

## **METODOLOGÍA PARA INCENTIVAR LA PARTICIPACION COMUNITARIA EN EL MANEJO DE CUENCAS: UNA EXPERIENCIA DE LA MONTAÑA DE GUERRERO, MEXICO.**

*Tonantzin Gómez Alarcón, Pilar Morales Moreno, Juana Flores, Felipe Chana, Marco A. Flores, Javier Alarcón, Roberto Ataque, Jorge García Bazán, Catarina Illsley, Albino Tlacotempa*  
Grupo de Estudios Ambientales A. C.<sup>1</sup>  
S.S.S. Sanzekan Tinemi. Area de Reforestación<sup>2</sup>

La parte media de la gran cuenca del Río Balsas de México, es una zona del Trópico seco con un precipitación media anual de entre 700 y 900 mm. La población, de origen indígena nahuatl, esta clasificada entre las mas marginadas del país. Actualmente solo una minoría es monolingüe, y cuatro quintas partes del total viven en el medio rural. Chilapa es la ciudad principal del área. La familia campesina constituye una unidad de producción que para vivir diversifica su actividad: agricultura de subsistencia, venta de fuerza de trabajo, pequeña ganadería, producción de artesanías de palma y elaboración de mezcal. Se estima que las familias sin tierra alcanzan el 35% del total, y las que poseen menos de 1 hectárea son el 60%. La economía de las familias depende en gran medida de una fuerte migración temporal hacia otras partes de la república y del extranjero. El censo de INEGI 1990 indica que la Población Económicamente Activa (PEA) mayor de doce años es el 32.5% de la población total. Los testimonios orales dan cuenta del enorme deterioro ambiental, sobre todo de la deforestación y cambios microclimáticos que se han presentado en los últimos 60 años. La producción de carbón, la ganadería extensiva, y el reparto de tierras agrarias el área se ha convertido en una zona semi desértica, en donde la gente sufre por la escasez del agua, tanto para su consumo como para el desarrollo de los cultivos. Varias comunidades han emprendido acciones para revertir este deterioro y es a partir del 2001 que se gestó el

---

<sup>1</sup> Allende #7, Santa Ursula Coapa. 04650. México D.F. Tel/Fax: (01555) 6-17-90-27.  
[macarena@laneta.apc.org](mailto:macarena@laneta.apc.org) GEA, organización fundada en 1977, acompaña a organizaciones y grupos en búsquedas y acciones hacia la sustentabilidad.

<sup>2</sup> Anexo Almacén Diconsa, frente a unidad deportiva. Chilapa Guerrero 41100 Tel/Fax: (0175647) 51227.  
[sanzek@prodigy.net.mx](mailto:sanzek@prodigy.net.mx) organización campesina regional que agrupa a más de 100 comunidades

proyecto llamado “[Agua compartida para todos](http://www.manejopfnm.org.mx/PFNM-documentos.htm#agua)” <http://www.manejopfnm.org.mx/PFNM-documentos.htm#agua> para apoyar estas acciones.

### **Cómo nace la iniciativa**

La iniciativa se ubica dentro de un Proyecto más amplio, resultado de un esfuerzo colaborativo entre el GEA,A.C y el ARNST, cuyo objetivo es **integrar el cuidado de los recursos naturales con un aprovechamiento que propicie mejores ingresos para los campesinos, en un proceso de ordenamiento territorial progresivo con el enfoque de cuenca.**

Desde 1994, se han ido desarrollando paulatinamente varias líneas de trabajo: el **manejo del monte** con reforestación, establecimiento de reservas comunitarias, control de incendios, aproximaciones para el manejo de encinos; la **conservación del suelo** con curvas a nivel, tecorrales y barreras vivas; **dendroenergía** con plantaciones de leña y estufas lorena; **experimentación campesina** para el mejoramiento de los recursos naturales; el desarrollo de un proyecto integral de producción de **maguey** endémico (agave cupreata) y comercialización de **mezcal**; y desde el 2001, el proyecto “**Agua Compartida para todos**” con la conservación, mejoramiento y restauración de fuentes de agua con un enfoque de cuenca.

La zona de influencia del proyecto está ubicada en 4 cuencas tributarias del Río Balsas con una extensión total de 2,211 km<sup>2</sup> con 92 poblaciones<sup>3</sup>. Se trabaja en total con 30 comunidades y en particular, para el proyecto del Agua, con 10 comunidades.

“Agua compartida para todos” surge por la petición, desde 1994, de dos comunidades con problemas de escasez, y es hasta el año 2001, que se logró concretar un método de trabajo gracias a la asesoría de la ONG Alternativas A.C. que tenía una experiencia de varios años en la región Mixteca de los estados de Puebla y Oaxaca, en condiciones ambientales y socio económicas similares a nuestra región de trabajo.

### **Las propuestas técnicas**

Las alternativas técnicas en materia de conservación y aprovechamiento de agua y suelo que se usaron en las comunidades se definieron a partir de varios insumos:

- Un diagnóstico inicial que permitió analizar la situación ambiental y socio económica de las comunidades , en su contexto histórico y actual , y la problemática específica del agua: fuentes, tenencia y acceso, usos y usuarios, entre otros aspectos.
- Un diagnóstico de cuenca apoyado en estudios y cartografía
- La asesoría y capacitación proporcionada por Alternativas, AC

A través de diversos talleres de capacitación e intercambios se elaboraron planes de manejo del agua en la comunidades involucradas, que se concretizaron en la realización de obras seleccionadas dentro de un catálogo de 16 tipos de obra,

---

<sup>3</sup> ver : Datos de las cuencas tributarias

tradicionales y nuevas en la región, que se pueden llevar a cabo, de las cuales se han realizado 12.

*Tipos de obra que se realizan en la región para la conservación del agua y suelo*

<b>Que se hacen a la fecha</b>	<b>Que se pueden hacer a futuro</b>
1. Reservas comunitarias	1. Represas de Gavión
2. Tecorrales	2. Zanjas trinchera
3. Curvas a nivel con barreras vivas	3. Anillos de Captación
4. Retranques	4. Pozos Noria
5. Protección de manantiales	5. Jagüeyes
6. Reforestación	6. Mejoramiento de distribución del agua a través de: Bombeo (manual, de ariete) Tuberías Depósitos
7. Bordos	
8. Represas de mampostería	
9. Rompeolas para bordos	
10. Digestores para aguas negras	
11. Agricultura orgánica	
12. Abrevaderos	

**Metodología de trabajo**

De acuerdo a la experiencia de trabajo adquirida en la región y a la asesoría recibida, se ha desarrollado una metodología fundamentada en principios esenciales para guiar el que hacer de los actores involucrados durante los diferentes pasos del proceso<sup>4</sup> y que permiten que el proyecto, rebasando la mera oferta técnica sea un instrumento integral en el proceso de desarrollo regional. Resaltan los siguientes principios:

- **La normatividad Comunitaria**, es parte esencial para el buen desarrollo del proyecto. Si hay buenos acuerdos comunitarios, se podrá hacer una buena planeación para el manejo del agua. A los campesinos les importa mucho el que la(s) obra(s) beneficien a la mayoría y no a unos pocos, que se de trabajo voluntario, que participen hombres y mujeres adultos, que haya acuerdos sobre como se cuidará y hará respetar la obra. De lo más importante es la tenencia de la tierra y los acuerdos con los dueños de los terrenos en donde se ubicará la obra, incluyendo los acuerdos intercomunitarios de trabajo en la misma cuenca y de intercambio de toda clase.

En el proyecto, partimos de la institucionalidad comunitaria y se trabaja con los Comités de Agua existentes y Autoridades. Se hizo un reglamento conjunto de trabajo entre las comunidades que participaron el primer año y el equipo operativo, mismo que se revisó y enriqueció el segundo año con las nuevas comunidades. Esto ha sido una base importante para evitar malos entendidos.

<sup>4</sup> ver esquema: Pasos metodológicos

En cuanto al trabajo conjunto entre ONG y la organización campesina, se parte de una base de colaboración conjunta basada en la confianza, en el respeto, en la clarificación de los ámbitos de cada una y en el diálogo de saberes. Dentro del equipo operativo conformado por miembros de ambas organizaciones, se ha ido conformando toda una serie de acuerdos y reglas de trabajo operativas y éticas, mismas que hemos logrado, no sin dificultad, hacer respetar por parte de financiadores.

Pensamos que todo un buen planteamiento técnico puede fallar rotundamente, si no se considera el aspecto de normatividad comunitaria, intercomunitaria, así como los acuerdos explícitos de trabajo entre éstas y las organizaciones relacionadas (ONG, SSS), así como al interior y entre las mismas organizaciones. Por ejemplo, una comunidad no puede llevar a cabo labores de reforestación porque le afecta el libre pastoreo, que es resultado de acuerdos intercomunitarios.

- **La Formación y Sistematización**

El **aspecto formativo**, es transversal a todas las acciones.

El reto es lograr que entre los campesinos y los técnicos vayamos aprendiendo juntos. La formación se da de campesino a campesino, de técnicos a campesinos y viceversa y de Alternativas a GEA. Finalmente, es que los campesinos tomen en sus manos la mayor parte del proceso, ayudándose de los elementos que podemos aportar y con toda su base de conocimiento empírico y cultural. Esto se da en espacios de discusión en talleres de cuenca, en cursos de capacitación, en los recorridos, en asambleas.

A través de la formación buscamos ir más allá de la simple construcción de obras. Su objetivo es comprender cada vez más el funcionamiento de una cuenca, el ciclo del agua, la relación entre los distintos aspectos, biológicos y sociales, es ir discutiendo juntos la pertinencia de tal ó cual obra y trazar el plan de trabajo conjunto, recuperar las antiguas técnicas y adaptar nuevas. Parte de la formación, es la **sistematización** de la experiencia; el proceso de sistematizar sirve a la vez como impulsor de la reflexión y del análisis.

En el segundo año, iniciamos un proceso de formación de sistematizadores (2 campesinos), con distintas finalidades: una que la experiencia de cada obra quede registrada para utilidad de la comunidad, y para promover el trabajo en otras comunidades.

Entre el técnico y el campesino se construye el guión de entrevista, y en cada recorrido, el Coordinador campesino, hace una reunión con el Comité del agua en donde plantea las preguntas. Cada comité tiene a su vez la tarea de investigar las historia de su manantial y otros datos. A partir de esta mecánica se ha podido identificar fortalezas, debilidades y faltantes del proyecto y retomarlos para ir mejorando el proceso. El análisis de la información, junto con el Coordinador campesino, está en proceso y tendrá como producto varios cuadernos de campesinos para campesinos.

- **La participación** es construir juntos un proyecto y llevarlo a cabo, aportando cada quien diferentes elementos de acuerdo a su experiencia y capacidades.

En “Agua Compartida para todos”, participan dos organizaciones: GEA A,C. y la SSS Sanzekan Tinemi, de donde surge un equipo operativo mixto. En el ámbito comunitario están involucrados los Comités Campesinos de Agua y de Reforestación, las Autoridades comunitarias, la Asamblea, los asesores campesinos. Alternativas A,C, como ONG y otros actores académicos fungen como asesores, mientras Instituciones como CONAFOR, INI, SEMARNAT y la Fundación Ford contribuyen con el financiamiento de las obras de mejoramiento de fuentes de agua que realizan los participantes.

En las comunidades se trabaja con los grupos de agua que se organizan alrededor de un manantial, ó con el Comité de agua si este abarca toda la comunidad. Hay una interacción continua entre ellos y la asamblea, en donde se hace la planificación de los trabajos, se informa y se toman decisiones. Por ejemplo, para la elección de las obras y sitios, nos basamos en las propuestas campesinas y después de dialogar y recorrer, se toma la decisión final.

A través de los recorridos e intercambios que son espacios de reflexión y capacitación, de los talleres de cuenca se esta construyendo poco a poco el sentido de pertenencia a la misma cuenca con la finalidad de formar un Comité de Cuenca que planee los trabajos con una visión más allá de la comunidad.

## **Resultados obtenidos**

- **Conciencia y organización en las comunidades para el manejo del agua**

Del proceso de sistematización de la experiencia que se está realizando, se pueden extraer algunas reflexiones<sup>5</sup> emitidas por los participantes que ilustran la forma en la cual conciben el beneficio del Proyecto para sus familias:

“Mientras haya agua habrá más humedad. Mejorar el manantial para tener más agua limpia para la familia que va creciendo y seguir con estos trabajos servirá para que tengamos más agua para los animales y para todos. También sería recomendable seguir haciendo más retranques para conservar más agua, suelo y ayudar a que haya más vegetación y a recuperar la misma barranca”.

y los arreglos comunitarios que implican:

“ Para nosotros, pensamos que es la mejor forma para ordenar las cuencas . Se arreglo un permiso para pasar a trabajar la barranca, ya que el terreno es propiedad de un Sr. Pueden pasar porque dice el Sr. que también lo beneficia porque evita el deslave de su terreno, claro solo la parte que pega a la barranca”.

Al igual que en este testimonio, se estableció un dialogo en las otras comunidades involucradas que permitió orientar las acciones hacia un manejo eficiente del agua.

- **Construcción de obras**

---

<sup>5</sup> Testimonios de responsables en la comunidad de Agua Zarca

Con un apoyo financiero inicial mínimo, se comenzaron a construir pequeñas obras, lo que atrajo el apoyo financiero de una instancia gubernamental, con lo que se pudo potenciar el trabajo y llegar a los resultados resumidos, en cuanto a tipos de obras realizados y volúmenes de construcción., en la siguiente tabla.

Tipo de obra	Vol. de construcción	Azolve Retenido	Cuenca y Comunidades
Retranques* (mayo-ago 02)	78.71 m <sup>3</sup>	18.06 m <sup>3</sup>	Cuenca Chilapa Zitlala (2 comunidades)
Retranques (Mayo- ago 02)	102.24 m <sup>3</sup>	593.68 m <sup>3</sup>	Cuenca Las Joyas (3 Comunidades)
Retranques (Ago-dic 02)	3,218.33 m <sup>3</sup>	Por medir	Cuenca Las Joyas (5 comunidades)
2 Represas de mampostería (ene-mayo 03)	Por medir		Cuenca Las Joyas: (2 Comunidades)
Rompeolas en un bordo	Por medir		Cuenca Chilapa Zitlala, Comunidad Santa Cruz
TOTAL	3,399.28 m <sup>3</sup>	611.74 m <sup>3</sup>	
Reforestación (mayo-ago 02)	5 ½ ha		Cuenca Chilapa (1 comunidad)
Reforestación (ago- dic 02)	½ ha		Cuenca Las Joyas (1 comuni.).

\* Represas de piedra acomodada en las barrancas

Es necesario comentar que hay diferencia en el resultado de los trabajos de acuerdo a las comunidades que entraron al programa por solicitud propia, a las que entraron por invitación nuestra y a las que se incorporaron por ser estratégicas aunque no son socias del ARRNST, encontrándose un rendimiento mucho mayor en las primeras, porque estaban mucho más motivadas.

#### • Organización y colaboraciones

En el aspecto organizativo, en dos años de trabajo se ha logrado fortalecer los Comités de agua, capacitar a mas de 50 campesinos, realizar más de 200 obras de conservación de agua y suelo, y establecer mecanismos de colaboración intra e intercomunitarias así como con instancias oficiales que permiten sentar las bases para un amplio proyecto del manejo campesino de cuencas.

#### Perspectivas

El primer reto para el proyecto colaborativo entre GEA, A.C. y el ARRNST es articular sus diferentes líneas de trabajo entorno al eje rector que representa el proyecto “Agua Compartida para Todos” con un enfoque de cuenca, de tal manera que el trabajo en las diferentes líneas se potencie y avance hacia un ordenamiento territorial participativo. Es de alguna manera reestructurar el que hacer a través del nuevo enfoque.

Para reforzar y ampliar con éxito la experiencia se tiene que encontrar nuevas formas de incentivar organización en las comunidades con poca experiencia en trabajo regional, propiciando una reflexión más profunda sobre la tendencia hacia la escasez

del agua, a partir del trabajo existente. El proceso de sistematización en curso aportará sin duda elementos esenciales para el diseño de nuevas estrategias de intervención.

Asimismo, sería conveniente dividir las cuencas actualmente definidas en microcuencas, para definir unidades territoriales más manejables, seguir construyendo los Comités de Microcuenca que permiten coordinar el trabajo entre varias poblaciones, y así seguir fortaleciendo el trabajo organizativo existente.

En los aspectos técnicos, falta por hacer estudios que viertan datos más exactos sobre la oferta de agua en la región y la demanda, por comunidad y cuencas, datos sobre la infraestructura existente en la distribución del agua para posteriormente efectuar acciones para evitar las múltiples fugas de agua en el sistema. Asimismo, se propone estudiar la posibilidad de reciclar el agua para los diversos aprovechamientos, por ejemplo en las fábricas comunitarias de mezcal, en huertos familiares, etc.

Finalmente, se tiene que tomar en cuenta los cambios en la política de apoyo al campo que amenazan tales proyectos de carácter ambiental – social, que no pueden reeditar en lo económico a corto plazo, al sustituir paulatinamente los programas de empleo temporal y subsidios por nuevos programas a base de crédito.

## Anexo 1

### Datos de las Cuencas tributarias

Subcuenca / Cuenca Tributaria	No. de Comunidades	No. de Municipios	Municipios	Población Censo INEGI 2000	Hombres	Mujeres
Chilapa-Zitlala 559 km <sup>2</sup>	54	2	Chilapa, Zitlala,	62,999	29,706	33,293
Las Joyas 1,413 km <sup>2</sup>	26	3	Ahuacuotzingo, Chilapa, Atlixnac	9,952	4,471	5,481
Barranca Grande 185 km <sup>2</sup>	9	2 (3)	Zitlala, Ahuacuotzingo, (Copalillo)*,	3,751	1,877	1,866
La Esperanza 54 km <sup>2</sup>	3	2	Mártir de Cuilapan, Zitlala	2,343	1,107	1,236
<b>Total:</b> 2,211km <sup>2</sup>	92		5 (6)	79,045	37,161	41,876

:



## Pasos metodológicos

