



[www.conasa.hn](http://www.conasa.hn)

# Analisis de la Situacion del Sector Agua Potable y Saneamiento del Municipio de **Copán Ruinas, Copán**





[www.conasa.hn](http://www.conasa.hn)

CONASA 2011

# **SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR AGUA Y SANEAMIENTO**

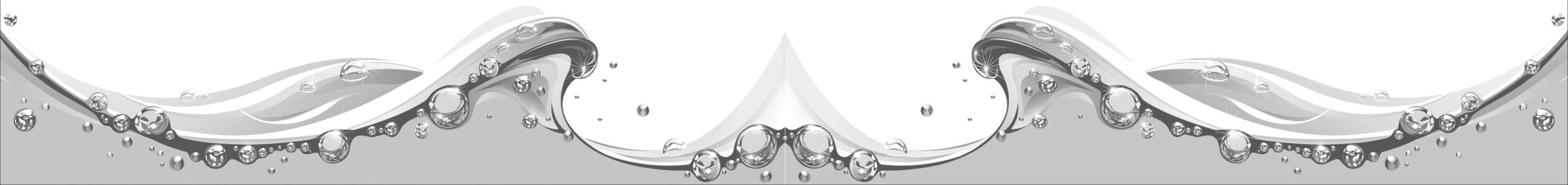
---

Municipio de Copán Ruinas, Copán

**Eduardo Sánchez**

**01/04/2011**

**Comportamiento del Sector de Agua y Saneamiento, Copán Ruinas, Copán**



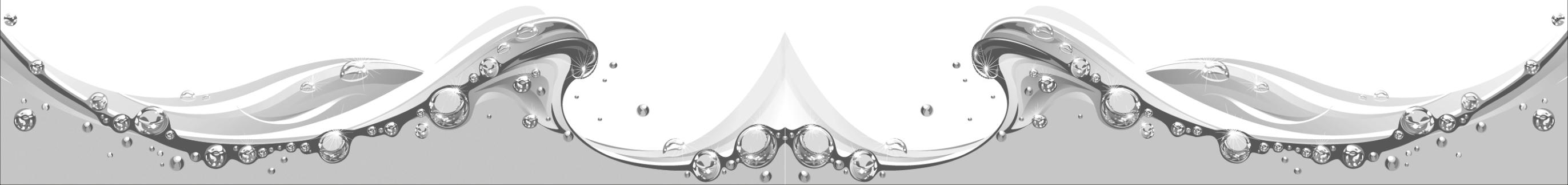
# **CRÉDITOS**

**COORDINACIÓN**  
**Luis Alberto Romero**

**REVISIÓN**  
**Marisela Rodríguez**  
**Gracia Melina Pineda H.**

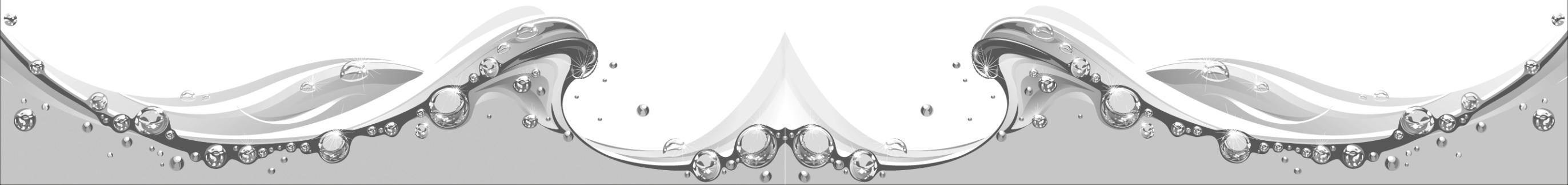
**DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN**  
**Gracia Melina Pineda H.**

**IMPRESIÓN**  
**Ideas Litograficas**  
**2236-5386**



## CONTENIDO

INTRODUCCION	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Ubicación y Acceso	1
1.3 Población y Vivienda	2
1.4 Metodología Empleada	4
ANÁLISIS A NIVEL MUNICIPAL	4
1. Marco Político	5
Sector Agua Urbano y Rural	5
Sector Saneamiento Urbano y Rural	6
2. Marco de planificación e implementación de servicios	6
Sector Agua Urbano	6
Sector Agua Rural	7
Sector Saneamiento Urbano	7
Sector Saneamiento Rural	7
3. Marco de prestación de servicios	7
Sector Agua Urbano	8
Sector Agua Rural	8
Sector Saneamiento Urbano	8
Sector Saneamiento Rural	8
4. Marco de monitoreo, rendición de cuentas y regulación	9
Sector Agua Urbano	9
Sector Agua Rural	9

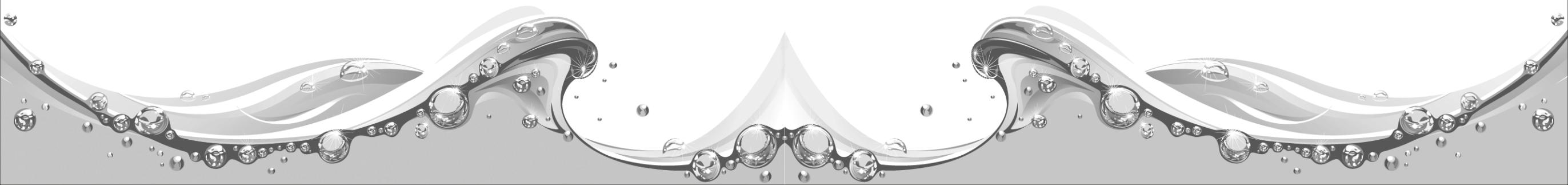


Sector Saneamiento Urbano	9
5. Marco financiero	10
Sector Agua Urbano	11
Sector Agua Rural	11
6. Marco de gestión de recursos hídricos	11
Sector Agua Urbano	11
Sector Agua Rural	11
Sector Saneamiento Urbano	11
7. Marco de desarrollo de capacidades institucionales y aprendizaje	12
Sector Agua Rural	12
Sector Saneamiento Urbano	12
Sector Saneamiento Rural	12
CONCLUSIONES	13

## CONCLUSIONES

Copán Ruinas es un municipio que está en periodo de transición de su sistema de agua el casco urbano manejado y operado por el SANAA a ser manejado y operado por la municipalidad. Se han estado preparando y capacitando para que el sistema, una vez en poder del municipio, pueda ser manejado de una manera eficiente a través de una empresa municipal. La cobertura en el área rural es bastante amplia, y

esperan en un futuro próximo poder cubrir el 100% de la población, y lograr mantener los actuales sistemas operando, que se consideran satisfactorios. Los principales retos que enfrentarán serán el manejo de las zonas productoras de agua, a fin que puedan ser mantenidas o mejoradas, y lograr la cantidad y calidad de agua para sus habitantes.



## 7. MARCO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES INSTITUCIONALES Y APRENDIZAJE

El principal aspecto a resaltar es la conformación de la USCL y el COMAS y el proceso de capacitación por ERSAPS a través del PC-AyS. Existe una consultoría contratada para la realización de las capacitaciones a la USCL y al COMAS, que se desarrolla dos veces por mes. Se cuenta en esta capacitación al TRC, que a su vez es el Jefe de la UMA, que conoce bien el sector, tanto del área rural como urbana. En la conformación del COMAS se incluyó personal muy afín al sector, como Ingenieros, maestros y personal de salud, que se han mostrado muy interesados y receptivos en las capacitaciones que se han estado impartiendo.

### *Sector Agua Rural*

Con la organización de las AJAM y los distritos, han estado trabajando en el proceso de capacitación en diferentes temas que apoyen al sector, Entre los temas que han estado capacitando podemos mencionar el establecimiento de tarifas de una manera funcional, obtención de la personalidad jurídica, uso y manejo de manuales contables, cloración de agua, manejo de herramientas, como aforar fuentes de agua, y la protección de las microcuencas.

### *Sector Saneamiento Urbano*

Para la operación y el mantenimiento del sistema del alcantarillado han recibido cursos de capacitación financiados por AHMON, sobre todo en el manejo de las lagunas de oxidación, que si bien no es un tema complejo, estas no pueden manejarse sino se tienen los conocimientos respectivos. Sin embargo, el personal que ha sido capacitado es poco, y necesitan que más personas del municipio puedan operar y manejar el sistema.

### *Sector Saneamiento Rural*

Para el sector rural han sido pocas las capacitaciones que se han impartido, siendo estas principalmente las que se realizan al momento de la construcción del sistema, cuando el organismo que está financiado el proyecto, lo incluye como uno de sus componentes. Tienen claro que las juntas necesitan más capacitación, y que debería ser la municipalidad la que estuviera proveyendo estas capacitaciones.

Hay algunas escuelas que están dando capacitaciones a sus alumnos como parte del currículo.

## 1. INTRODUCCIÓN

### *1.1 Antecedentes*

En el Marco de resultados del Programa Conjunto de Agua y Saneamiento en Honduras (PC A&S), uno de los efectos (resultados) a lograr es el establecimiento de políticas sectoriales con enfoque de inclusión social diseñadas e implementadas bajo el liderazgo del gobierno nacional, para lo cual la agencia del Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD) tiene como productos los siguientes:

- El Consejo Nacional de Agua y Saneamiento (CONASA) fortalecido y con enfoque de inclusión social, y
- Municipalidades fortalecidas en formulación de políticas de agua y saneamiento.

En Honduras, el Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (CONASA) es la institución responsable de desarrollar una visión para el sector y de formular, socializar y oficializar la política sectorial que oriente el desarrollo de las actividades, planes y estrategias necesarias para alcanzar los objetivos de país. Por lo tanto, una forma de fortalecer la institución consiste en apoyarla en la formulación y socialización de una política nacional de agua y saneamiento que promueva la consideración de criterios de inclusión social en los programas y proyectos sectoriales diseñados e implementados por el Gobierno y la cooperación internacional. El objetivo de este documento es de estructurar el análisis del sector a nivel municipal, que recoja los elementos relevantes, a través de la información recogida en los documentos del sector y entrevistas adicionales.

El análisis del estatus del municipio refiere a la situación en la cual el sector se encuentra en este

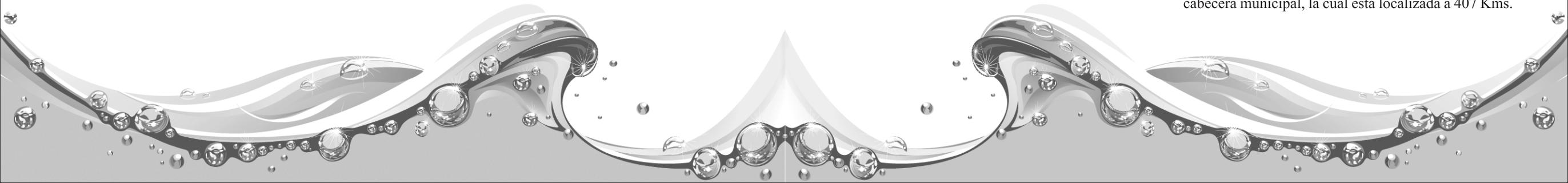
momento. Sin embargo, el proyecto no contempla hacer un diagnóstico nuevo.

El marco legal vigente concede a los municipios del país la responsabilidad de establecer políticas locales públicas de los servicios de agua potable y saneamiento. La política de agua potable y saneamiento a ser formulada a nivel municipal debe mantener en el proceso una estrecha vinculación de doble vía con la política nacional, habida cuenta que es la primera vez que se pone en práctica este ejercicio, además no se cuenta con experiencia en la formulación y socialización apegada a una instrumentación metodológica emanada y puesta a disposición por International Water and Sanitation Centre (IRC), a quien se le ha encargado la elaboración del proyecto de “Formulación y Socialización de la Política Nacional del Sector Agua Potable y Saneamiento, y la Política Local de 13 Municipios del Programa Conjunto de Agua y Saneamiento en Honduras”. Los productos apuntados, gracias a que el PNUD y el CONASA han establecido un convenio de asociación en la Implementación del PC A&S.

### *1.2 Ubicación y Acceso*

El Municipio de Copan Ruinas, Limita al Noroeste con la República de Guatemala, al Sur con el Departamento de Ocotepeque, al Este con los municipios de Santa Rita y Cabañas y al Noreste con el municipio del Paraíso; en la parte occidental de la República de Honduras; cubre las hojas cartográficas del Instituto Geográfico Nacional (IGN) Nos. 2360 I y 2361 II.

En este Municipio se asientan 50 aldeas y 136 caseríos (Solo se describe las cantidades, en cuadro adjunto), siendo la ciudad de Copan Ruinas a su cabecera municipal, la cual está localizada a 407 Kms.



de Tegucigalpa, 110 Kms. de la Ciudad de San Pedro Sula y a 14 Kms. de la frontera de Guatemala; sus coordenadas son 1641514 Latitud Norte y 267996 Longitud Oeste. La topografía urbana es muy accidentada con alturas que van desde los 500 hasta los 755 metros sobre el nivel del mar.

El Municipio de Copan Ruinas tiene una extensión territorial de 371 Km<sup>2</sup>, correspondiendo 1.53 Km<sup>2</sup> (0.41%) al área urbana y 369.47 Km<sup>2</sup> (99.59%) al área rural. En tanto la topografía en su conjunto del municipio es irregular, constituida por montañas y cerros como la de El Gallinero, que forma parte de la Sierra de El Merendón, donde se alcanzan alturas en promedio de 1,200 metros.

### 1.3 Población y Vivienda

En base a la información publicada por: Instituto Nacional de Estadísticas, Censo de Población y Vivienda 2001, fueron censados en el Municipio de Copan Ruinas, 30,703 habitantes de los cuales, 21% residían en el los barrios y colonias del casco urbano (6,456 habitantes) y el otro 79%, equivalente (24,247 habitantes) localizados en el Sector Rural.

En los cuadros a continuación se presentan en forma resumida el crecimiento histórico inter censal experimentado en el área urbana de la ciudad de Copan Ruinas, el cual en el periodo 1974-1988 se tuvo una tasa de 3.67% mientras que la del periodo 1988-2001 se elevó hasta alcanzar el 3.89%, como se aprecia la tendencia es al aumento y para los propósitos de este diagnóstico y observando la evolución del crecimiento

**Cuadro 3.6: Resumen de Cobertura de Agua y Saneamiento en el Municipio de Amapala**

Copan Ruinas, Copan										
CENSO	Población Urbana			Población Rural			Municipio	Vivienda		
AÑO	Hombres	Mujeres	Total Urbano	Hombres	Mujeres	Total Rural	Total	Urbana	Rural	Total
1974	1,082	1,217	2,299	5,632	5,386	11,018	13,317	440	2,209	2,649
1988	1,927	2,112	4,039	8,957	8,409	17,366	21,405	856	3,294	4,150
2001	3,031	3,425	6,456	12,408	11,839	24,247	30,703	1,410	4,736	6,146

### Sector Agua y Saneamiento Rural

No prevén grandes inversiones para la construcción de nuevos sistemas de agua, ya que tienen una amplia cobertura, cerca del 95%, quedando únicamente 7 comunidades sin sistema de agua para las que necesitan financiamiento externo para poder realizar su construcción. Un aspecto a recalcar como política del municipio, es que los fondos de la municipalidad no los utilizan como fuente única para la construcción de

nuevos proyectos, sino que son utilizados como contraparte que son solicitadas para la ejecución del proyecto. Están planificando convertir a las JAAS en microempresas, para poder tener recursos propios y hacer inversiones en el mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación se sus sistemas de agua, después que hayan logrado tener una cobertura del 100% de la población del municipio.

## 6. MARCO DE GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

### Sector Agua Urbano

Con el proceso del traspaso del sistema de agua por parte del SANAA a la municipalidad, una de las primeras labores que están ejecutando es la declaratoria de la microcuenca como zona productora de agua, y así poder proteger mejor los recursos hídricos. Se han involucrado en un mejor conocimiento del actual estado del sistema y de cada uno de sus componentes, incluida la obra toma que es de las partes del sistema que más les preocupa.

### Sector Agua Rural

En el área rural están haciendo una gestión para la adquisición de las microcuencas productoras de agua de las comunidades, pero con el agravante que no hay fondos municipales o por tarifas para la realización de esta actividad. En ese sentido dan más prioridad a las microcuencas que proveen agua al casco urbano que a las comunidades.

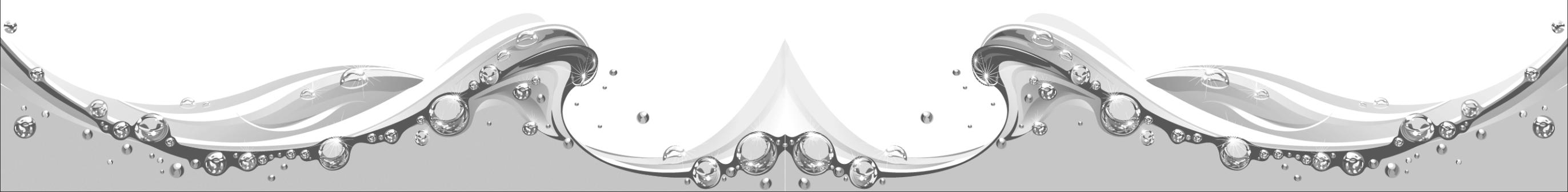
En el área rural es frecuente encontrar que el servicio que los sistemas prestan tienen usos diferentes a los de consumo humano, siendo las principales actividades

extras el lavado de café. Como normalmente las comunidades rurales tienen una tarifa única para el servicio, no hay un valor extra que pagan los usuarios para la realización de esta actividad. Si existe un sobrecargo a la vivienda si tiene una llave adicional.

### Sector Saneamiento Urbano

El sistema de tratamiento del alcantarillado es de lagunas facultativas y de maduración, las cuales después de pasar por ellas son vertidas al Río Copán. Suponen que el agua tratada es de buena calidad y cumple con los requerimientos de ley debido a factores físicos como el color de las lagunas y a que en las lagunas de maduración existen peces, que no podrían sobrevivir si las aguas no tuvieran la calidad deseada.

A pesar que el agua se supone de buena calidad, no hay ningún tipo de reuso para la misma, y es vertida directamente al cuerpo receptor, a pesar que en las inmediaciones existen zonas de cultivos.



Además han estado impulsando la obtención de las personalidades jurídicas de las JAAS, estando en proceso la obtención de mas de 45, para igual numero de JAAS.

**Sector Saneamiento Urbano**

El sistema del alcantarillado del casco urbano esta siendo manejado y operado por la municipalidad, y no hay monitoreo de las cuentas, ya que el pago por este servicio se hace a través del pago de los impuestos municipales. En el momento que un usuario hace el pago de sus impuestos municipales, parte de este pago es por el servicio del alcantarillado sanitario. Pero por esta misma circunstancia, no saben con certeza si el sistema es rentable con las actuales tarifas que están cobrando por ser una misma cuenta con la municipalidad. Por lo que el COMAS y la USCL que se han

estado organizando y capacitando, desde ya plantean que es necesario que haya una separación de cuentas, para saber con exactitud los ingresos por tarifas y egresos por pago de operarios y reparaciones en el sistema.

El mismo sistema en sí, en su operación y mantenimiento no presenta problemas ni en las acometidas, colectores o el sistema de tratamiento. No hay un dato que indique cual es el volumen de aguas servidas que tratan, ni la calidad del agua de entrada o de salida del sistema, por lo que solamente se presume que el sistema está trabajando correctamente debido a la coloración que mantiene el espejo de agua de las lagunas, y la no existencia de natas en la superficie. El sistema es manejado por dos operarios, uno de los cuales también sirve de vigilante en horas de la noche.

**5. MARCO FINANCIERO**

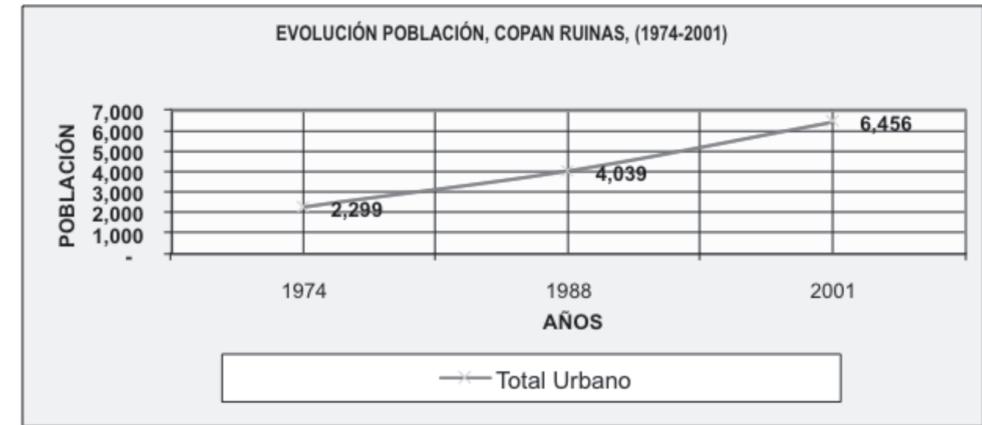
**Sector Agua y Saneamiento Urbano**

En la actualidad la municipalidad no maneja ningún tipo de presupuesto para la operación y mantenimiento del sistema del casco urbano, ya que como este sistema pertenece al SANAA, es esta institución la encargada de todos los aspectos financieros del sistema.

Para el manejo del sistema que será traspasado por el SANAA, se está planificando la creación de una unidad desconcentrada para el manejo del sistema. Esta unidad manejará también el sistema de aguas negras del casco urbano. Están planificando que sea unidad desconcentrada, para que maneje todo el sistema de manera individual de las finanzas de la municipalidad. Adicionalmente han formado la COMAS y la USCL y están en proceso de capacitación para el manejo y control del sistema.

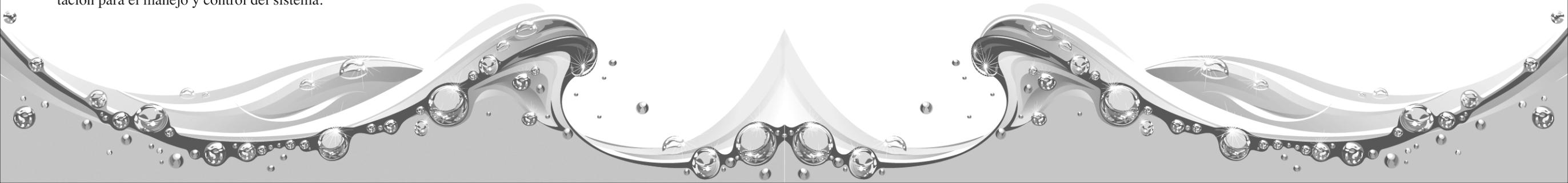
Podemos mencionar algunas de las organizaciones que han trabajado de manera puntual en el sector en un pasado reciente y son las siguientes:

INSTITUCIONES	DIRECCION
FILANDIA	La Entrada de Copán
Cooperación Española	Santa Rosa.- Copán
UNICEF	Tegucigalpa M.D.C
JICA	Tegucigalpa M.D.C
Aguas para el Pueblo	Tegucigalpa M.D.C
FOCUENCAS-CATIE, ASDI	Tegucigalpa M.D.C
CASM	Santa Rita.-Copán
OCDIH	Copán Ruinas Copán
APSO	Copán Ruinas, Copán
Unión Europea (CHAYA)	Santa Rita de Copán
AID	Tegucigalpa M.D.C
Plan de Honduras	Santa Rosa de Copán
Visión Mundial	Copán Ruinas, Copán
Embajada Japón	Tegucigalpa M.D.C



CUADRO No. 3: Crecimiento Histórico Población Urbana, Copan Ruinas, Copan

Año	Censo	Tasa %	Población Urbana
	Histórico	Intercensal	
1974			2,299
1988		3.67	4,039
2001		3.89	6,456
2004			7,239
2006			7,813



#### 1.4 Metodología Empleada

El objetivo de este primer paso fue analizar la situación en el sector agua y saneamiento del municipio de Copán Ruinas al igual que las tendencias que le afectarán posiblemente en el futuro. Para ello se hizo una revisión de literatura gris, incluyendo el Diagnostico Situacional de Copán Ruinas, elaborado para la realización del traspaso del sistema de agua de parte del SANAA al municipio, así como otros diagnósticos elaborados por el PC-AyS para el ERSAPS, entrevistas con miembros del COMAS y de

la USCL, así como el TRC, Prof. Boanerges López, con el apoyo del Enlace del PC-AyS. Después se realizaron reuniones con todos los integrantes del COMAS y de la USCL, donde se desarrolló una matriz de análisis de la situación del municipio, así como el análisis FODA. Con toda esta información se procedió a la elaboración del presente análisis y se discutió nuevamente con los miembros del COMAS y de la *USCL*.

### ANÁLISIS A NIVEL MUNICIPAL

El objetivo de este documento es de estructurar el análisis del sector a nivel municipal, que recoja los elementos relevantes, a través de la información recogida en los documentos del sector y entrevistas adicionales. El análisis del estatus del municipio refiere a la situación en la cual el sector se encuentra en este momento. Sin embargo, el proyecto no contempla hacer un diagnóstico nuevo.

En el presente documento analizaremos el marco político, de planificación e implementación de servicios, de prestación de servicios, de monitoreo, rendición de cuentas y regulación, financiero, de gestión de recursos hídricos y de desarrollo de capacidades locales y de aprendizaje.

En el Marco Político analizaremos la Visión, objetivos y metas y principios a nivel municipal, las Políticas generales nacional (Plan de Nación, Estrategia de Reducción de Pobreza), las Políticas de sectores relevantes y adyacente (Salud, WRM, gobernabilidad) y las Políticas organizacionales de las principales

entidades del sector en el municipio (SANAA, CONASA, FHS, ERSAPS, etc.)

En el Marco de Planificación e implementación de servicios analizaremos formas e instrumentos de planificación, relacionamiento con el nivel nacional y regional, relacionamiento con el presupuesto municipal, ciclos de intervención y planificación, progreso en asegurar acceso a los servicios (indicadores de cobertura), tecnologías promovidas y usadas, fortalezas y debilidades así como tendencias.

En el Marco de Prestación de Servicios analizaremos modelos de prestación de servicios empleados en el municipio, calidad de los servicios, sostenibilidad de los servicios, fortalezas y debilidades así como posibles tendencias.

En el Marco de Monitoreo, Rendición de Cuentas y Regulación analizaremos formas e indicadores de

sistema solo se le aplica desinfección. Sin embargo, independiente de la zona, no se conoce la calidad del agua que les está siendo suministrada. El SANAA

hace exámenes periódicos de la calidad del agua que está suministrando, sin embargo, estos datos no son dados a conocer a la municipalidad.

## 4. MARCO DE MONITOREO, RENDICIÓN DE CUENTAS Y REGULACIÓN

### Sector Agua Urbano

En realidad no existe un monitoreo de la operación del sistema por parte del municipio, Si el SANAA hace un monitoreo del mismo no da a conocer al municipio del resultado de ese monitoreo. En ese sentido podemos decir entonces que no hay una rendición de cuentas efectiva. La municipalidad informa que hace solicitudes al SANAA para conocer el estado del sistema del casco urbano, pero no reciben información.

Tal es desconocimiento del sistema, que aducen que no tienen información ni de cuantos son los usuarios que tienen en la actualidad el sistema, que está en proceso de ser traspasado al municipio. El último dato de usuarios registrados corresponde al año de 2006.

Otro aspecto que mencionan sobre el sistema corresponde al mantenimiento de las obras tomas de cada uno de los tres sistemas que abastecen al municipio, las cuales indican que no se les da ningún tipo de mantenimiento y prácticamente se encuentran abandonadas.

Se espera que con el traspaso del sistema a la municipalidad, y con el apoyo del COMAS, hacer incidencia en la transparencia y rendición de cuentas hacia los usuarios, y que de alguna manera estos se mantengan

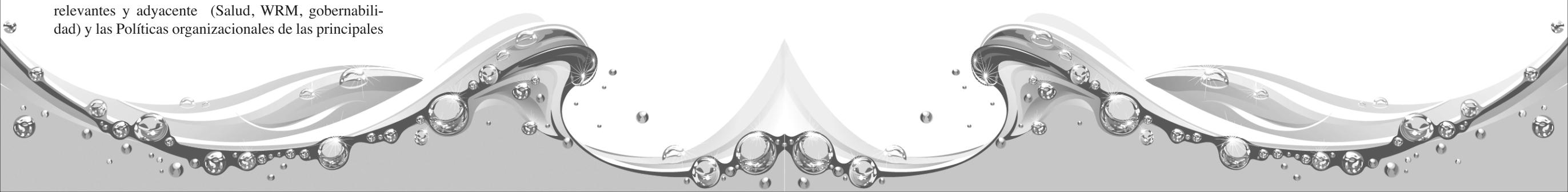
informados, ya que en la actualidad, este mecanismo no existe.

### Sector Agua Rural

Una práctica que están realizando las JAAS, conformadas en AJAM y en Distritos, es la rendición de informes financieros de forma trimestral. Sin embargo, estos informes solo dan cuenta de los ingresos de la JAAS e informar en que invirtieron el dinero obtenido, ya sea para el pago del fontanero de la comunidad, compra de cloro o de cualquier otro insumo o gasto.

Pero cuando existen problemas en el manejo de los fondos, no hay manera alguna de solucionar el problema de una mala inversión. Esto se debe a que la mayoría de las JAAS no cuentan con su personalidad jurídica, y hace que los presidentes y tesoreros de la comunidad no tengan una cuenta bancaria donde depositar el dinero, manejándose estos de manera personal.

Han estado tratando de establecer controles más confiables para que realmente las comunidades manejen sus fondos de una manera transparente, y que el informe que se presente trimestralmente, realmente de cuenta en que han gastado los fondos obtenidos.



es hacer una diferenciación de las tarifas dependiendo si las viviendas tienen o no tienen cisterna.

El sistema tarifario necesita una revisión y actualización. De acuerdo al estudio presentado existen tarifas domésticas, comerciales, industriales y de gobierno, variando de acuerdo al consumo que hacen los usuarios. Estas tarifas han estado vigentes desde el año 1995 y no han sido revisadas desde ese entonces. Aunque las tarifas están segmentadas de acuerdo al consumo que hacen los usuarios, no existe micro-medición, por lo cual no se puede verificar en que categoría esta cada uno de los usuarios del sistema. Este aspecto es importante sobre todo en las zonas donde el servicio es suministrado intermitentemente, ya que las viviendas que cuentan con cisternas no tienen problemas con la intermitencia.

El casco urbano es abastecido por tres sistemas, uno para la parte alta, donde en ciertas zonas se recibe agua dos veces por semana, otra zona que recibe un día por medio, y la zona baja que recibe agua durante todos los días. Existe una planta potabilizadora, pero la misma solo atiende la planta baja, siendo esa una de las posibles razones porque en la parte baja el sistema es continuo. En la parte alta, en cualquiera de las zonas, no es atendida por la planta potabilizadora, y al sistema solo se le aplica desinfección. Sin embargo, independiente de la zona, no se conoce la calidad del agua que les está siendo suministrada. El SANAA hace exámenes periódicos de la calidad del agua que está suministrando, sin embargo, estos datos no son dados a conocer a la municipalidad.

#### *Sector Agua Urbano*

Actualmente la prestación del servicio es realizado por el SANAA, en un modelo centralizado, y está en proceso de traspaso a la municipalidad. Existe un estudio del Diagnóstico Situacional de Copán Ruinas.

La municipalidad solicita que el sistema en proceso de traspaso a la municipalidad necesita una revisión y

actualización del sistema tarifario, pues desconocen realmente cuantas conexiones existen y cuantas deberían de ser. Necesitan conocer cuántas nuevas conexiones deben implementar y hacer una clasificación de las tarifas. Como no tienen micromedición, actualmente el SANAA hace el cobro del servicio a una tarifa diferenciada por sector, haciendo diferencias en el sector comercio e industrial dependiendo si la actividad que realizan es para el lavado de carros, fabricación de bloques, hoteles con o sin piscinas, restaurantes, etc. Otro aspecto que están considerando es hacer una diferenciación de las tarifas dependiendo si las viviendas tienen o no tienen cisterna.

El sistema tarifario necesita una revisión y actualización. De acuerdo al estudio presentado existen tarifas domésticas, comerciales, industriales y de gobierno, variando de acuerdo al consumo que hacen los usuarios. Estas tarifas han estado vigentes desde el año 1995 y no han sido revisadas desde ese entonces. Aunque las tarifas están segmentadas de acuerdo al consumo que hacen los usuarios, no existe micro-medición, por lo cual no se puede verificar en que categoría esta cada uno de los usuarios del sistema. Este aspecto es importante sobre todo en las zonas donde el servicio es suministrado intermitentemente, ya que las viviendas que cuentan con cisternas no tienen problemas con la intermitencia.

El casco urbano es abastecido por tres sistemas, uno para la parte alta, donde en ciertas zonas se recibe agua dos veces por semana, otra zona que recibe un día por medio, y la zona baja que recibe agua durante todos los días. Existe una planta potabilizadora, pero la misma solo atiende la planta baja, siendo esa una de las posibles razones porque en la parte baja el sistema es continuo. En la parte alta, en cualquiera de las zonas, no es atendida por la planta potabilizadora, y al

monitoreo del servicio usados en el municipio, mecanismos para la rendición de cuentas y regulación empleados en el municipio, fortalezas y debilidades así como posibles tendencias.

En el Marco Financiero analizaremos el presupuesto municipal para agua y saneamiento u fuentes presupuestarios adicionales empleados en el municipio, desglose del presupuesto para el ciclo de vida de los servicios (inversión, rehabilitación, mantenimiento y operaciones, apoyo pos-construcción; infraestructura y software), coordinación de flujos financieros, fortalezas y debilidades así como posibles tendencias.

## 1. MARCO POLÍTICO

### *Sector Agua Urbano y Rural*

Copán Ruinas es un municipio intermedio, que según el censo del 2001, contaba con una población de 30,703 habitantes, residiendo en el casco urbano aproximadamente 6,456 habitantes y 24,247 habitantes en el área rural. Para todos sus acueductos utilizan tecnologías convencionales como Sistemas de Agua Potable por Gravedad, atendiendo a 95% de la población urbana y 74% de la población rural a través de 58 sistemas que abastecen de agua.

La USCL y el COMAS se han formado recientemente y están en un amplio proceso de capacitación a través del Programa Conjunto de Agua y Saneamiento (PC-AyS), por lo que se están empoderando fuertemente de sus responsabilidades dentro del sector, con el profundo conocimiento de la Ley Marco para el sector Agua y Saneamiento.

No han existido políticas sobre la operación y mantenimiento de los sistemas de agua, tanto a nivel urbano como rural, aunque cuentan con un Plan de Desarrollo

En el Marco de Gestión de Recursos Hídricos analizaremos el vínculo entre prestación de servicios y GIRH, tratamiento y reuso de agua residuales, acceso al recurso para servicios de agua, usos múltiples, fortalezas y debilidades así como posibles tendencias.

Y por último, en el Marco de Desarrollo de Capacidades Locales y de Aprendizaje analizaremos la capacidad de las instituciones/ organizaciones para ejercer sus responsabilidades, recursos humanos (capacidades, movilidad, motivación, apoyo y asistencia técnica, etc), plataformas y mecanismos de coordinación y colaboración, mecanismos de aprendizaje, fortalezas y debilidades

Municipal que fue elaborado en consenso en un taller de análisis metodológico realizado por el equipo técnico a Líderes Comunitarios y Corporación Municipal donde se presentaron diferentes propuestas. Se establecieron como ejes estratégicos Salud y Nutrición, Agua y Saneamiento Básico, Infraestructura, Vivienda, Educación, Producción Agropecuaria y Generación de Empleo, Recursos Naturales y Medio Ambiente, Turismo y Recreación, Ordenamiento Territorial, Participación Ciudadana y Seguridad Ciudadana. En agua y saneamiento incluyeron el mejoramiento de los sistemas de manejo de los desechos sólidos en las áreas urbanas y sub-urbanas; la introducción de acueductos para la distribución de agua potable, el saneamiento básico y el mejoramiento de las viviendas en las áreas rurales, son algunos entre otros.

En el Plan de Ordenamiento Territorial también cuentan con un Eje de Desarrollo donde incluyen como uno de los aspectos básicos la Infraestructura y servicios para el desarrollo humano, donde incluyen el agua y el saneamiento.

### *Sector Saneamiento Urbano y Rural*

Como se explicó anteriormente, Copan Ruinas es un municipio turístico en cuanto a su composición demográfica, lo cual también se manifiesta en el sector saneamiento, aunque menos diferenciado. El casco urbano, con una población de alrededor de los 6,456 habitantes ya cuenta con un alcantarillado sanitario, con su propio sistema de tratamiento por medio de lagunas de oxidación.

Igual situación podemos ver en el área rural, donde la

tecnología que predomina es la construcción de letrinas, ya sea de foso simple, ventiladas o de cierre hidráulico, dependiendo del organismo que apoyó la financiación y construcción de las mismas. En estos sectores es donde menos se conoce los alcances de la Ley Marco para el Sector Agua y Saneamiento, Plan de País, estrategia de Reducción de la Pobreza o Planes Sectoriales de instituciones que apoyan el municipio, centrándose su interés más en los proyectos y en última instancia a la sostenibilidad de los mismos.

## 2. Marco de planificación e implementación de servicios

### *Sector Agua Urbano*

En el sector urbano, actualmente no ha existido planificación para la implementación de nuevas obras, porque actualmente está siendo manejado por el SANAA, pero se han estado organizando para asumir estas funciones ahora que el sistema va a ser traspasado a la municipalidad.

En ese sentido se han organizado la USCL y el COMAS, con miembros de la alcaldía y de la sociedad civil, y en este momento están en proceso de capacitación por parte del ERSAPS con apoyo del PC-AyS

Conscientes de este nuevo rol que como municipio les tocará asumir luego del traspaso del sistema por parte del SANAA han iniciado la búsqueda e identificación de nuevas fuentes de agua, a fin de complementar la demanda en un futuro próximo. Otra de las actividades que están planificando como casco urbano, es cambiar el empedrado que actualmente hay en las calles por un adoquinado. A la par de esta actividad están planificando que la red domiciliaria ahora este ubicada en las aceras y no en el centro de las calles, como actualmente sucede, iniciando esta actividad en el Bo. San Pedrito.

Como el sistema actualmente está siendo operado y mantenido por el SANAA, como municipio no tienen información oficial o decisión sobre la operación del sistema, aunque conocen a todos los responsables de la operación y mantenimiento de la misma. En ese sentido saben que necesitan una auditoría o actualización catastral, para tener un dato exacto de cuantas conexiones domiciliarias existen, si esas son las conexiones clandestinas que deben existir, conexiones reales que necesitan para operar el sistema, hacer los ajustes respectivos en las tarifas que actualmente están cobrando.

Saben que el actual sistema presenta problemas en cuanto a su operación y mantenimiento, y a través de esta auditoría, también saben que necesitan conocer la problemática en cuanto a los recursos materiales, conocer que problemas hay por las tuberías que actualmente tiene el sistema para planificar los cambios de la misma, ya sea por obsolescencia o por saturación.

### *Sector Agua Rural*

El sector rural está conformado por 106 aldeas y caseríos, de las cuales 99 tienen su propio sistema de agua, con lo que tienen una cobertura en el área rural del 95% de la población. En la actualidad hay solamente 7 aldeas que no tienen su sistema de agua. Además en un futuro próximo es necesario el mejoramiento o ampliación de 8 sistemas más, por lo que la alcaldía ya está planificando hacia donde invertirán los recursos que logren recaudar para los nuevos sistemas de agua.

Todas las JAAS están organizadas en AJAM, y para un mejor manejo y control, están divididos en 5 distritos. Otra actividad que tienen planificado es la compra de las áreas de las microcuencas, pero en este momento no tienen presupuesto municipal para poder adquirirlas, y así cuidarlas y darles un mejor uso.

### *Sector Saneamiento Urbano*

En el casco urbano están buscando tener una cobertura del 95% con un nuevo proyecto de alcantarillado, para el cual no se cuenta actualmente con financiamiento, quedando pendientes los barrios de San Pedrito y

Ostuman, que se buscará incorporar con un proyecto diferente. En la actualidad el sistema de alcantarillado está funcionando correctamente. Las aguas negras colectadas por la red de alcantarillado descargan en un sistema de lagunas, dos facultativas y dos de maduración, que trabajan recibiendo la descarga alternativamente (una semana cada conjunto).

### *Sector Saneamiento Rural*

En el área rural la única forma de saneamiento que existe y que es promovida por la municipalidad es a través de letrinas y no hay planificación para la construcción de alcantarillados, ya sean estos convencionales, condominiales o de pequeño diámetro. Existen programas de letrinización promovidos y co-financiados por el municipio, en la cual adicionalmente también construyen pilas y baños a la par de la letrina, de acuerdo al financiamiento que hayan conseguido para la construcción de las instalaciones, pero con condiciones solicitadas por el municipio.

Una norma que si están utilizando es la construcción de letrinas de cierre hidráulico cuando hay agua potable en la comunidad.

## 3. Marco de prestación de servicios

### *Sector Agua Urbano*

Actualmente la prestación del servicio es realizado por el SANAA, en un modelo centralizado, y está en proceso de traspaso a la municipalidad. Existe un estudio del Diagnostico Situacional de Copán Ruinas.

La municipalidad solicita que el sistema en proceso de traspaso a la municipalidad necesita una revisión y actualización del sistema tarifario, pues desconocen realmente cuantas conexiones existen y cuantas

deberían de ser. Necesitan conocer cuántas nuevas conexiones deben implementar y hacer una clasificación de las tarifas. Como no tienen micromedición, actualmente el SANAA hace el cobro del servicio a una tarifa diferenciada por sector, haciendo diferencias en el sector comercio e industrial dependiendo si la actividad que realizan es para el lavado de carros, fabricación de bloques, hoteles con o sin piscinas, restaurantes, etc. Otro aspecto que están considerando

