



Proyecto CP1532.2

Informe Final

# Coordinación de Comunicación Participación e Información

### Subcoordinación de Participación Social

Jefe de Proyecto:

M.S.P Roberto Romero Pérez

#### Colaboradores:

M.A. Rosalinda Uribe Visoso

M.C. Gemma Millán Malo

M.I. Mario Buenfil Rodríguez

M.C. Rita Vázquez del Mercado Arribas

México, 2016

## ÍNDICE

I. RESUMEN EJECUTIVO	3
II. OBJETIVO DEL PROYECTO	5
III. ANTECEDENTES	6
IV. DESARROLLO DE ACTIVIDADES	g
1. SELECCIÓN DE LA CUENCA.	
2. Integración del equipo líder	10
3. Proceso de Intercambio de Experiencias entre las cuencas Copalita en Oaxaca y Paraná, Brasil	12
4. DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL.	18
A. Talleres de Formación de Facilitadores en Cultura del Agua	
5. CONFORMACIÓN DE LOS COMITÉS GESTORES EN LOS MUNICIPIOS DE SAN MATEO RÍO HONDO Y SAN ANDRÉS PAXTLÁN	46
6. CONVOCATORIA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TALLERES DE FUTURO	64
V. CONCLUSIONES	68
AGRADECIMIENTOS	69
BIBLIOGRAFÍA	70
ANEXOS.	71





#### I. RESUMEN EJECUTIVO

Este informe se describe las actividades desarrolladas en el marco del Convenio de Colaboración número CCCO-CCRCT-IMTA-001/2015, que el IMTA suscribió con el Comité de Cuenca de los Rios Copalita - Tonameca A.C. Dicho convenio arrancó el 25 de agosto de 2015 y se diseñó para ejecutarse en cuatro meses; no obstante, debido a diversas circunstancias se dieron dos ampliaciones que lo llevaron a concluir el 30 de noviembre de 2016.

En este documento, se informará del conjunto de las actividades incluidas en el proyecto denominado: "Intercambio de Experiencias México-Brasil: Proyecto Piloto Copalita - Paraná". Se retomarán las que se reportaron en el informe del 2015 y se expondrán las que se efectuaron durante el 2016. Cabe señalar que las actividades definidas en el proyecto son las siguientes:

- Integración y sesiones de un Equipo Líder del proyecto para coordinar y dar seguimiento.
- 2) Intercambio de experiencias entre la cuenca del río Copalita y el programa brasileño Cultivando Agua Buena (CAB).
- 3) Desarrollo y fortalecimiento de capacidades en educación y cultura ambiental.
  - a. Talleres de Formación de Facilitadores.
  - b. Cursos de Huella Hídrica y Consumo Sostenible.
- 4) Integración y sesiones de Comités Gestores Municipales de la microcuenca de La Venta.
- 5) Preparación y convocatoria a los Talleres del Futuro.

Para atender los requerimientos de las actividades comprometidas, durante los dos años que duró el proyecto, se desarrollaron diversas acciones, algunas de las cuales se reportaron en el informe anual del 2015 y otras se realizaron durante el





ejercicio del 2016. A fin de hacer un recuento de las actividades ejecutadas a lo largo del proyecto, se muestra el siguiente listado:

- A. Conformación y reunión con el Equipo Líder en San Mateo Río Hondo el 8 de septiembre.
- B. Visita al programa Cultivando Agua Buena del 15 al 18 de septiembre de 2015.
- C. Reunión con el Presidente Municipal de San Miguel Suchixtepec el 24 de septiembre de 2015.
- D. Impartición del curso-taller Huella Hídrica y Consumo Sostenible en Huatulco, los días 8 y 9 de octubre de 2015.
- E. Impartición del taller Formación de Facilitadores en Cultura del Agua en San Mateo Río Hondo, los días 20 al 22 de octubre de 2015.
- F. Tabulación y análisis de las evaluaciones de los cursos impartidos.
- G. Impartición del segundo curso-taller Huella Hídrica y Consumo Sostenible en Huatulco, el día 10 de diciembre de 2015.
- H. Impartición del segundo taller Formación de Facilitadores en Cultura del Agua en San Mateo Río Hondo, los días 3 al 5 de febrero de 2016.
- Asistencia al 13 Encuentro del Programa Cultivando Agua Buena, en Iguazú, Brasil. Marzo del 2016.
- J. Conformación de los Comités Gestores en los municipios de San Mateo Río Hondo y San Andrés Paxtlán.
- K. Planeación de la Convocatoria para la realización de los Talleres de Futuro.





#### II. OBJETIVO DEL PROYECTO

### Objetivo general:

El presente proyecto se planteó para desarrollarse durante tres años (2015-2018), durante los cuales se pretende alcanzar el siguiente objetivo general: "Intercambiar experiencias entre la cuenca del río Copalita y el programa brasileño Cultivando Agua Buena (CAB), de la empresa hidroeléctrica Itaipú Binacional, para impulsar una gestión sustentable del agua y del ambiente a nivel de microcuencas".

### Objetivo específico

Para los primeros años 2015 y 2016, se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- 1. Integración de un Equipo Líder y de Comités Gestores Municipales para coordinar y llevar a cabo un proyecto piloto en la microcuenca La Venta, del río Copalita, Oaxaca.
- 2. Fortalecimiento de una red de educadores ambientales con actuación permanente en la microcuenca La Venta, del río Copalita, que puedan contribuir con su labor educativa por la sostenibilidad, al mejoramiento del ambiente y de la calidad de vida.
- 3. Constituir Comités Gestores Municipales en dos municipios.
- 4. Realizar la convocatoria para la realización de los Talleres de Futuro.

Las actividades que tienen que ver con la ejecución de los "Talleres de Futuro", la definición y establecimiento del "Pacto de las Aguas" y el seguimiento y evaluación de las acciones desarrolladas a lo largo del proyecto, se pretende concluirlas en los años 2017 y 2018. Esperando conseguir financiamiento que asegure su conclusión.





#### **III. ANTECEDENTES**

El programa Cultivando Água Boa (Cultivando Agua Buena), iniciado por la empresa hidroeléctrica Itaipú Binacional, fue establecido en 2003 y abarca 20 programas y 65 proyectos/acciones que se desarrollan en el área de influencia del lado brasileño de la Cuenca Hidrográfica del Río Paraná 3, una región con 29 municipios, con una superficie total de 8.000 km² y más de 1 millón de habitantes. Promueve la gestión por cuencas hidrográficas (actúa por cuencas, subcuencas y microcuencas hidrográficas) de manera integral e integrada con un enfoque sistémico, con amplio proceso participativo, de ciudadanía y responsabilidad compartida, involucrando a una enorme red de asociados, miles de actores locales, ya sea económicos, sociales, políticos, ambientales y culturales. Analiza cada microcuenca desde un punto de vista socioambiental. La base del programa Cultivando Agua Buena es la educación ambiental para la sostenibilidad, implementada por una red de educadores con actuación permanente en la región. Los principios y la metodología del programa Cultivando Agua Buena son válidos para cualquier cuenca y facilitan la Gestión Integrada del Agua.

El programa ha tenido experiencias internacionales exitosas y se propone implementar un programa piloto en México, coordinado por el IMTA, en la microcuenca La Venta del río Copalita en el estado de Oaxaca. Cuenca del río Copalita Esta cuenca tiene una gran importancia ambiental, social y económica. No obstante, las malas prácticas forestales y agropecuarias, así como las actividades turísticas desordenadas, han contribuido a generar un proceso de deterioro y degradación de los bosques y selvas, alteración del régimen hidrológico, contaminación del agua y pérdida de biodiversidad. Recientemente fue desarrollado el Plan Rector para el Desarrollo Rural Sustentable de la Cuenca Emblemática del Río Copalita. En marzo del 2013 se iniciaron una serie de estudios ambientales y socioproductivos, culminando en febrero del 2014 con la





elaboración del plan rector que comprende la integración del diagnóstico ambiental y socioeconómico, problemática regional en las dimensiones social, económica y ambiental. Se determinó la calidad ecológica, fragilidad natural y vulnerabilidad (climática y antropogénica) de la cuenca, así como el potencial productivo de tierras.

Con la base proporcionada por esos estudios, se diseñaron medidas de prevención, mitigación y restauración ecológica para las áreas de mayor deterioro ecológico y se generaron recomendaciones técnicas para la promoción de los servicios ambientales a nivel municipal. También se analizaron las afectaciones agrícolas por cambio climático y se plantearon recomendaciones técnicas para la adaptabilidad de cultivos. Se propuso la creación de un fondo especial concurrente para la ejecución de los proyectos estratégicos y la inversión pública en la solución de la problemática agro productiva.

Dado el impacto ambiental que provocan las actividades humanas en la microcuenca de La Venta, especialmente en la parte alta, fue seleccionada para implementar el proyecto denominado "Intercambio de Experiencias México—Brasil: Proyecto Piloto Copalita-Paraná", mediante un convenio colaborativo entre el Comité de Cuenca de los Ríos Copalita Tonameca A.C. y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA).







Figura 1. Ubicación de la cuenca del río Copalita

El objetivo general del proyecto es intercambiar experiencias entre la cuenca del río Copalita –cuyo Comité de Cuenca ha venido implementando acciones basadas en un Plan Rector para el Desarrollo Rural Sustentable–, y la cuenca del río Paraná –que lleva a cabo acciones de gestión participativa del agua a través del programa Cultivando Agua Buena, que promueve la empresa hidroeléctrica Itaipú Binacional–, para impulsar una gestión sustentable del agua y del ambiente a nivel de microcuencas.





#### IV. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

#### 1. Selección de la Cuenca.

La subcuenca de Río La Venta se encuentra ubicada en la cuenca del Río Copalita, en la Región Hidrológica número 21, que corresponde a la zona administrativa de la Región V, Pacífico Sur (Rodríguez, 2012). La región Sierra Sur y Costa, cuenta con el Distrito 26 de Miahuatlán y Distrito de Pochutla, donde se encuentran los municipios que conforman la subcuenca del Río La Venta, San Sebastián Río Hondo, San Andrés Paxtlán, San Mateo Río Hondo, San Miguel Suchixtepec, Santa María Ozolotepec, San Marcial Ozolotepec, San Pedro el Alto.

La cuenca del río Copalita es poseedora de gran biodiversidad, muestra importantes procesos de deterioro, pérdida de bosques y erosión por cambio de uso de suelo sin una visión sustentable. Esto ha impactado fuertemente a sus ecosistemas, alterado el ciclo hidrológico y limitado el acceso a fuentes de abastecimiento de agua, tanto superficiales como subterráneas, de las que se abastece la población de la cuenca y el complejo turístico Bahías de Huatulco. Es justamente en esta cuenca donde el proyecto Intercambio de Experiencias México—Brasil: Proyecto Piloto Copalita-Paraná toma lugar para ejecutarse durante el periodo 2015-2018.





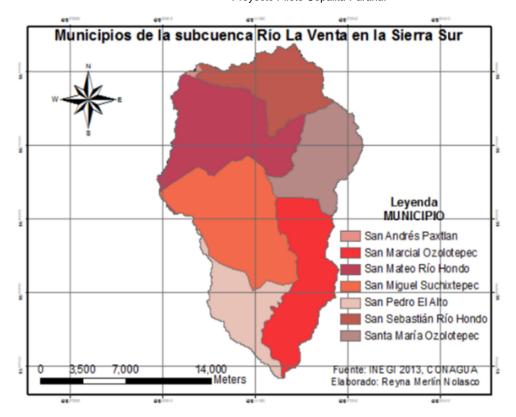


Figura 2. Municipios de la Subcuenca Río La Venta

### 2. Integración del equipo líder.

El primer paso en el desarrollo del proyecto de intercambio de experiencias entre México y Brasil, fue la integración de un Equipo Líder del proyecto que se encargara de coordinar y dar seguimiento a las acciones planificadas y concertadas entre las instituciones y actores participantes.

En aras de conformar este grupo, el 8 de diciembre del 2015 se llevó a cabo en la cabecera municipal de San Mateo Río Hondo, Oaxaca, la primera reunión de





coordinación e integración del Equipo Líder del Proyecto. En dicha reunión, se acordó que estaría conformado por los siguientes miembros:

- Edén Hernández Vásquez, Gerente del Comité de Cuenca de los Ríos Copalita-Tonameca (CCRCT).
- Miguel Ángel Arango López, Coordinador de Atención a Emergencias y Consejos de Cuenca, Organismo de Cuenca Pacífico Sur, Conagua.
- Salvador Lozano Trejo, Catedrático del Instituto Tecnológico de Valle de Oaxaca.
- Ignacio González Mora, Coordinador de Programa Agua en Oaxaca,
  WWF.
- Rita Vázquez del Mercado Arribas, Especialista, IMTA.
- Tres miembros más del CCRCT, por definir, que serán propuestos por el Gerente del Comité, Edén Hernández.
- Representantes de la Comisión Estatal del Agua (CEA).

En esta reunión se informó acerca de la aprobación del proyecto, sus alcances y las etapas que lo integran (2015 y 2015-2018). Por otro lado, se expuso la importancia de conformar los comités gestores que se tienen que integrar en los municipios donde se intervendrá. Se presentó la Estrategia Nacional REDD+ para reducción de emisiones por degradación y deforestación y se hizo una visita a San Mateo Río Hondo junto con algunos actores clave. La orden del día y la minuta de la reunión se muestran en los Anexos 1 y 2.

Otro objetivo importantes derivado de esta reunión, fue la definición de las fechas y sedes de los talleres de huella hídrica y de formación de facilitadores en cultura del agua.







Reunión de integración y coordinación del Equipo Líder en San Mateo Río Hondo, 8 de septiembre 2015

# 3. Proceso de Intercambio de Experiencias entre las cuencas Copalita en Oaxaca y Paraná, Brasil.

Un elemento central en este proyecto fue el intercambio de experiencias entre los creadores del programa "Cultivando Agua Buena" (desarrollado por la empresa hidroeléctrica *Itaipú Binacional*) y los actores sociales e institucionales que participan en la Cuenca del Copalita, representados por el *Grupo Líder* conformado por los actores e instituciones señalados anteriormente.

Este intercambio es central, toda vez que uno de los objetivos del proyecto es la implementación del esquema de gestión de cuenca que se emplea en el programa Cultivando Agua Buena (CAB) en la cuenca del Copalita. Con este fin se definió la realización de visitas reciprocas con delegaciones de ambas cuencas. En estas visitas se pretende que los participantes conozcan e intercambien ideas sobre la filosofía y el funcionamiento del proyecto, la estructura, las formas de organización, de financiamiento, los problemas que se presentan, las soluciones





que se aplican, la integración y mantenimiento de la red local de los educadores ambientales, los beneficios -entre otros aspectos-, y que comparen sus distintos contextos, evaluando las posibilidades de implementar la propuesta CAB, en la medida que lo permitan las condiciones locales, incorporando los proyectos que actualmente llevan a cabo y proponiendo nuevos.

Con este fin se tuvo la primera visita de una delegación mexicana a un evento del programa Cultivando Agua Buena. Por invitación de Itaipú Binacional, el Lic. Abel Jiménez, Gerente de Consejos de Cuenca de Conagua y la M.C. Rita Vázquez del Mercado, Especialista del IMTA, asistieron al *Encuentro de experiencias pioneras e innovadoras de participación social en la gestión del agua.*Construyendo una red global, realizado del 15 al 18 de septiembre en la ciudad de Foz de Iguazú, Brasil. El evento fue una oportunidad para conocer más de cerca el programa Cultivando Agua Buena (CAB) y se llevaron a cabo las siguientes actividades:

• El 15 de septiembre, se realizó una visita a los municipios de Santa Teresiña, San Miguel de Iguazú e Itaipulandia para conocer proyectos sustentables y de participación social en la gestión del agua. Se visitó una zona agrícola con corredores de biológicos, a un pequeño agricultor de productos orgánicos, a una planta de separación de basura para ser reciclada y se asistió a una ceremonia de entrega de réplicas del premio ONU-AGUA 2015 a las mejores prácticas en la gestión del agua -que ganó el programa Cultivando Agua Buena-, a diversos actores que contribuyeron a su obtención.







Jair Kotz, Superintendente Ambiental de Itaipú, exponiendo sobre los corredores biológicos.

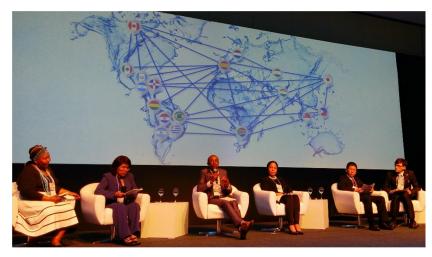


Planta de separación de basura

El 16 de septiembre se asistió a las presentaciones de los galardonados anteriores del premio ONU-AGUA (2004-2015) y del programa Cultivando Agua Buena. Se conversó con participantes de Guatemala, República Dominicana y Argentina que están implementando el programa CAB en sus países. Se hizo un recorrido por la exposición CAB y se participó en un taller de discusión sobre la creación de una Red de Intercambio de Experiencias Pioneras e Innovadoras de Participación Social en la Gestión del Agua.







Presentaciones de los galardonados del Premio ONU-Agua 2004-2015



Exposición CAB, Cooperativa Agro-familiar apícola

 El 17 de septiembre continuaron los talleres de discusión para la conformación de la red. Los asistentes apoyaron su creación y se acordaron los primeros pasos para ello. En dicha reunión se planteó que México podría aportar a la red los resultados del proyecto piloto de





intercambio de experiencias Copalita-Paraná. Por la tarde hubo una visita opcional a las cataratas de Iguazú y a la presa de Itaipú.

18 de septiembre se llevó a cabo una reunión con Nelton Friedrich,
 Director del programa CAB, Jair Kotz, Superintendente Ambiental de
 Itaipú y Gustavo Paredes, Asesor Externo de Itaipú, para comentar los pasos a seguir para el intercambio de experiencias Copalita-Paraná.

En esta visita, los representantes mexicanos realizaron una presentación sobre la cuenca del Copalita y en particular se habló de la microcuenca de La Venta, seleccionada para el proyecto piloto. Se acordó que Nelton Friedrich y Jair Kotz participarían en el Taller de Formación de Facilitadores en Cultura del Agua a impartirse por el IMTA del 20 al 22 de octubre y en la XII Sesión Ordinaria del Consejo de Cuenca Costa de Oaxaca, a efectuarse el 23 de octubre. Lamentablemente, debido al estallamiento de una huelga en Itaipú, no se pudo concretar su visita, la cual se reprogramó para realizarse al año siguiente.



Reunión con Nelton Friedrich y Jair Kotz





El 23 de octubre se participó en la XII Sesión Ordinaria del Consejo de Cuenca Costa de Oaxaca, en el que se informó de los avances en el proyecto "Intercambio de experiencias México-Brasil a nivel de microcuenca: Proyecto Piloto Copalita-Paraná", se proyectó un video del programa CAB y se hizo un enlace a Brasil con el Sr. Jair Kotz, Superintendente Ambiental de Itaipú. Los participantes hicieron preguntas sobre la forma de financiamiento del programa y sobre la integración y mantenimiento de la red local de educadores ambientales.



XII Sesión Ordinaria del Consejo de Cuenca Costa de Oaxaca, 23 de octubre de 2015

En 2016 se realizó una visita por parte del Superintendente Ambiental de Itaipú, representando al CAB, quien realizó un recorrido en la microcuenca seleccionada para el proyecto piloto acompañado con parte del Equipo Líder, y posteriormente participó en el Taller de Formación de Facilitadores, explicando ampliamente el CAB.

También en este año se llevó a cabo una segunda visita de la Delegación mexicana a Brasil. En esta ocasión asistieron algunos de los miembros del Equipo Líder, un Especialista del IMTA y Facilitadores formados en el marco del proyecto. El objetivo de esta visita fue conocer in situ, las distintas actividades y proyectos que ha desarrollado este programa en las comunidades brasileñas afectadas por la construcción de la presa Itaipú Binacional a lo largo de 15 años; además de constatar con la población beneficiada, el impacto positivo que ha generado en





sus comunidades y familias la implementación de las acciones desarrolladas con el Programa Cultivando Agua Buena.

Por otro lado, se consolidó la relación binacional entre México y Brasil y se reiteró el compromiso de mantener el intercambio de experiencias, a fin de fortalecer capacidades en el manejo de cuencas hidrológicas.

# 4. Desarrollo y fortalecimiento de capacidades en educación y cultura ambiental.

Uno de los componentes básicos en el proceso de consolidación del Programa Cultivando Agua Buena en la Cuenca del Río Copalita, fue la realización de un programa de construcción y fortalecimiento de capacidades en temas de educación y cultura ambiental.

Para lograr lo anterior se acordó trabajar en dos frentes: a) Talleres de Formación de Facilitadores, que crearan una red de educadores ambientales con actuación constante en la cuenca y b) Cursos de Huella Hídrica y Consumo Sostenible, mediante los cuales el Grupo Líder y los promotores ambientales reflexionaran sobre la manera en que se usa el agua y su impacto en la disponibilidad hídrica.





### A. Talleres de Formación de Facilitadores en Cultura del Agua

Para el cumplimiento de esta etapa, se programaron y efectuaron Talleres de Formación de Facilitadores, basados en el Programa de Agua y Educación para las Américas y el Caribe, de la Fundación del proyecto WET y del Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO. Estos talleres tienen por objetivo que el participante aplique métodos, técnicas y conocimientos que le permitan impartir y facilitar cursos o talleres de cultura del agua con enfoque de cuenca. Que reciba retroalimentación sobre su desempeño en el curso y que tenga un acercamiento a la problemática del agua y a la importancia del proceso educativo para transformar la cultura del agua en su región. Como herramienta principal se entrega a los participantes el Currículum y Guía de Actividades para Educadores ¡Encaucemos el Agua!

Sobre el tema de formación de facilitadores en cultura del agua, se desarrollaron dos talleres, ambos en la cabecera municipal de San Mateo Río Mateo.

#### Primer Taller.

El primer taller se impartió los días 20 al 22 de octubre de 2015, con un total de 30 participantes convocados por el CCRCT. Las Facilitadoras a cargo por parte del IMTA fueron Rita Vázquez del Mercado y Rosalinda Uribe.

La agenda se muestra en el Anexo 3 y como Anexo 4 la lista de asistencia. Se hicieron algunos ajustes al programa en función del número de participantes presentes, ya que fue variable. Las actividades efectivamente realizadas fueron las que se describen a continuación:







Taller de Formación de Facilitadores en Cultura del Agua, San Mateo Río Hondo, 20 al 22 de octubre de 2015

• Planeación didáctica. Revisión de los elementos necesarios para el diseño, impartición y evaluación de cursos. Participantes, objetivos, tiempos, contenido, técnicas didácticas, actividades de enseñanza aprendizaje, materiales didácticos y otros requerimientos. El rol de facilitador versus instructor. Comentarios generales, recomendaciones de facilitadores experimentados, importancia del rompehielos, registros y evaluaciones, recursos adicionales, etcétera.



Página 20 de 72





- El viaje increíble. Recorrido por el ciclo hidrológico simulando ser moléculas de agua.
- Suma de las partes. Demuestra que todas las personas contribuyen y son responsables de la calidad del agua de un cuerpo de agua y reconoce que



esta "contribución" puede reducirse.

- Cuando cuentes cuencas. Reconocimiento de una cuenca, identificación de sus componentes y simulación del flujo de agua desde el parteaguas hasta la desembocadura.
- Juegos Hídricos Panamericanos. Competencia por conocer más acerca de las propiedades de adhesión, cohesión y tensión superficial del agua.







• **Agua para todos**. Reflexión sobre las implicaciones del crecimiento poblacional. ¿Hay agua para todos? ¿Hasta cuándo?



- Aquí hay algo turbio. Exploración de los efectos de la erosión y sedimentación en los cuerpos de agua.
- Dilemas. Revisión de nuestros valores y decisiones ante algunos dilemas relacionados con el agua.
- **Uno para todos**. Reconocimiento de algunos de los retos de la gestión participativa del agua.
- Rompecabezas. Reflexión sobre la importancia de la protección y conservación de los ecosistemas, reconocimiento de su fragilidad y de los desafíos de la restauración cuando son dañados.

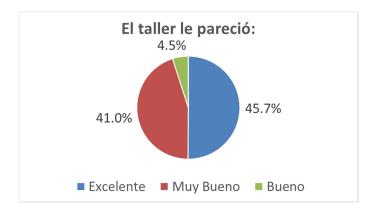








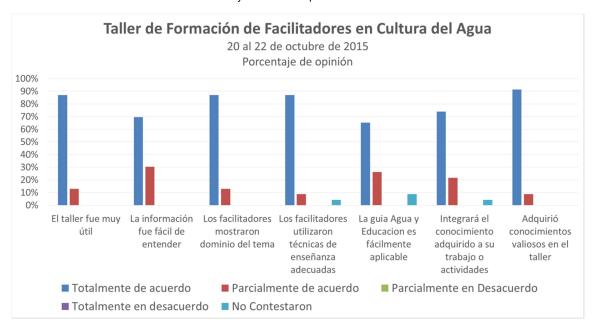
Al término del taller se realizó una evaluación que arrojó los siguientes resultados: Contestaron 24 participantes. Una de las evaluaciones no fue considerada por inconsistencias en su llenado. El 45.7% de los participantes calificaron al taller como excelente, mientras que el 41% lo consideraron muy bueno y el 4.5% bueno, según se aprecia en la siguiente gráfica:



A las preguntas de si el taller fue muy útil; si la información fue fácil de entender; si los facilitadores mostraron dominio del tema; si el material didáctico fue apropiado; si integrará el conocimiento adquirido en el curso a sus actividades personales, y si adquirió conocimientos valiosos en el taller, las respuestas fueron las siguientes:







Entre los **comentarios generales** de los participantes están los siguientes: "Considero que es un excelente taller, con dinámicas realmente llamativas y prácticas. Los que imparten los talleres son realmente personas con gran dominio del tema y experiencia"; "Son talleres que nos muestran la realidad a la que cada vez nos enfrentamos y que es importante tomar acciones para cuidar el agua, pero sería bueno que se haga llegar esta información a las escuelas porque son la parte fundamental para empezar el cambio que realmente hace falta"; "Fue un taller demasiado interesante y necesario. Me encantaría llevarlo a la práctica y que no se quede en conocimiento"; "El taller es muy interesante, lo preferible sería que se implementen en todas las poblaciones para así ponerlo en práctica".

Entre lo **más valioso** consideraron: "Que adquirimos muchos conocimientos, nos divertimos aprendiendo con dinámicas que nos planteaban las guías"; "El reflexionar sobre la importancia del agua, sabemos que no hay suficiente para abastecer las necesidades de todas las poblaciones"; "Entender y concientizar acerca de la importancia del agua y las cuencas que integran a nuestras comunidades"; "Las dinámicas me parecieron muy valiosas ya que de forma física





se pudieron representar y por medio de esto aprender y también reflexionar"; "Aprender a ser facilitadores. Reconocer nuestros errores como facilitadores. La dotación del material (guía) ¡Encaucemos el Agua!".

En cuanto a **lo menos valioso** opinaron que: "Todo fue valioso y cada actividad encajó perfectamente"; Al menos yo no encontré muchas desventajas del taller aunque en realidad la mayor parte de personas eran casi, bueno ya adultas y eran pocos jóvenes"; "Video sobre ciclo del agua (mejor otro tema distinto, por ejemplo "qué es una cuenca" o "qué es un acuífero" o "cómo detener erosión", detener expansión agrícola, etc.; "Para quien no tiene deseos de aprender y crecer, siempre encontrará cosas no valiosas a su paso! Para el que tiene interés de crecer y enriquecerse, todos los días encuentra algo valioso en su camino".

Respecto a las **sugerencias**: "Realizar nuevos talleres convocando a los ya integrados a este programa para no perder una secuencia"; "Se pueden implementar sobre todo en las escuelas para que los estudiantes reflexionen de la importancia del agua"; "Contemplar enfoque de género"; "Dar a conocer más talleres sobre el tema del agua, además ponerlo en práctica más que nada, en las casas, escuelas, realizar prácticas o dinámicas para generar conciencia sobre la importancia del agua"; "Espero que tenga continuidad y más alcance comunitario para lograr más trabajo"; "Abrir más la convocatoria a los diferentes usos del agua (usuarios). Extender la invitación a los municipios y que al menos en los talleres participen los representantes y regidores de ecología de cada comunidad que integran la cuenca"; "Que se sigan realizando para (ir) fortaleciendo el trabajo".

Las evaluaciones y comentarios completos se entregan como anexo 5 de este informe en formato electrónico.





### Segundo taller.

Durante los días 3, 4 y 5 de febrero de 2016, se desarrolló el Segundo Taller de Formación de Facilitadores en Cultura del Agua, en el auditorio principal de la cabecera municipal de San Mateo Río Hondo.

El segundo taller fue reprogramado a solicitud del CCRCT, originalmente estaba programado a realizarse en octubre de 2015, y se realizó del 3 al 5 de febrero de 2016. Éste taller contó con una asistencia de 29 participantes convocados por el CCRCT (la lista de asistencia es el Anexo 6). Las personas que fungieron como facilitadores fueron Rosalinda Uribe y Mario Buenfil, ambos investigadores del IMTA.



Foto: Asistentes al Segundo Taller de Formación de Facilitadores en Cultura del Agua.

La agenda se muestra como Anexo 7 a este informe. Se hicieron algunos ajustes al programa: se cambió la sede de San José del Pacífico a San Mateo Río Hondo, Oaxaca, por las condiciones favorables que ofrecía San Mateo. Hubo otro ajuste





en las horas del Taller, quedando finalmente de 24 horas; ya que la presentación del Programa Cultivando Agua Buena y del proyecto "Intercambio de experiencias México-Brasil a nivel de microcuenca: Proyecto piloto Copalita —Paraná", tomó más tiempo del planeado. Esta presentación despertó gran interés y generó muchas preguntas, las cuales fueron ampliamente contestadas por Jair Kotz, Superintendente Ambiental de Itaipú Binacional. Otro cambio fue la inclusión de La Carta de la Tierra. Este tema se incorporó, con el consentimiento del grupo (ya que implicó quedarse más tiempo en el taller), y fue debido a que es uno de los fundamentos del Programa Cultivando Agua Buena. El resto del programa se mantuvo con las actividades que estaban programadas. Cada actividad educativa fue puesta en práctica por los asistentes en equipos asignados y al término de cada una hubo retroalimentación y recomendaciones para su mejora.



Foto. Jair Kotz presentando el Programa Cultivando Agua Buena y el proyecto Intercambio de experiencias México-Brasil a nivel de microcuenca: Proyecto piloto Copalita -Paraná.

Enseguida se señalan las actividades educativas en el orden en que fueron presentadas:





 Llueve a cántaros. Rompehielos que además de permitir la presentación de los participantes al taller, nos introdujo en la reflexión del significado de algunos proverbios aplicados a la relación que mantenemos con lo ambiental y concretamente con el agua.



• El viaje increíble. Recorrimos el ciclo hidrológico simulando ser moléculas de agua.







Planeación didáctica. Revisamos los elementos necesarios para el diseño, impartición y evaluación de cursos. Participantes, objetivos, tiempos, contenido, técnicas didácticas, actividades de enseñanza aprendizaje, materiales didácticos y otros requerimientos. El rol de facilitador versus instructor. Comentarios generales, recomendaciones de facilitadores experimentados, importancia del rompehielos, registros, evaluaciones, recursos adicionales, etcétera.









 Suma de las partes. Demostramos que todas las personas contribuyen y son responsables de la calidad del agua de un cuerpo de agua y reconocimos que esta "contribución" puede reducirse.







 Cuando cuentes cuencas. Realizamos el reconocimiento de una cuenca, identificando sus componentes y simulamos el flujo de agua desde el parteaguas hasta la desembocadura.



 No más dolor de panza. Simulamos la forma en que se propagan algunas enfermedades hidrotransmitidas y discutimos cómo prevenirlas.







• **Agua para todos**. Reflexionamos sobre las implicaciones del crecimiento poblacional. ¿Hay agua para todos? ¿Hasta cuándo?







• **Dilemas**. Revisamos nuestros valores y decisiones ante algunos dilemas relacionados con el agua.



 Aquí hay algo turbio. Exploramos los efectos de la erosión y sedimentación en los cuerpos de agua, y revisamos las mejores prácticas para un manejo apropiado.







 Uno para todos. Reconocimos algunos de los retos de la gestión participativa del agua, contextualizándolos en la región.







 Rompecabezas. Reflexionamos sobre la importancia de la protección y conservación de los ecosistemas, reconociendo su fragilidad y los desafíos de la restauración cuando son dañados.



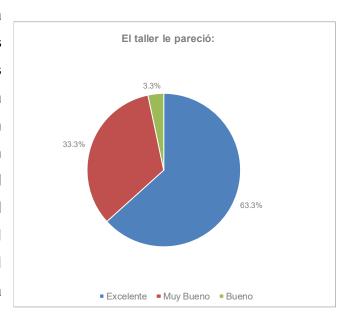






### Evaluación del taller

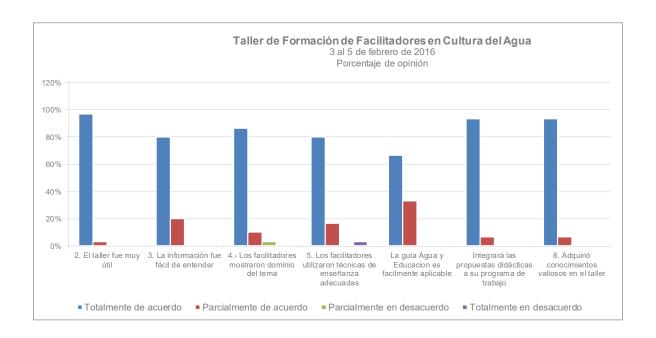
Al término del taller se realizó una evaluación que arrojó los siguientes resultados: Contestaron 30 participantes que fueron los que asistieron el día de la evaluación (cabe señalar que asistieron 36 participantes, pero solo 29 estuvieron presentes durante todo el curso). El 63.3% de los participantes calificaron al taller como excelente, mientras que el 33.3% lo consideraron muy bueno y el 3.3% bueno, según se aprecia en la siguiente gráfica:







A las preguntas de si el taller fue muy útil; si la información fue fácil de entender; si los facilitadores mostraron dominio del tema; si el material didáctico fue apropiado; si integrará el conocimiento adquirido en el curso a sus actividades personales, y si adquirió conocimientos valiosos en el taller, las respuestas fueron las siguientes:



#### Entre los **comentarios generales** de los participantes están los siguientes:

- "Me ayudó a reforzar el conocimiento y aprender nuevas cosas. Excelente taller";
- "Muy buen trabajo y la guía que me obsequiaron le daré un muy buen uso y gracias a este taller puedo ver que podemos hacer algo a nuestro planeta";
- "Muy buenos facilitadores, amplias gratificaciones a los organizadores y financiadores del taller -proceso. Cada uno desde sus trincheras puede aportar con enseñanzas";





- "Excelente, llevo mucha tarea para trabajar, aprender y practicar, invítenme a más cosas como éstas";
- "Me parece un buen taller y considero que el material que nos entregan es sumamente valioso y pertinente";
- "Reforcé mis conocimientos y eso fue para mí muy importante ya que mi trabajo requiere maximizar mi desempeño con los que interactúo, bien por la buena y excelente información, adquirí muchas herramientas que serán y harán más eficiente mi trabajo. Gracias";
- "Complementar la guía con material audiovisual para el desarrollo de las diferentes temáticas (por ejemplo a través de un canal de *youtube*)".



Entre lo **más valioso** que encontraron en el taller los participantes, están las siguientes opiniones:

- "Las prácticas de aprendizaje para tener conciencia sobre todo lo que estamos haciendo mal o contra de nuestro medio ambiente";
- "La utilidad de la guía para facilitadores ambientales";

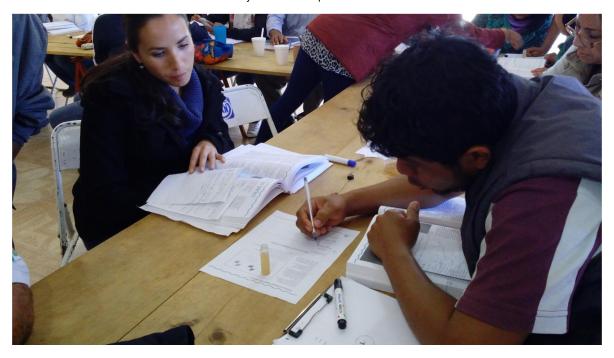




- "La puesta en escena, el momento de reflexión personal. Las retroalimentaciones. Las convivencias en la comida, conocer vivencias reales del impacto del agua en varias regiones. Es un proceso que existe":
- "Las reflexiones acerca del ambiente, la importancia del agua y el papel que desempeñamos en todos los aspectos";
- "Pudimos trabajar con el material que se tenía a la mano y tuvimos una conexión con todos los compañeros y los facilitadores que estuvimos trabajando en equipo y que aprendimos cómo concientizar a las personas de una manera muy útil";
- "Que podemos quedarnos con un material de guía excelente, las relaciones que se crearon en el taller y que permitirán la acción conjunta en la cuenca":
- "El intercambio de ideas sugerencias, experiencias a través de cada una de las dinámicas. Todas las críticas constructivas";
- "Aprender a valorar lo que realmente valen los recursos naturales que tenemos, a saber cuidar y no contaminar el agua así como tener conciencia de lo que estamos haciendo y lo que aún no falta por hacer";
- "Contenido-reflexión. Material didáctico adecuado con información actualizada".







En cuanto a **lo menos valioso** del taller, los participantes opinaron que:

- "Todo fue valioso";
- "Todo el taller fue muy valioso porque se trataba de dar el giro positivo a las circunstancias";
- "No había un espacio suficientemente amplio para llevar a cabo todas las actividades";
- "No existen cosas menos valiosas, todo tiene importancia en estos casos";
- "El desperdicio del agua";
- "Comentarios inadecuados de los compañeros";
- "Todo fue valioso porque aprendimos mucho".







#### Respecto a las **sugerencias**, los asistentes señalaron las siguientes:

- "Un recorrido de campo para observar diferentes elementos locales también aportaría bastante al proceso";
- "Realizar más talleres, que tengan posibilidad de invitar más sectores de población por ejemplo: empresarios, población en general para dar estos conocimientos y hacer más conciencia";
- "La parte interesante es cuál será el plan de acción después del curso de manera grupal o individual la participación de uno en nuestra comunidad";
- "Considero que son talleres que aportan muchos conocimientos y habilidades a los facilitadores, por lo tanto me gustaría seguir participando en talleres subsecuentes y que se compartiera información a través de los correos electrónicos que se pueda seguir aplicando con personas del medio rural";
- "Pudiese haber salido mayormente enriquecido si en el taller hubiesen estado personas de la comunidad y de las comunidades vecinas ya que son parte fundamental de la cuenca y las que impulsarán los proyectos en adelante";





- "Me gustaría que se integren más personas de la comunidad. Llevar la realización de estos talleres a otras sedes";
- "Hacen falta muchos talleres, capacitar a todas las comunidades, personas niños, concientizar, aunque es una tarea muy difícil. Me parece que fue un muy buen taller y considero que el material que nos entregaron es sumamente valioso y pertinente";
- "Considero que es necesario mejorar la forma en que se pasa de una actividad a otra, cómo se enlazan cuando son los participantes quienes están a cargo y se necesita preparar el espacio o los materiales. Tener en cuenta en la agenda que esta preparación requiere tiempo adicional".

Las evaluaciones y comentarios completos se entregan como Anexo 8 de este informe en formato electrónico.





#### B. Curso-Taller de Huella Hídrica y Consumo Sostenible.

Adicionalmente se organizó un Curso-Taller sobre Huella Hídrica y Consumo Sostenible, dirigidos al Equipo Líder, Facilitadores formados, miembros interesados de los Comités gestores y representantes de distintas organizaciones de la comunidad cuyo objetivo es que el participante comprenda los conceptos e importancia del "consumo sostenible", del "agua virtual" y de la "huella hídrica", así como la dimensión global de la gestión del agua, derivada del comercio de productos con altos requerimientos de agua. En total se realizaron dos Curso-Taller sobre estos temas.

#### Primer Curso-Taller.

Los días 8 y 9 de octubre de 2015 se impartió este curso en el Hotel Villa Blanca de Huatulco a un total de 42 participantes (lista de asistencia, Anexo 9) convocados por el CCRCT, de conformidad con la agenda que se muestra en el Anexo 10.





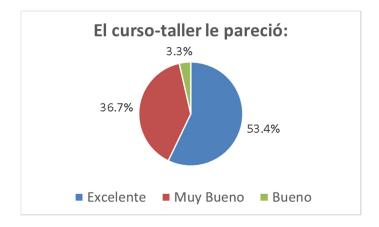
Curso-taller Huella Hídrica y Consumo Sostenible, Huatulco, 8 y 9 de octubre 2015

Al término del curso-taller se realizó una evaluación que arrojó los siguientes resultados: Contestaron 32 participantes. Una de las evaluaciones no fue

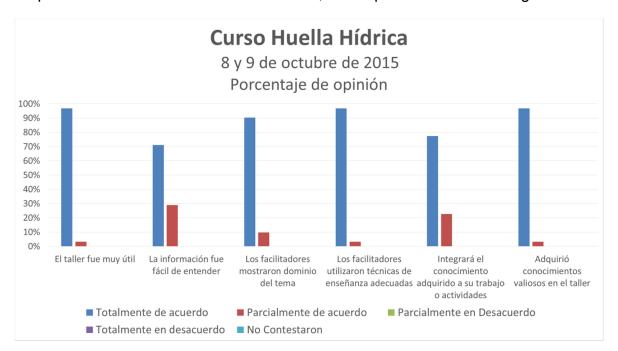




considerada por inconsistencias en su llenado. El 54.8% de los participantes consideraron que el taller fue excelente, mientras que 38.7% lo consideraron muy bueno y 3.2 % bueno, según se aprecia en la siguiente gráfica de pastel:



A las preguntas de si el taller fue muy útil; si la información fue fácil de entender; si los facilitadores mostraron dominio del tema; si el material didáctico fue apropiado; si integrará el conocimiento adquirido en el curso a sus actividades personales y si adquirió conocimientos valiosos en el taller, las respuestas fueron las siguientes:







Entre los **comentarios generales** de los participantes están los siguientes:

"Llevaré este aprendizaje a la mayor cantidad de personas y trataré de reducir en lo personal mi huella hídrica de ahora en adelante"; "Fue excelente, me gustaría que fuera más abierto hacia toda la sociedad y sobre todo a la niñez, ya que es el área que más lo necesita pensando en el futuro"; "

Entre las **cosas más valiosas** consideraron: "El ejercicio del juego de roles porque se puso en práctica lo visto y comprendes de una mejor manera cuál es la problemática en cuestiones del agua"; "Que hay que iniciar con el cambio personal en primera instancia y posteriormente crear conciencia en los demás";

En cuanto a **lo menos valioso** opinaron: "Que fue muy corto el tiempo"; "Faltó participación de mi parte"; "Los datos y cifras que para mí son algo difíciles de aprender, aunque creo que son necesarios para entender el contexto".

Respecto a las **sugerencias**: "Mejorar salón por espacio"; "Excelente taller que requiere que se suba este conocimiento al nivel de la toma de decisiones para crear la conciencia de un uso eficiente del recurso agua"; "Me encantaría que en este tipo de talleres seamos coherentes con nuestro decir y hacer. Por ejemplo, la disminución de agua embotellada y refrescos en el coffee break"; "Considero que este taller tiene que llegar a funcionarios de alto nivel y hacerlos ley".

Las evaluaciones y comentarios completos se entregan como Anexo 11 de este informe en formato electrónico.

El siguiente curso-taller Huella Hídrica y Consumo Sostenible se llevará a cabo el día 10 de diciembre en Huatulco.





#### **Segundo Curso-Taller**

El segundo curso-taller fue convocado por el CCRCT y se impartió el 10 de diciembre de 2015, en el Hotel Las Brisas, Bahías de Huatulco. Al taller asistieron un total de 26 personas, entre los que destacaron miembros del Equipo Líder del proyecto Cultivando Agua Buena en la Cuenca del Copalita" y miembros del Consejo de Cuenca de la Costa Oaxaqueña.

Como evidencia de la realización del evento se anexan la lista de asistencia y las evaluaciones del curso que elaboraron los asistentes. (Anexos 12 y 13)

#### 5. Conformación de los Comités Gestores en los municipios de San Mateo Río Hondo y San Andrés Paxtlán.

El programa Cultivando Agua Buena (CAB) ha comenzado a implementarse en la Microcuenca del Río La Venta, a iniciativa del Comité de Cuenca de los Ríos Copalita-Tonameca, Conagua, IMTA, WWF e ITVO. Estas organizaciones han decidido integrar y sinergizar las acciones socioambientales de los actores sociales e institucionales presentes en este territorio, bajo un solo programa (CAB), respetando y potencializando los saberes y competencias existentes.

Lo que se pretende bajo este esquema de intervención territorial es promover la aplicación del principio de responsabilidad compartida, trabajo interinstitucional e interconectado. El éxito del programa no se logrará sólo con la intervención de una sola institución (Comité de Cuenca, Conagua u otro), sino con el esfuerzo y colaboración de todos los actores presentes en la microcuenca. Las instituciones involucradas en la convocatoria, solo van a ayudar a despertar e interconectar las fuerzas ya existentes en el municipio para llevar a cabo el plan de desarrollo local modelo.





#### Metodología para la conformación de los Comités Gestores Municipales

En el marco de este proyecto se decidió trabajar en la conformación de dos comités gestores en los municipios de San Andrés Paxtlán y San Mateo Río Hondo. Estos municipios están ubicados en la parte alta de la cuenca del río Copalita, específicamente en la microcuenta La Venta. Cabe señalar que originalmente se tenía programado trabajar en tres de los seis municipios que conforman la microcuenta La Venta, pues además de los anteriormente señalados se contactó con la presidencia municipal de San Miguel Suchixtepec; no obstante, no se consolidó esta iniciativa debido a la falta de interés del presidente municipal.

La estrategia metodológica para definir y conformar los comités gestores municipales, se describe a continuación.

#### Articulación del Comité Gestor Municipal.

El comité gestor municipal debe ser visto como un equipo interdisciplinario e interpartidario. Se pretende trabajar con un criterio de mediano y largo plazo, evitando la tentación del clientelismo y el pago de favores electorales. Eso abre un espacio de participación de todos los sectores en el proceso de cambio y va rompiendo con la polarización social existente.

Para llevar a cabo el plan de desarrollo integral de la microcuenca piloto, es necesario un trabajo articulado entre el "Grupo Líder" (Comité de Cuenca de los Ríos Copalita-Tonameca, Conagua, IMTA, WWF e ITVO), la comunidad, la municipalidad y otras instituciones locales y regionales. La microcuenca piloto (río





Copalita) se convierte en el laboratorio donde se implementan de una manera interconectada y complementaria las políticas públicas y proyectos de diversas instituciones.

# Dentro del Comité Gestor del programa podemos distinguir por lo menos tres niveles de actuación:

- 1. Nivel de coordinación regional, el llamado "Grupo Líder" que está integrado por las siguientes instituciones: Comité de Cuenca de los Ríos Copalita-Tonameca, Conagua, IMTA, WWF, ITVO, CEA, entre otros.
- 2. Nivel municipal (representantes de las autoridades y organizaciones locales)
- 3. Nivel comunitario (representantes de las comunidades que integran el municipio)

A estos tres niveles posteriormente se sumarán los comités gestores temáticos que abordarán los temas vinculados a las acciones transversales que demandarán los pobladores a partir de los talleres del futuro (agua, saneamiento educación, agricultura, salud, etc.)

Para la conformación de los comités gestores municipales, se tiene que trabajar desde a nivel comunitario en la identificación y sensibilización de los actores sociales locales. Para ello se propone seguir el proceso descrito a continuación.

#### Etapa de identificación y sensibilización de actores.

En un primer momento, los miembros del Grupo Líder, realizarán recorridos por las comunidades que conforman los municipios, donde se constituirán los Comités





Gestores Municipales. En dichos recorridos se identificarán y contactarán a los principales actores sociales e institucionales del municipio; a saber:

- Autoridades municipales,
- Autoridades agrarias,
- Organizaciones y liderazgos derivadas de las actividades económicoproductivas: agricultura, ganadería, turismo, pesca, artesanías, etcétera,
- Organizaciones medioambientalistas,
- Organizaciones de mujeres y/o jóvenes
- Promotores de salud,
- Directores y maestros de las escuelas,
- Otras organizaciones o liderazgos (por ejemplo: líderes políticos)

En esta etapa de sensibilización de las autoridades y líderes comunitarios y de la población local en general, se debe convencerlos de la importancia y necesidad de implementar el programa Cultivando Agua Buena (CAB) en la cuenca del río Copalita, empezando en su municipio. El primer paso será ganar su confianza, para ello, los miembros del Grupo Líder tienen que demostrar seriedad y compromiso que aseguren a la comunidad que vale la pena invertir el tiempo y energía en el proceso de construcción del proyecto comunitario. Es necesario que los líderes comunitarios estén conscientes que la propuesta del CAB es integral; es decir, no se limita a atender un aspecto particular de la problemática socioambiental de la cuenca, lo que ofrece es desarrollar acciones y proyectos que atiendan la problemática de la cuenca en su conjunto.

Por otro lado, se debe enfatizar en el aspecto de corresponsabilidad del programa CAB, donde se buscará que instituciones gubernamentales, privadas y sociales aporten recursos económicos, humanos y materiales; pero la población deberá aportar también recursos humanos e incluso financieros. Ambos aspectos, la





integralidad y la corresponsabilidad, distingue al CAB de los clásicos proyectos a**s**istencialistas que ejercen las instituciones gubernamentales.

Una vez identificados los líderes locales estratégicos del municipio se hacen pláticas personalizadas con ellos, con el objetivo de irlos informando y convenciendo de formar parte del comité gestor. Se les explica los fundamentos de la propuesta, la metodología, los objetivos, y el rol que se espera que cumplan en este grupo. De esta forma se busca construir la masa crítica favorable al proyecto, entre los tomadores de decisión y generadores de opinión a nivel del municipio y las comunidades de la microcuenca elegida.

De manera paralela se realizan una o varias reuniones con la población en general. La convocatoria debe ser realizada en conjunto con los líderes locales de tal manera que se garantice una representación de la mayoría de las familias del municipio y la presencia de los principales referentes comunitarios. Es importante que en esas reuniones se garantice la participación de las mujeres y jóvenes de las comunidades y/o que se generen espacios de dialogo específicos para estos sectores.

En estas reuniones se presentan los objetivos y métodos del programa Cultivando Agua Buena. En estás se utilizan distintas herramientas y técnicas participativas; por ejemplo, se utilizan presentaciones PowerPoint, videos, mapas y proyección de imágenes fotográficas que muestran diferentes situaciones socioambientales concretas registradas en la propia comunidad. Además de informar a la población de los objetivos y alcances del programa Cultivando Agua Buena, a través de estas reuniones se puede iniciar el proceso de organización comunitaria identificando problemáticas que puedan ser atendidas con acciones inmediatas y que no requieren grandes recursos económicos, sino del trabajo organizado de la población.

El proceso de sensibilización no termina con esas reuniones. A partir de ahora, de forma paralela a las siguientes etapas, se deben desarrollar una secuencia de





actividades que vayan consolidando la motivación y la comprensión del proceso en todos los grupos de la comunidad.

La sensibilización busca un CAMBIO CULTURAL y transición paulatina hacia una cultura de sustentabilidad y la ética del cuidado socioambiental a través de una amplia gama de tecnologías sociales aplicadas. Se trata de un proceso de cambio cultural progresivo, de rompimiento de malos hábitos, de cambio de percepción hacia una visión más sistémica y a largo plazo. La participación social de calidad y sostenible en el tiempo solo se logra cuando las personas son motivadas y comparten VALORES comunes.

#### Conformación del Comité Gestor Municipal

Una vez identificados y "sensibilizados" los principales actores sociales e institucionales del municipio, aquellos con capacidad de liderazgo, se convocará a una reunión donde se nombrará al Comité Gestor Municipal y a su mesa directiva.

El Comité Gestor Municipal se integrará por todos los actores sociales con potencial de liderazgo y capacidad de gestión. Es decir, por aquellos personajes que cuentan con respaldo social (las que pueden convocar a sectores de la población a participar) y por aquellas personas que por su papel en alguna institución u organización pueden conseguir recursos financieros, humanos o materiales para la ejecución de las acciones y proyectos.

La mesa directiva del Comité estará integrada por los siguientes miembros: presidente, secretario, tesorero y tres a cinco vocales, dependiendo del número de organizaciones o liderazgos existentes en el municipio. Es deseable que en la mesa directiva estén presentes tanto el presidente municipal, como algún representante de la tenencia de la tierra (presidente de bienes comunales, comisariado ejidal, etc.), el presidente del Comité de Cuenca y representantes de las principales organizaciones comunitarias (maestro, cura, activistas ambientales,





comités de agua potable, agricultores, empresarios, etcétera). El objetivo de mantener esta conformación es nivelar la presencia de las autoridades municipales (que cambian cada tres años), con la de organizaciones y liderazgos comunitarios de largo aliento.

El comité gestor municipal tendrá las siguientes funciones u objetivos:

- Convocar a asambleas de planificación participativa (en principio los talleres de futuro), donde se definan colectivamente las prioridades, acciones y proyectos que se impulsaran.
- 2) Gestionar recursos con las instituciones gubernamentales (federales, estatales y municipales), del sector privado (empresas) y del social (ONG's, fundaciones, universidades, institutos, etc.).
- Coordinar las acciones de diseño, ejecución, evaluación y seguimiento de los proyectos; para ello organizará grupos de trabajo que se encargarán de la implementación.

El comité gestor municipal quedará instalado y en funciones de manera permanente y podrá ser convocado a reuniones a solicitud de algún miembro de la mesa directiva.

En el caso de la destitución o cambio de funcionarios de alguna de las organizaciones representadas en la mesa directiva (por ejemplo, la presidencia municipal), el funcionario entrante ocupará el cargo del saliente.

#### Resultados de la conformación de Comités Gestores Municipales

En un principio se tenía la idea de integrar tres comités gestores en los municipios de San Miguel Suchixtepec, San Andrés Paxtlán y San Mateo Río Hondo. Para ello, desde septiembre de 2015, con el apoyo del gerente del Comité de Cuenca de los Ríos Copalita Tonameca, se entrevistaron a los presidentes municipales de





estas entidades. En estas entrevistas se les expuso el interés de implementar el esquema del Programa Cultivando Agua Buena en la microcuenca La Venta, ubicada en la parte alta de la cuenca del Copalita y de la cual, los tres municipios son parte. Al final, el presidente municipal de San Miguel Suchixtepec, no se manifestó interesado, por lo que nos centramos en los dos municipios restantes.

En los dos municipios donde se conformaron los comités gestores, se realizó un trabajo de identificación y contacto con los principales actores sociales. En cada municipio se contactó a las autoridades municipales, comunales y ejidales; a los líderes de las asociaciones productivas municipales (agricultores, comerciantes, turismo, etcétera); a los promotores de salud; directores y maestros escolares; representantes de comités de agua, entre otros actores del municipio.

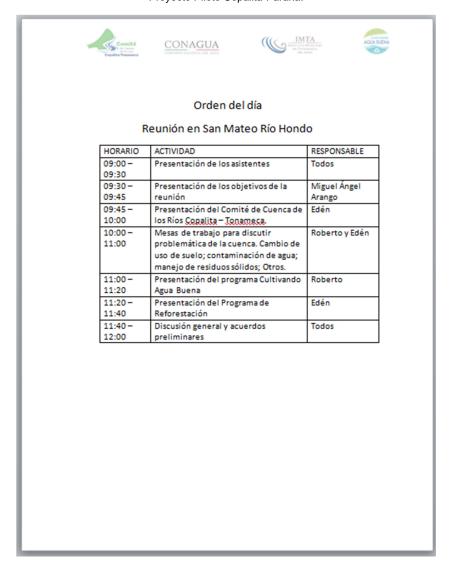
Cabe señalar que en las entrevistas realizadas con estos actores se les informaba sobre los alcances del proyecto y el objetivo de desarrollar el programa Cultivando Agua Buena en la microcuenca La Venta. Como una estrategia para recuperar y mantener en buen estado los recursos naturales de esta cuenca y buscar con ello un nivel de vida digno para sus pobladores.

Como parte del trabajo de sensibilización, se convocó a los actores sociales identificados a la realización de dos asambleas en cada una de los municipios. El objetivo de la primera asamblea fue la realización de un diagnóstico participativo sobre la problemática socio-ambiental de la cuenca y la exposición de la alternativa de solución que ofrece este proyecto mediante la ejecución del programa Cultivando Agua Buena en la cuenca del río La Venta.

A continuación se muestra el orden del día de la reunión efectuada en San Mateo Río Hondo el 28 de febrero del 2016:







Durante el desarrollo de esta primera reunión se entregaron materiales de difusión tales como tríptico y folletos sobre la problemática ambiental de la cuenca del río Copalita, además de exponer una presentación sobre las características, objetivos, métodos y alcances del programa Cultivando Agua Buena (Anexo 15).





A continuación se exponen algunas láminas de la presentación sobre el programa Cultivando Agua Buena en la Cuenca del Río La Venta









Fotografías de la realización de la primera reunión en San Mateo Río Hondo, en preparación a la conformación del Comité Gestor Municipal.



Edén Pastor, preparando presentación.



Reunión preparatoria a la instalación del Comité Gestor Municipal.



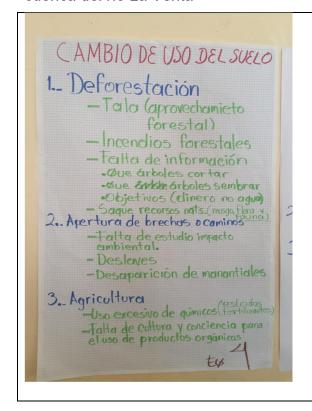


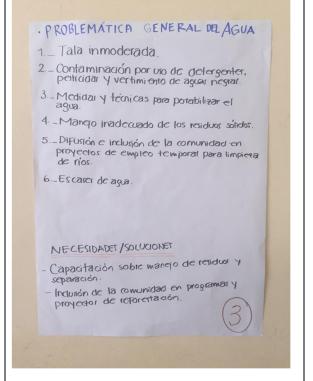
Fotografías sobre actividades grupales en diagnóstico comunitario sobre problemática socio-ambiental de la cuenca del río La Venta





Resultados del diagnóstico comunitario sobre problemática socio-ambiental de la cuenca del río La Venta

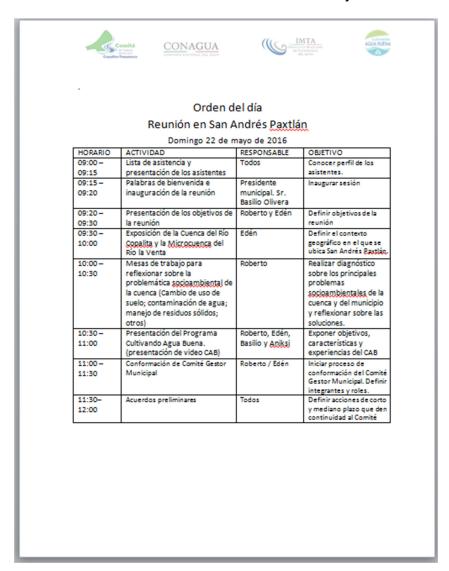








La segunda asamblea que se efectuó en cada uno de los municipios tuvo el objetivo de convocar y conformar el comité gestor en cada municipio. A manera de ejemplo, a continuación se muestra el "Orden del día" de la segunda asamblea comunitaria efectuada en San Andrés Paxtlán el 22 de mayo del 2016:







# Fotografías de la segunda reunión en San Andrés Paxtlán, con la constitución del Comité Gestor Municipal



Fotografías de la segunda reunión en San Mateo Río Hondo, con la constitución del Comité Gestor Municipal







Como resultado de este proceso, se integraron dos Comités Gestores Municipales, uno en San Andrés Paxtlán y el otro en San Mateo Río Hondo, ambos Comités quedaron instalados con sus respectivas mesas directivas. En los dos municipios se contó con la asistencia del Coordinador de Atención a Emergencias y Consejos de Cuenca del OCPS, el Gerente de la CCRCT y un Especialista del IMTA. Adicionalmente, en San Andrés Paxtlán, asistieron: el Presidente Municipal, el Regidor de Hacienda, representante del Comité de salud, del Sector Agrícola, Apícola, Acuacultura, Turismo, Restaurantero, Fruticultura, Campesino, Juvenil y una representante de las Amas de casa.

A continuación, se muestra la carátula del Acta de Instalación del Comité Gestor del Municipio de San Andrés Paxtlán. En archivo anexo se mostrará el documento integro (Anexo 16).











En San Mateo Río Hondo asistieron los siguientes personajes: el Presidente Municipal, Síndico Municipal, Regidor de Obras, Secretario Municipal, Regidor de Hacienda, Alcalde Único Constitucional, Segundo Alcalde, un invitado representante de WWF-FGRA. En su mesa directiva quedó un representante de Salud, del uso doméstico, del Sector Productivo, Acuacultura, Agrícola y del académico. Lo anterior para contribuir a la planeación y ejecución de las acciones en la microcuenca de la Venta, tomando como punto de partida el Plan Rector de la cuenca del río Copalita.

A continuación, se muestra la carátula del Acta de Instalación del Comité Gestor de San Mateo Río Hondo. En archivo anexo se mostrará el documento integro (Anexo 17).











#### 6. Convocatoria para la realización de los Talleres de Futuro.

A fin de avanzar en la convocatoria de los talleres de futuro, los cuales se tiene programado realizar durante los años 2017 y 2018, durante la realización de las actividades vinculadas al fortalecimiento de capacidades (talleres de Formación de Facilitadores en Cultura del Agua y Huella Hídrica) y en la conformación de los Comités Gestores Municipales de San Andrés Paxtlán y San Mateo Río Hondo, se se avanzó en la difusión de los objetivos, actividades y metodología del Programa Cultivando Agua Buena mediante la difusión de diversos materiales de comunicación como trípticos, folletos y carteles.

A continuación se muestra el diseño de un tríptico mediante el cual se informó a los pobladores de esta región oaxaqueña la problemática ambiental de la cuenca del río Copalita y la estrategia de solución que ofrece el programa Cultivando Agua Buena. Se anexa el archivo digital como Anexo 20.







Lado A. Tríptico Cultivando Agua Buena en la Cuenca del Río Copalita



Lado B. Tríptico Cultivando Agua Buena en la Cuenca del Río Copalita

En relación a la convocatoria de los Talleres de Futuro, se diseñaron dos materiales informativos: un tríptico y un cartel. Estos materiales se distribuyen en las cabeceras municipales de San Andrés Paxtlán y San Mateo Río Hondo. Se anexan los archivos digitales como Anexos 18 y 19.





#### Tríptico con convocatoria a los Talleres de Futuro









#### Cartel con la convocatoria a la realización de los Talleres de Futuro







#### V. CONCLUSIONES.

Dada la problemática ambiental que tiene la cuenca del río Copalita, desde hace tiempo se han acercado diversas organizaciones sociales, ambientalistas y promotoras del desarrollo comunitario, como la World Wildlife Fund (WWF), Sarar Transformación AC, Fundación Gonzalo Río Arronte, entre otras, las cuales han desarrollado proyectos y acciones que promueven la sustentabilidad de la cuenca, mediante un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y la búsqueda de una mejor calidad de vida de la población.

Con la acción de dichas organizaciones en la cuenca se han desarrollado capacidades en la población local, lo cual se ve reflejado en la existencia de diversas organizaciones de carácter local, tales como "Mbis Bin Semilla Para la Siembra A. C.". Estas organizaciones locales están impulsando la instalación de eco-tecnologías para hacer más sustentable el uso de los recursos naturales. En el tema del agua, se promueve la construcción de eco-tecnologías como: cisternas de ferrocemento para almacenar agua de lluvia, construcción de sanitario ecológicos, curvas de nivel, zanjas de infiltración, biofiltros tratadores de aguas grises y conservación de manantiales. En el ámbito del uso eficiente de la energía, se promueven Eco-tecnologías como: calentador de agua solar, deshidratador solar, fogones Lorena, Patsari y Onil. En relación a la agricultura orgánica (maíz, frijol, frutales, café, jitomate en invernadero), maíz intercalado con frutales (MIAF), producción de hongos seta, producción de planta en vivero, abonos orgánicos (composta, bocashi, lompricomposta y biofertilizantes fermentados con estiércol de vaca), huertos verticales y biointensivos.

La implementación del programa Cultivando Agua Buena en la Cuenca el Rio Copalita, se debe sustentar la cultura de organización y participación comunitaria de la población de la cuenca, así como en la existencia de las organizaciones mencionadas que se encuentran desarrollando distintos proyectos. El reto para el Grupo Líder y los Comités Gestores Municipales conformados, es integrar e





impulsar la participación de estas organizaciones en la realización de los talleres de futuro y en la ejecución de las acciones y programas que de ahí se deriven.

Lamentablemente, el proyecto concluyó en 2016 y no se logró nuevos financiamientos para darle continuidad a las actividades que faltan para lograr la implementación del programa Agua Buena en la Cuenca del Río Copalita. Quedan pendientes las siguientes actividades: realización de los "Talleres de Futuro", la definición y establecimiento del "Pacto de las Aguas" y el seguimiento y evaluación de las acciones desarrolladas a lo largo del proyecto. Se espera conseguir financiamiento para lograr concluir el proceso iniciado en 2015.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Se agradece al Arq. Miguel Ángel Arango de la Comisión Nacional del Agua OCPS, Mtro. Edén Hernández Vázquez, Gerente del Comité de Cuenca de los Ríos Copalita-Tonameca, a los Presidentes Municipales y a su personal que labora en los Municipios de San Andrés Paxtlán y de San Mateo Río Hondo y a las organizaciones locales, por los apoyos brindados para la realización de las distintas actividades que se han llevado a cabo en el marco de este proyecto piloto.

También se agradece el esfuerzo coordinado, técnico y científico, para la elaboración del Plan Rector para el Desarrollo Rural Sustentable de la Cuenca Emblemática del Río Copalita, que realizaron las instituciones cooperantes: UNIVAS S.C., INEGI, FONATUR, ITVO, CIESAS, WWF, CONAGUA, INIFAP, OIEDRUS-OAX, CIIDIR-IPN OAXACA, y Comité de Cuenca Río Copalita-Tonameca con la colaboración de autoridades municipales de la cuenca, lo cual representa una iniciativa de gran visión de la Unión Estatal de Productores de Café de la Confederación Nacional de Propietarios Rurales (CNPR).





#### **BIBLIOGRAFÍA**

- Comité de Cuenca de los ríos Copalita-Tonameca. 2016. Acta de instalación del Comité Gestor del Municipio de San Andrés Paxtlán, Documento interno del proyecto. Oaxaca, México.
- Comité de Cuenca de los ríos Copalita-Tonameca. 2016. Acta de instalación del Comité Gestor del Municipio de San Mateo Río Hondo, Documento interno del proyecto. Oaxaca, México.
- Itaipú Binacional. Programa Cultivando Água Boa, En: http://www.cultivandoaguaboa.com.br/ Fecha de consulta: 30 de agosto de 2016.
- Romero R. 2016. Proceso para la constitución de los comités gestores municipales. Documento interno del proyecto. IMTA. Jiutepec, Morelos, México.
- Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal, Pesca y Acuacultura-SAGARPA. 2014. Plan Rector para el Desarrollo Rural Sustentable de la Cuenca Emblemática del Río Copalita. Diagnóstico ambiental. Oaxaca, México.
- Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal, Pesca y Acuacultura-SAGARPA. 2014. Plan Rector para el Desarrollo Rural Sustentable de la Cuenca Emblemática del Río Copalita. Diagnóstico socieconómico. Oaxaca, México.
- Uribe R. Informe del Taller de Formación de Facilitadores en Cultura del agua. 2016. Documento interno del proyecto. IMTA. Jiutepec, Morelos, México.
- Vázquez del Mercado R. 2015. Informe de avance al 31 de octubre de 2015. Documento interno del proyecto. IMTA. Jiutepec, Morelos, México.





#### ANEXOS.

- 1. Orden del día de la primera reunión de coordinación e integración del Equipo Líder el 8 de septiembre en San Mateo Río Hondo.
- 2. Minuta de la primera reunión de coordinación e integración del Equipo Líder el 8 de septiembre en San Mateo Río Hondo.
- 3. Lista de asistencia de la reunión de integración y coordinación del Equipo Líder el 8 de septiembre en San Mateo Río Hondo.
- 4. Agenda del curso-taller Huella Hídrica y Consumo Sostenible efectuado en Huatulco el 8 y 9 de octubre.
- Lista de asistencia del curso-taller Huella Hídrica y Consumo Sostenible del 8 y 9 de octubre.
- Evaluación del curso-taller Huella Hídrica y Consumo Sostenible del 8 y 9 de octubre.
- 7. Agenda del taller Formación de Facilitadores en Cultura del Agua realizado en San Mateo Río Hondo del 20 al 22 de octubre.
- 8. Lista de asistencia del taller Formación de Facilitadores en Cultura del Agua realizado en San Mateo Río Hondo del 20 al 22 de octubre.
- 9. Evaluación del taller Formación de Facilitadores en Cultura del Agua realizado en San Mateo Río Hondo del 20 al 22 de octubre.
- 10. Lista de asistencia del segundo curso-taller Huella Hídrica y Consumo Sostenible
- 11. Evaluaciones del curso que elaboraron los asistentes
- 12. Agenda del taller Formación de Facilitadores en Cultura del Agua realizado en San Mateo Río Hondo del 3 al 5 de febrero de 2016.
- 13. Lista de asistencia del taller Formación de Facilitadores en Cultura del Agua realizado en San Mateo Río Hondo del 3 al 5 de febrero de 2016.
- 14. Evaluación del taller Formación de Facilitadores en Cultura del Agua realizado en San Mateo Río Hondo del 3 al 5 de febrero de 2016.





- 15. Acta de Instalación del Comité Gestor de San Mateo Río Hondo.
- 16. Acta de Instalación del Comité Gestor de San Andrés Paxtlán.