cucho	2,972.1	665.7	22.4	2,306.4	77.6
San Antonio Sacatepéquez	4,731.5	1,713.3	36.2	3,018.2	63.8
Palestina de los Altos	3,603.0	826.3	22.9	2,776.7	77.1
San Juan Ostuncalco	10,906.8	4,395.6	40.3	6,511.2	59.7
San Martín Sacatepéquez	14,391.4	7,645.9	53.1	6,730.9	46.8
<b>Total</b>	<b>61,445.20</b>	<b>24,856.6</b>	<b>40.45</b>	<b>36,576.9</b>	<b>59.55</b>

Fuente: PET MANCUERNA

<sup>3</sup> Se estima que estos proyectos cubren un área de 336 hectáreas (Según NOVIB y Fundación Solar - 2004).

A continuación, un cuadro en donde se puede visualizar la cobertura forestal por municipio:

### Cobertura de agua y saneamiento

#### AGUA POTABLE (USO DOMÉSTICO)

Para el uso doméstico a nivel urbano, el agua para consumo humano, es provista principalmente por servicios municipales de agua. El 87.1% de los hogares urbanos de la MANCUERNA cuentan con este servicio. San Antonio Sacatepéquez es el municipio con menos hogares con este servicio (55.41%), en contraposición a cuatro municipios que tienen este servicio en más del 90% de hogares.

En el sector rural, donde existe un sistema de agua, el servicio es gestionado y administrado por comités locales de la comunidad y donde no hay sistema de agua, el abastecimiento depende de manantiales, pozos y ríos.

Servicios Básicos en las Viviendas: En el territorio de la MANCUERNA se estima que existe un total de 37,759 vi-

viendas y/o hogares de los cuales no todos cuentan con sus servicios básicos, tal como puede observarse en el siguiente cuadro No. 4.

#### SANEAMIENTO

A nivel local, las instituciones que tienen mayor presencia para atender las diferentes necesidades y problemas de la población son las municipalidades. Sin embargo su capacidad para trabajar temas como la gestión del agua y sus servicios, el saneamiento ambiental y el desarrollo económico local es limitada debido a los problemas financieros que afrontan. Según estudios realizados, la mayoría depende del 10% constitucional para cubrir su rubro de funcionamiento; además de la dependencia del aporte constitucional, también se suman otros factores:

- La alta dispersión residencial en las comunidades y su incidencia en los altos costos de mantenimiento y de introducción de los servicios domiciliarios de agua y saneamiento.
- La poca disposición, por parte de la población, al pago de servicios públicos, aunada a la inexistencia de políticas municipales relacionadas con el

#### CUADRO No.4

Hogares con Servicios: Agua Entubada, Drenaje, Recolección de Basura

Municipio	Total de hogares	Con servicio agua entubada		Con drenaje		Recolección de basura	
		Total	%	Total	%	Total	%
San Marcos	6,771	6,315	93.3	4395	64.91	2,556	37.7
San Pedro Sacatepéquez	11,419	9,921	86.9	4036	35.34	2,505	21.9
San Antonio Sacatepéquez	2,725	1,510	55.41	362	13.28	16	0.59
Esquipulas Palo Gordo	1,538	1,247	81.1	93	6.05	13	0.85
San Cristóbal Cucho	2,419	2,228	92.1	507	20.96	65	2.69
Palestina De Los Altos	2,040	1,597	78.3	151	7.40	33	1.62
San Juan Ostuncalco	7,254	6,683	92.	1970	27.16	1,358	18.7
San Martín Sacatepéquez	3,593	3,398	94.6	893	24.85	62	1.73
<b>TOTAL</b>	<b>37,759</b>	<b>32,899</b>	<b>87.1</b>	<b>12,407</b>	<b>32.86</b>	<b>6,608</b>	<b>17.5</b>

FUENTE: PET MANCUERNA

<sup>4</sup> Estos sistemas comúnmente se definen como "agua entubada", no necesariamente es "agua potable". Está es una realidad que vive la mayoría de municipios aún en Guatemala y es parte del trabajo que hace la MANCUERNA para lograr que sus municipios traten en agua.

medio ambiente, contribuye a que los mecanismos de recaudación financiera municipal sean débiles.

Los factores anteriores inciden en una gestión ambiental municipal débil, y en consecuencia, esta gestión, a su vez, contribuye a que los indicadores ambientales muestren una baja cobertura de servicios.

En el caso del servicio de drenajes (descarga de aguas residuales), se tiene una cobertura menor al (36%) en los hogares de siete de los ocho municipios de la MANCUERNA y solo San Marcos alcanza cerca del 65% de cobertura (ver cuadro No.4).

En los municipios de San Marcos, San Pedro, San Antonio Sacatepéquez, Esquipulas Palo Gordo y San Martín Sacatepéquez existen plantas de tratamiento de desechos líquidos que están funcionando y en proceso de conseguir la sostenibilidad de operación y mantenimiento. Las principales fuentes de desechos líquidos son: aguas domiciliarias, rastros y pequeñas industrias.

En el cuadro anterior (No.4), podemos observar los hogares que cuentan con servicios de recolección de basura en los municipios de la MANCUERNA, la situación es más crítica pues solo San Marcos, San Pedro y San Juan han tratado de establecer algún sistema de recolección pero que apenas cubre el 37.7%, 21.9% y 18.7% de los hogares respectivamente. Los demás municipios apenas cumplen con algunos basureros municipales y la recolección que realizan no se puede considerar como sistema municipal de recolección formal.

## Situación inicial

### Fundamento de la GIRH en MANCUERNA

Tradicionalmente en Guatemala, la gestión municipal de los recursos hídricos de manera integral, es un tema que no logra posicionarse como una de las prioridades en la agenda de los gobiernos municipales, más bien la consideración se limita a satisfacer en la medida de lo posible, las demandas de cobertura de los servicios de agua potable más que el saneamiento en su respectivo municipio, y no es que no quieran considerar esta gestión de manera integral por su propia decisión, más bien se debe a la limitación de recursos con que disponen las municipalidades (ya sea por los bajos aportes constitucionales que reciben o la baja capacidad de recaudación propia a nivel local). Existen aún muy pocas experiencias de municipalidades que han abordado el tema de la gestión hídrica de manera integral como elemento clave y necesario para impulsar el desarrollo local; aún más, son escasas las experiencias de la asociación de municipios para gestionar los recursos hídricos con enfoque de cuenca.

En ese sentido y rompiendo barreras, los 8 municipios que conforman esta Mancomunidad, consientes de la ubicación estratégica de su territorio, se unen para la creación de políticas y el desarrollo de proyectos territoriales que basados con un enfoque de cuenca, los lleve a promover la Gestión Integrada del Recurso Hídrico en la región, según Escritura de Constitución de fecha 23 de septiembre de 2003, constituida mediante acuerdos municipales celebrados entre los consejos de los 8 municipios.

En el Artículo cuarto de dicha escritura, se indica que *“el fin de la mancomunidad es unir esfuerzos para promover el manejo integrado del recurso hídrico que vincula a las ocho municipalidades, tomando la cuenca como unidad de planificación y garantizar a la población inmersa en la cuenca del río Naranjo, la satisfacción de las demandas hídricas presentes y futuras, la recuperación y mejoramiento de la calidad y cantidad del agua, la protección de los vecinos contra los riesgos naturales del agua, la resolución de los conflictos generados por el uso, aprovechamiento y conservación del agua y las demás que se vinculen a este recurso, con la participación activa y coordinada de las instituciones*

*nacionales sectoriales, sector privado y población organizada”*. Lo anterior pone de manifiesto el interés político, estratégico y mancomunado de las autoridades municipales para unificar esfuerzos en el tema de GIRH.

### Factores promotores de la iniciativa

Aproximadamente en el año 2,000 tiene lugar la iniciativa para conformar la MANCUERNA, cuando representantes de una Fundación, realizaban un estudio sobre Gestión Integrada de Recursos Hídricos en el territorio, esto facilitó la oportunidad para que representantes de entidades de la Sociedad Civil con la disponibilidad de información que facilitó esta fundación sobre la problemática, empezaran a demandar la vinculación de autoridades municipales para coordinar esfuerzos y atender la problemática.

Los acercamientos empezaron con algunos alcaldes para analizar la situación y buscar la forma para realizar un trabajo coordinado que los llevara a afrontar dicha problemática, pues impactaba directamente en la población y la mantenía en condiciones de pobreza y pobreza extrema. Además se contaba con un potencial hídrico que no estaba siendo planificado y con intervenciones institucionales desordenadas, tanto de entidades públicas como privadas, nacionales e internacionales.

Un primer paso que se le reconoce a los representantes de la sociedad civil que se comprometieron con el proceso fue, lograr entre el año 2001 y 2002 la vinculación de las autoridades municipales y conformar con ellas un “Comité de Cuenca” lo cual sirvió como preámbulo a la conformación de la Mancomunidad en el año 2003.

A criterio del gerente actual de la MANCUERNA, reconoce entre los principales factores que motivaron la conformación de esta Mancomunidad, los siguientes:

- El problema que afrontaban los municipios, por las deficiencias en la prestación del servicio de agua potable y saneamiento, lo cual desembocaba en las condiciones de precariedad y pobreza de la población.
- El reconocimiento que las autoridades tuvieron

de esa problemática y el nivel de concientización para tomar la decisión de afrontarlo y buscar una solución integral y territorial.

- La iniciativa de la sociedad civil de la región, para lograr el involucramiento de las autoridades municipales a poner atención y atender la problemática de la gestión ambiental y en particular de los recursos hídricos
- La apropiación de la iniciativa de autoridades de tres municipalidades (San Martín, San Cristóbal Cucho, San Pedro Sacatepéquez) que fue clave, porque luego apoyaron a convencer a las otras cinco municipalidades a conformar la Mancomunidad.
- Finalmente, la voluntad política de las 8 autoridades municipales de gestionar en conjunto, de manera integral y con un enfoque de cuenca, los recursos hídricos como un modelo de desarrollo territorial alrededor de la GIRH y conformar la Mancomunidad.

## Estrategia de trabajo

La razón de la conformación de la MANCUERNA es muy concreta alrededor de la gestión integrada del agua, la cual se encuentra plasmada en el planteamiento filosófico de la misma: en su misión, en su visión, en sus objetivos y de ahí el trabajo que realizan.

La estrategia de trabajo para dar vida al planteamiento inicial, se ha ido construyendo con el tiempo. Hoy en día, en esta estrategia se pueden distinguir principalmente 4 grandes direcciones:

1. La estrategia operativa, la cual define los ejes estratégicos y la coordinación interna, para integrar las acciones que llevarán hacia afuera y poner en marcha los distintos programas y proyectos.
2. El modelo de intervención para abordar el enfoque de cuenca y microcuenca a través de "El Modelo GIRH de MANCUERNA".
3. El fortalecimiento institucional municipal, parte fundamental para hacer continuas y sostenibles las acciones.

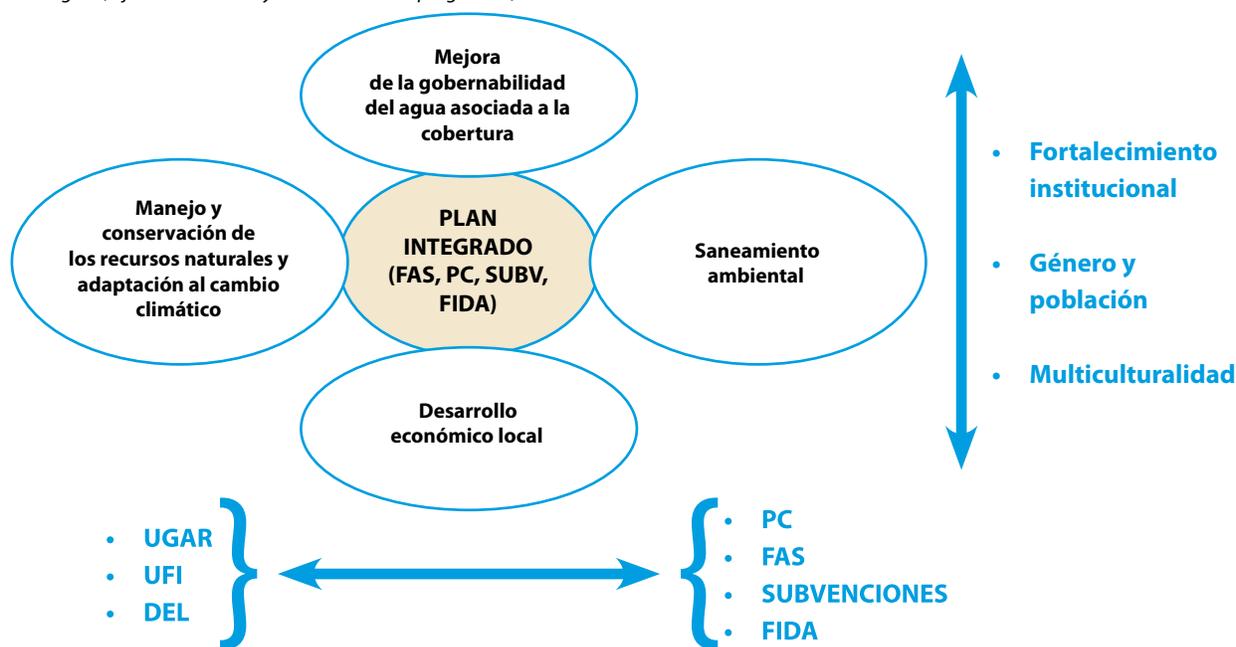
4. La coordinación y participación social, para la validez y apropiación del trabajo, en consonancia a la dinámica que originó a la Mancomunidad

### La estrategia operativa de MANCUERNA

Hoy día tiene definidos 4 ejes de trabajo, los cuales consolidan sus acciones al Integrarse en un sólo Plan Regional, los proyectos o programas en marcha y que responden a su estrategia general alrededor de la GIRH; estos 4 ejes se hacen complementarios con 3 temas transversales claves y se viabilizan técnicamente por medio de la coordinación e integración de los equipos de trabajo de las unidades formalmente establecidas la oficina intermunicipal de la Mancomunidad<sup>6</sup>, con aquellos equipos de duración temporal dedicados a programas/proyectos específicos<sup>7</sup> que se van sumando al trabajo. Además, conlleva la integración del trabajo de gestión social con la gestión técnica de cada área por medio del fortalecimiento institucional.

### Estrategia operativa de MANCUERNA

(ejes estratégicos, ejes transversales y coordinación de programas)



<sup>6</sup> Unidad de Gestión Ambiental y Riesgo; Unidad de Fortalecimiento Institucional, Unidad de Desarrollo Económico Local y la Unidad Administrativa y de Gerencia.

<sup>7</sup> Programa Conjunto, Fondo de Agua y Saneamiento, Subvenciones de AECID, Fondo...

Sus ejes estratégicos de trabajo son:

- Manejo y conservación de los recursos naturales y adaptación al cambio climático
- Mejora de la gobernabilidad del agua asociada a la cobertura
- Saneamiento ambiental
- Desarrollo económico local

Teniendo como ejes transversales:

- Fortalecimiento institucional municipal
- La equidad de género y generacional
- La pertinencia cultural y la dinámica poblacional

**La intervención “Modelo GIRH en MANCUERNA”**

Se tiene como punto de partida que la unidad de Planificación y Acción de MANCUERNA es la cuenca (MIC) considerando el agua como hilo conductor (GIRH) de todo el proceso en los diferentes niveles de la cuenca (alta, media y baja).

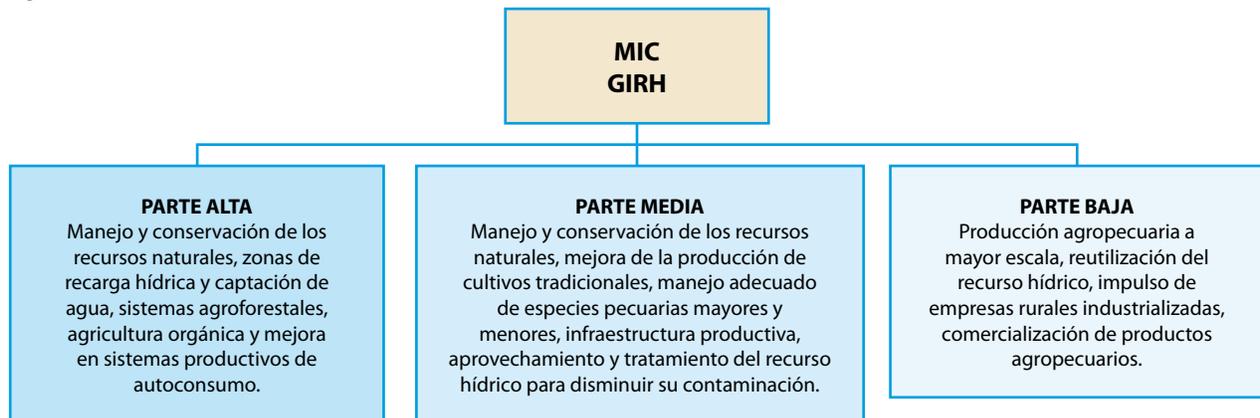
Esta lógica de intervención, parte por un trabajo de identificación de la problemática que afecta el territorio, luego considera los elementos siguientes:

- La base organizativa comunitaria en la Microcuenca para alcanzar la GIRH, conformando y fortaleciendo los Comités de Microcuenca (incluye el

Plan de Manejo Integrado de la Microcuenca y el apoyo para su implementación)

- La restauración forestal de áreas de recarga hídrica para producir agua en cantidad y calidad para sus diferentes usos. Se parte estableciendo proyectos de viveros para la producción de plantas en las distintas microcuencas, administradas y dirigidas por los propios vecinos.
- Se diferencian los usos del agua para cada uno de los niveles de la cuenca y de las microcuencas, optimizando su uso, principalmente se inculca la gestión integrada en el uso del agua para actividades productivas agropecuarias y de consumo humano.
- Tratamiento adecuado al agua para el consumo humano. Calidad, cantidad y acceso, en el marco de una gestión integrada
- Tratamiento adecuado de la aguas negras y residuos sólidos (incluye disposición final de los residuos sólidos), buscando impactar en la reducción de los niveles de contaminación de la cuenca
- Fortalecimiento institucional municipal para realizar una adecuada gestión integral del agua (conformación de la oficina de agua y saneamiento, elaboración de reglamentos de agua y saneamiento, capacitación a COCODES y COMUDES<sup>8</sup> sobre

La lógica de intervención del modelo GIRH



<sup>8</sup> COCODES: Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural; COMUDES: Consejos Municipales de Desarrollo Urbano y Rural; ambos pertenecen al Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo.

GIRH, fortalecimiento de juzgados de asuntos municipales, capacitación a fontaneros).

- Fortalecimiento de las entidades encargadas de la gestión en todo nivel: capacitación, normativas y equipamiento, otros (COCODES, COMUDES, consejos de microcuenca, autoridades municipales, entidades/oficinas municipales, entre otros).
- Educación y sensibilización ambiental para la GIRH: autoridades, entidades de la sociedad civil, escuelas, población en general (utilizando para ellos diferentes medios de comunicación social)

### **El fortalecimiento institucional municipal**

Acá están consideradas las principales acciones que se realizan para generar las capacidades en cada municipalidad y de manera mancomunada:

- Diagnóstico de la situación de las municipalidades y establecimiento de necesidades de fortalecimiento
- Fortalecimiento organizativo de las municipalidades y de la gestión mancomunada
- Creación y/o fortalecimiento de dependencias municipales para hacer eficiente la gestión municipal
- Elaboración de políticas, normativas y planes municipales en agua y saneamiento y de desarrollo
- Apoyo en la definición e implementación de estrategias de mejora de la recaudación municipal
- Transparencia en la gestión y administración de las finanzas municipales y presupuestos participativos
- Generación de capacidades locales, formación y capacitación de dependencias municipales para una gestión municipal eficiente
- Fortalecimiento de los vínculos de comunicación y participación social (diálogos participativos) en las actividades municipales
- Gestión de proyectos municipales y mancomunados (infraestructura, etc.)

### **Coordinación y participación social**

Puesto que se habla de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, de desarrollo local, institucionalización y gobernabilidad del agua, no puede avanzar la municipalidad o la mancomunidad de manera individual; más bien, estas condiciones requieren que la población participe y se coordine con los demás esfuerzos presentes en la región, que es lo que está haciendo MANCUERNA; esta línea de trabajo se orienta a fortalecer los vínculos de comunicación y trabajo en dos áreas:

- a. Los diálogos y la participación de la población en procesos y que hacer de la municipalidad y de la mancomunidad, incluye las áreas urbanas y las áreas rurales; esto conlleva no solo abrir espacios de diálogo, opinión y propuesta de la población, sino también conlleva el fortalecimiento organizativo, capacitación y sensibilización para realizar adecuadamente esta tarea.
- b. Al ser la MANCUERNA el referente territorial en el tema del trabajo mancomunado en temas de la GIRH y de desarrollo regional, ha sido fundamental establecer vínculos de coordinación no solo para definir y aprobar procesos sino llevar adelante acciones de beneficio colectivo en los temas, con las entidades presentes en el territorio como: entidades públicas y rectoras en el tema, redes de instituciones, ONG's, entidades internacionales, de cooperación, etc.; estos vínculos se llevan adelante, particularmente en la región que cubre la Mancomunidad en los departamentos de Quetzaltenango y San Marcos.

## Resultados obtenidos

Dentro de los principales resultados que han alcanzado como Mancomunidad con el apoyo de varios programas y diversas fuentes de financiamiento que le han apostado a esta experiencia, se pueden destacar los siguientes:

1. El modelo de GIRH que impulsa la MANCUERNA  
Es un modelo que se ha logrado implementar en los municipios de la Mancomunidad, tomando en cuenta que siendo la base la cuenca y microcuenca, el modelo puede abarcar territorio de más de un municipio y/o departamento; algunos procesos están más desarrollados que otros, pero el caso más emblemático esta en el municipio de San Antonio Sacatepéquez donde se ha avanzado más y sirve como modelo para implementarlo en los demás.
2. El impacto en la reducción de la contaminación en la cuenca a través de los programas siguientes: a) Programa de Manejo Integrado de Residuos Sólidos en 5 municipios; b) Programa de Tratamiento Integral de Aguas Residuales, en este ha logrado implementar 4 plantas de tratamiento en distintas partes de la región; c) Apoyo y Asistencia Técnica a agricultores de la región, para reducir el uso de agroquímicos e implementar buenas prácticas agrícolas (BPA) en sus procesos productivos.
3. Se ha logrado el restablecimiento de la recarga hídrica para abastecer los distintos usos del agua en la región, ya que se han reforestado 72 hectáreas de las principales áreas de recarga aprovechando la producción de plantas en la misma región. Un año atrás se tenía la capacidad de producir 250,000 plantas, ahora con la implementación de 7 nuevos viveros e invernaderos, se producen 450,000 plantas anuales; el 60% de esta producción está destinada a la recarga hídrica y el resto para venta a otras regiones del país. Los viveros están administrados por grupos de vecinos de las comunidades en las microcuencas como proyectos de apoyo y asistencia técnica de la Mancomunidad.
4. El proceso de educación ambiental que MANCUERNA ha impulsado en su territorio, se constituye en un eje viabilizador de las intervenciones de los diferentes componentes, resaltando también el involucramiento de estudiantes, maestros y autoridades educativas, la MANCUERNA ha diseñado su propia guía de educación ambiental para el maestro y los cuadernos de educación ambiental para los estudiantes, en ambos materiales se privilegian los contenidos de GIRH y el manejo y conservación de los recursos naturales.
5. El salto de una “producción de subsistencia” a una “producción organizada y de gran escala” con grupos organizados de agricultores; este salto se da, al entender al agua como un detonador y motor de desarrollo por medio de sistemas de riego que la Mancomunidad impulsa en la región basados en una gestión integrada del recurso hídrico, optimizando el agua para riego toda vez que se haya satisfecho el agua para consumo humano. La MANCUERNA ha venido impulsando 4 sistemas de riego por año, pero ahora y a partir de este año, tienen la meta que sean al menos 7 sistemas por año.
6. El fortalecimiento institucional se inició con un diagnóstico de las capacidades de cada municipalidad, que sirvió de base para orientar el fortalecimiento de capacidades en los 3 años siguientes; se trabajó en el establecimiento y fortalecimiento de oficinas de servicios públicos municipales, juzgados de asuntos municipales, oficina de la mujer, oficina forestal y medio ambiente y otras. El fortalecimiento de capacidades (técnicas, políticas y administrativas) ha sido con las distintas áreas porque se ha trabajado con los distintos niveles municipales, apuntando a lograr una gestión municipal adecuada del recurso hídrico (en cantidad, calidad y acceso, con normativas y planificación participativa, etc.) tanto para el área urbana como para el área rural.

En lo referente a “Planificación Participativa” se han elaborado 220 planes de desarrollo comunitario; 8 planes directores de agua y saneamiento; 8 planes directores de desarrollo económico, 8 planes de desarrollo municipal elaborados o actualizados y 1 plan estratégico territorial de la mancomunidad (PET).

7. En cuanto al marco legal e institucionalización del tema de agua, los 8 municipios han avanzado cada uno con la elaboración de su Política Hídrica Municipal; este es un proceso que se inició más o menos en 2004 y para el año 2008 ya se contaban con dichas políticas, algunas ya aprobadas por los respectivos Concejos Municipales<sup>9</sup> en 2009 y otras en proceso de revisión. Sin embargo en cuestiones de implementación poco o casi nada se había avanzado, ya que las mismas quedaron engavetadas.

En 2010, en el marco del Programa Conjunto de Gobernabilidad Económica del Agua del Fondo para los ODM, ejecutado por 4 Entidades Nacionales<sup>10</sup>, la MANCUERNA y 5 agencias del sistema de Naciones Unidas<sup>11</sup>, nuevamente se retoma el tema de Políticas Hídricas Municipales, actualizando las existentes, elaborando las que estaban pendientes e iniciando un proceso de socialización en cada municipio, principalmente con los COMUDES<sup>12</sup> y Concejos Municipales, así como otras organizaciones de la sociedad civil. Lo interesante de este proceso, es que las distintas entidades representadas en los COMUDES son quienes están demandando y solicitando a las Municipalidades que institucionalicen el tema, empezando en que cada Concejo Municipal apruebe su respectiva política. Hoy en día, el municipio de San Pedro ha anunciado ya la

aprobación por Acuerdo Municipal de su respectiva Política Hídrica Municipal, así como la puesta en marcha.

Estas Políticas Municipales, se complementan y están ligadas a la propuesta de “Política Hídrica Territorial o Mancomunada” que en el marco del mismo programa se está elaborando en la Mancomunidad, las que a su vez están vinculadas a la “Política Nacional del Agua en Guatemala” que a principios del año 2011 se aprobó en el pleno del Gabinete Específico del Agua y se espera contar con el Acuerdo Gubernativo respectivo para tener el respaldo legal necesario. Todo este panorama, marca condiciones favorables a este nuevo marco legal en el territorio, y, la MANCUERNA al ser pionera en el país sobre el tema, puede motivar para que este esfuerzo pueda ser replicable en otras regiones en consonancia con la Política Nacional.

8. En lo referente al desarrollo económico local, se han realizado diagnósticos del tejido económico, elaboración de planes de desarrollo económico y estudios de mercado; mediante la formación ocupacional se ha logrado la creación de empresas locales agropecuarias, de panadería y de envasados; se han realizado ferias agropecuarias en todos los municipios como parte del emprendedurismo local; el mejoramiento de la producción hortícola de unidades productoras familiares y la construcción de 2 centros de comercialización de hortalizas y papas. Todo como actividades relacionadas y que giran en torno a la GIRH.
9. La consolidación de la Oficina Intermunicipal de Planificación OIMP, legalmente establecida y con un equipo especializado en cada una de las unida-

<sup>9</sup> Cuando se escribe concejo con “c” se refiere al gobierno municipal, así lo recoge el Código Municipal

<sup>10</sup> Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia, SEGEPLAN; Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, MSPAS; Ministerio de Agricultura, MAGA; y la Secretaría Técnica del Gabinete Específico del Agua; STGEA.

<sup>11</sup> PNUD, UNICEF, OPS, FAO, UNFPA

<sup>12</sup> Consejos Municipales de Desarrollo Urbano y Rural, donde están representadas las principales entidades locales públicas y privadas y las autoridades municipales; es un espacio que no solo pública ni solo de la sociedad civil, es un punto de encuentro para planificar el desarrollo.

des con las que cuenta, capacidad administrativa instalada y con controles, procesos y procedimientos desarrollados, capaz de administrar y desarrollar diversos programas y de distintas fuentes de financiamiento a la vez; es el ente de asistencia técnica y de acompañamiento a los procesos de las municipalidades miembros, encargado de realizar acciones de sostenibilidad y gestión de nuevos apoyos.

10. La Mancomunidad se ha convertido como un referente de coordinación interinstitucional en la región, como ejemplo, se tienen dos procesos en marcha: a) están promoviendo la conformación de una red interinstitucional territorial sobre la GIRH, donde participen diversos actores de los departamentos de San Marcos y Quetzaltenango específicamente de la mancomunidad, se ha iniciado con instalar un comité provisional y ahora realizan talleres en cada uno de los dos departamentos para involucrar a los distintos actores y definir el sistema de coordinación; y b) ha realizado ya varios encuentros en distintas regiones del país con diversas Mancomunidades, para tratar de integrar a las Mancomunidades (un primer esfuerzo puede ser a nivel regional), para trabajar juntas en temas alrededor del agua con impacto nacional, como el caso de una propuesta de Ley General de Aguas en Guatemala desde lo local.

11. Se han desarrollado en la región de la Mancomunidad, proyectos que giran alrededor de la GIRH y son complementarios de la misma, que además de las plantas de tratamiento de aguas residuales, la reforestación, el manejo adecuado de basura, procesos que ya se mencionaron; también se realiza la planificación hidrológica con enfoque de

cuencia, el desarrollo de sistemas de información, campañas educativas y de concientización a la población, entre otros.

12. Finalmente, aunado al trabajo que ya se ha realizado en el campo de calidad del agua<sup>13</sup> y ampliación de cobertura de agua potable y saneamiento, como uno de los resultados importantes que han alcanzado y la confianza que la cooperación internacional ha depositado en todo el trabajo de la MANCUERNA, el Fondo de Cooperación de Agua y Saneamiento de España o simplemente Fondo del Agua como también se le conoce, les asignó y transfirió un fondo por US\$13.9 millones de dólares, para ampliar y mejorar las condiciones de agua potable y saneamiento en la Región. En estos momentos se encuentran realizando los estudios necesarios y definiendo la metodología para aplicar los fondos en cada uno de los municipios correspondientes.

<sup>13</sup> En términos de calidad del agua, se dotó de equipo para medir la calidad del agua a 6 municipalidades; se instalaron 45 sistemas de cloración del agua en 3 municipios de la Mancomunidad; en cobertura de agua, se perforaron 4 pozos mecánicos y la construcción y reconstrucción de sistemas de agua potable en diferentes municipios.

## Sostenibilidad de la experiencia

Lógicamente cuando se avanza en experiencias de este tipo, lo deseable es que alcance un nivel básico de sostenibilidad para dar continuidad y permanencia a las acciones en el tiempo; por ello, una preocupación de las autoridades municipales ha sido establecer claramente las medidas que permitan dicha sostenibilidad, tanto por el factor “recursos” como el factor “político”. En este sentido, como primeras acciones se distinguen las siguientes:

- a. Un primer aspecto o medida que puede considerarse de sostenibilidad, es el haber desarrollado su propia línea base, con la cual se desarrolló un sistema de monitoreo que se aplica por cada una de las unidades de trabajo; o sea, el coordinador de cada una de las unidades es el responsable de aplicar los instrumentos y el mecanismo de seguimiento, monitoreo y evaluación de las acciones bajo su responsabilidad y aplica medidas correctivas en aspectos que lo requieran. Utilizan para ello instrumentos técnicos que mediante un sistema intranet de información, mantienen a la gerencia al día y esta a su vez a los Alcaldes, sobre lo que sucede en el avance del trabajo y para la toma de decisiones.
- b. Con aplicación vigente, para garantizar recursos en la continuidad del trabajo y funcionamiento de la estructura básica de la OIMP, la mancomunidad en reunión de asamblea general acordó que cada municipalidad debe realizar un aporte anual de Q.100,000.00 (cien mil quetzales), equivalente a aproximadamente US\$13,000.00 (trece mil dólares); o sea, anualmente tiene un ingreso garantizado de US\$ 104,000 (ciento cuatro mil dólares) aproximadamente, en el supuesto que ninguna municipalidad caiga en mora. Se analiza la prudencia que se integren otros municipios que han solicitado su ingreso, pero si esto se da, tendrán que establecer una cuota de ingreso además del aporte anual.
- c. Adicionalmente se tiene la gestión específica que se pueda realizar para otros programas o proyectos, los cuales tienen un componente para inversión y fortalecimiento propio; en esta línea también se acordó que cada municipalidad al ser beneficiaria de proyectos gestionados por la Mancomunidad, deberá aportar como contraparte el 20% del monto total de cada proyecto que reciba o se beneficie.
- d. Sin embargo, es claro que el principal aspecto para garantizar la sostenibilidad del trabajo que la mancomunidad realiza para la gestión integrada del recurso hídrico en la región, que no necesariamente se refiere a disponer de recursos económicos para que funcione una oficina intermunicipal, es la capacidad instalada (técnica, política y administrativa) que se logre generar en cada municipalidad; al final este es el objetivo principal del acompañamiento técnico y fortalecimiento de capacidades que se realiza, ya que son las municipalidades las responsables de llevar adelante los procesos ante su población y para institucionalizar procesos. En este sentido, en los últimos tres años se ha avanzado en fortalecer las capacidades de cada una de las municipalidades miembros, lo cual marca un nivel superior, más técnico y profesional que el que tenían al principio. En estos momentos, se tienen varios proyectos que apuntan a consolidar estos procesos en sus diferentes niveles.
- e. Al igual que lo anterior, la institucionalización del tema de la GIRH, es un aspecto que está incluido en las prioridades de la MANCUERNA tal y como está sucediendo con las Políticas Hídricas Municipales, los Planes Hídricos y las Normativas, entre otras, lo cual está ligado a la participación social como garante de la continuidad de procesos aún cuando se den elecciones y cambien las autoridades electas.

Estas medidas, se han fortalecido en los últimos años en que la Mancomunidad ha crecido en amplitud de trabajo, en gestión de recursos, implementación de programas y lógicamente en la necesidad de ampliar y mejorar capacidades de las municipalidades y el tamaño del equipo técnico y administrativo de la OIMP que acompaña.

## Aspectos a mejorar

De acuerdo a las apreciaciones de autoridades de la mancomunidad, existen algunos aspectos que deben ser mejorados, además, es preciso darse un tiempo para reflexionar sobre algunos temas que son necesarios abordar para ir consolidando los procesos con visiones futuristas, entre los cuales destacan:

- a. Certificar a la MANCOMUNIDAD como una entidad con transparencia y eficiencia en el manejo de fondos. Aunque se han desarrollado procedimientos propios que han facilitado el desarrollo del trabajo, es claro que el crecimiento que se ha tenido en los últimos dos años requiere y exige que los mismos sean revisados y mejorados; en estos momentos se está en la fase de preparación previo a la realización de una auditoría que permita dicha certificación.

Para el caso de los proyectos de agua y saneamiento que son financiados por el Fondo de Cooperación de Agua y Saneamiento (FCAS), son implementados con apoyo de la OIMP y el equipo de gestión del FCAS, pero finalmente son proyectos municipales (urbanos y rurales), que requieren de una capacidad básica en cada municipalidad para gestionar, administrar y dar el seguimiento necesario, en el marco de institucionalizar procesos y ordenar el tema, por lo que esto no debe perderse de vista.

- b. Reflexionar sobre la posibilidad de contar con una Escuela Municipalista en la región, capaz de generar “los nuevos funcionarios locales de futuro”, “la carrera del servidor público municipal”.
- c. Entender más el tema de “género”, es cierto que se realizan acciones al respecto y se incorpora como un eje transversal en el trabajo de la Mancomunidad, pero también es cierto que aún no lo entendemos a cabalidad, es necesario que nos sentemos más a discutir sobre ello.

- d. Es preciso rescatar la Cosmovisión Maya en relación al Agua, en particular la Mam, para poder replicar y aplicar toda esa sabiduría ancestral que está presente en la dinámica de las comunidades y que no la logramos ver ni entender; esto nos dará una visión y camino más claro en la gestión integrada de los recursos naturales y entender la alianza del ser humano con el medio ambiente.

## Recomendaciones

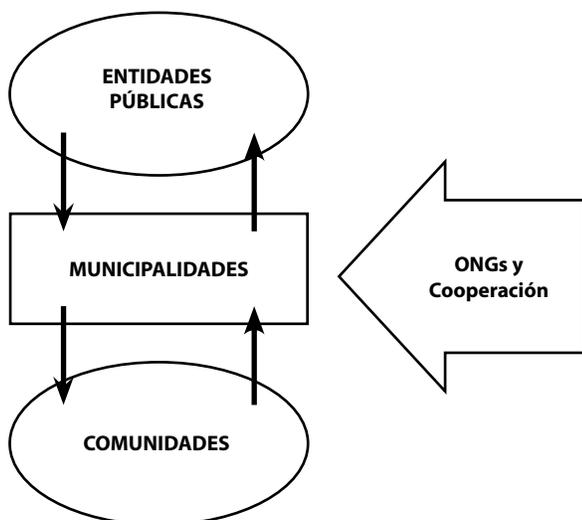
La experiencia de la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca de Río el Naranjo, comparte el camino que ha recorrido y sobre todo sus aspiraciones de futuro; es una posibilidad de poder aprender de ella y ella poder aprender de otras experiencias, para mejorar sus resultados; por lo tanto recomienda a aquellas otras experiencias o iniciativas que buscan trabajar por una Gestión Integrada de Recursos Hídricos, tomar en cuenta lo siguiente:

Identificar y vincular en primera instancia a los actores clave y necesarios en estos procesos:

- como elemento central, el Municipio con sus Autoridades Municipales.
- las Entidades Públicas vinculadas al agua y presentes en el territorio
- la población, en particular las Comunidades más proactivas.
- Establecido esto, crear los vínculos y sinergias entre sí alrededor de los intereses colectivos por el agua, donde la comunicación sea de doble vía entre cada actor.
- Las entidades externas, deben servir como apoyo a esta dinámica local y respetarla, no tratando de actuar por su cuenta o directamente con cada actor local, sino apoyar el proceso y a las autoridades.

Para que los procesos de este tipo tengan validez legal y respaldo político, es necesario lograr el vínculo con el Gobierno Central (o entidad nacional a cargo de la rectoría y/o coordinación del tema a nivel nacional). La MANCUERNA mantiene vínculos con el Gabinete Específico del Agua, con el Ministerio de Salud, con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y el Instituto de Fomento Municipal entre otros, pero es claro que aún son débiles estas relaciones y hace falta fortalecerlas y hasta cierto punto formalizarlas para mayor validez y que los acuerdos sean vinculantes.

Esta alianza con las autoridades del nivel central, también puede favorecer en el sentido de hacer posible la incidencia en la asignación y reasignación del presupuesto, necesario para un proceso de descentralización real.



## Lecciones aprendidas

Entre las principales lecciones aprendidas del trabajo que la MANCUERNA ha realizado, se pueden señalar las siguientes:

1. La organización por micro cuenca es un elemento vital en la gestión del recurso hídrico. Es un espacio local donde participa la población que vive directamente en el territorio; es dinámico porque el trabajo que se realiza es para impactar no solo en la cuenca y el medio ambiente, sino en las condiciones de vida de la población local.
2. Disponer de un sistema de información geográfico es fundamental para la toma de decisiones a la hora de planificar o dar seguimiento a procesos en el territorio de la MANCUERNA, esto ha permitido definir y priorizar las áreas más necesitadas para dedicar más esfuerzos y recursos.
3. El sistema tarifario en agua y saneamiento en el área rural es rápidamente aceptado, no tanto así en el área urbana lo cual se debe a la falta de conciencia de estos últimos de que la gestión del servicio tiene un costo. Esto hace necesario dedicar más trabajo de concientización en las poblaciones urbanas para lograr la sostenibilidad de la prestación de estos sistemas, las municipalidades ya no pueden cargar con subsidios de este tipo porque limita la posibilidad de invertir en otras áreas.
4. Si se informa y sensibiliza a la población y autoridades de la importancia de normar la GIRH, se logra su apoyo incondicional, lo que indica que en el proceso de gestión del agua y sus recursos asociados es fundamental una estrategia de comunicación la cual debe contener pertinencia cultural, debe ser muy clara y precisa, y ser de manera permanente.
5. Para desarrollar procesos de saneamiento ambiental (construcción de relleno sanitario) es necesario contar con viabilidad: social y política, ya que aunque el área cumpla con todos los estudios de

impacto ambiental y requerimientos legales, no es rápidamente aceptada, por lo que no siempre se cuenta con el apoyo de la población y de autoridades. Nunca será suficiente el trabajo de sensibilización en este tema.

6. La coyuntura política sí afecta la gestión del recurso hídrico ya que en medio de un proceso de elecciones como el recién pasado en Guatemala, es difícil lograr consensos en este tema tan sensible y complejo, por la implicación social que esto representa.

### Personas contacto

1. Ing. Ediberto Fuentes, Gerente de la Mancomunidad. Correo electrónico: ediberto.fuentes@mancuerna.org. Teléfono: +502 7760-4116/7369. Celular: +502 5765-3732

### Referencias bibliográficas

- Plan Estratégico Territorial, MANCUERNA 2008-2020.
- Informe de Diagnóstico del Territorio de MANCUERNA en Agua y Saneamiento, 20008
- Documento “Estatutos de MANCUERNA”.
- Planes Municipales de Desarrollo Municipal de San Marcos, SEGEPLAN. 2010
- Informe Parcial de la Evaluación Intermedia del Programa de Desarrollo Local Sostenible de la AECID en Guatemala. Informe MANCUERNA. EPYPSA 2011
- Memoria de Labores 2007-2009, MANCUERNA
- Memoria de Labores 2007-2010, MANCUERNA
- Memoria de Labores 2010 (Presentación PWP)
- Gobernabilidad del Agua en MANCUERNA. (Presentación PWP)
- Presentación Recolección y Tratamiento de Desechos Sólidos en San Pedro (PWP)
- Presentación Modelo GIRH de MANCUERNA (PWP-2011)
- El Fortalecimiento Institucional en MANCUERNA (Presentación en PWP 2011)
- Planes de Manejo Integral de Microcuencas en MANCUERNA (4).
- Informe que Determina la Situación General de Sostenibilidad en los Sistemas de Agua y Alcantarillado del Área Urbana de los 8 Municipios de MANCUERNA. Fundación Solar-PC Gobernabilidad del Agua. Enero 2011.
- Informe Semestral de Actividades, PC-Gobernabilidad del Agua. Enero-Junio 2011.
- Guía para Procesos de Formación y Capacitación en GIRH. Fundación Solar 2008.
- Manual para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Cuencas. GWP-INBO, 2009.

### Personas entrevistadas

- Ediberto Fuentes, Gerente MANCUERNA. Correo electrónico: ediberto.fuentes@mancuerna.org. Teléfono: +502 7760-4116.
- Lidia Sacalxot, Coordinadora Unidad Fortalecimiento Institucional, MANCUERNA. Correo electrónico: lidia.sacalxot@mancuerna.org. Celular: +502 5842-0708.
- Víctor Mux, Monitoreo y Evaluación PC - Gobernabilidad del Agua, MANCUERNA. Correo electrónico: victor.mux@mancuerna.org. Celular: +502 5897-9755.
- David Aguirre, Encargado Informática y CENDOC, MANCUERNA. Correo electrónico: david.aguirre@mancuerna.org. Celular: +502 5554-0045.
- Jeanette de Noack, Presidenta GWP Guatemala. Correo electrónico: jeanette.noack@gmail.com.org. Celular: +502 5318-4890.