



Centro Regional Universitario del Noroeste
Universidad Autónoma Chapingo



**GUÍA METODOLÓGICA PARA
LA FORMULACIÓN Y
EVALUACIÓN DE
PROYECTOS DE EDUCACIÓN
AMBIENTAL BAJO UN
ENFOQUE PARTICIPATIVO**

ADÁN GUILLERMO RAMÍREZ GARCÍA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

Dr. José Sergio Barrales Domínguez
Rector

Dr. Marcos Portillo Vázquez
Director General Académico

Dr. Enrique Serrano Gálvez
Director General de Investigación y Posgrado

M. Sc. José Solís Ramírez
Director General de Administración

Dr. Quito López Tirado
Director de Centros Regionales

MC. Pastor Sánchez García
Subdirector del Centro Regional Universitario del Noroeste (CRUNO)

MC. Adán Guillermo Ramírez García
Profesor Investigador del CRUNO

Edición: **Patricia Castillejos Perales**

Portada: **Piedras Verdes, Álamos, Sonora, México. Equipo MEP-CRUNO**

Ilustraciones: **Kazuko Eugenia Tirado Hamasaki**

ISBN 968-02-0017-5

Tiraje 1000 ejemplares

Primera edición: 2004

D.R. © Universidad Autónoma Chapingo

Km 38.5 Carretera Federal México-Texcoco

CP 56230, Chapingo, Estado de México.

Tel. 01 644 4137171

Impreso en México.

C O N T E N I D O

	Pag.
1. Presentación	1
2. Guía para el facilitador	4
✓ Inicio del Taller	7
3. Actividad 1. Integración del grupo	8
4. Actividad 2. Expectativas de los participantes	9
5. Actividad 3. Objetivos del taller	10
✓ Marco teórico	11
6. Actividad 4. Definiendo conceptos	12
7. Actividad 5. Amarrando conceptos	14
✓ Diagnóstico	15
8. Actividad 6. Conociendo la comunidad	16
9. Actividad 7. Recursos naturales y actividades productivas	18
10. Actividad 8. Instituciones y organizaciones en la comunidad	19
✓ Problemática	20
11. Actividad 9. Problemas, causas y consecuencias	21
12. Actividad 10. Problemas en la comunidad	23
13. Actividad 11. Priorización de problema.	25
✓ Planeación	27
14. Actividad 12. Planeación participativa	28
15. Actividad 13. La organización	30
16. Actividad 14. Selección de actividades	32
17. Actividad 15. Calendario de actividades	34
18. Actividad 16. Seguimiento y evaluación	36
✓ Ejecución	37
19. Actividad 17. Selección de grupos meta	38
20. Actividad 18. Gestión y participación social	39
21. Actividad 19. Financiamiento y apoyos	40
✓ Evaluación	41
22. Actividad 20. Evaluación	42
23. Actividad 21. Recomendaciones	44
✓ Glosario	45
✓ Lecturas recomendadas	48
✓ Baraja de la planeación	50

1. PRESENTACIÓN

Esta guía está basada en la experiencia de campo, y surge ante la necesidad de contar con un documento que permita tener una base para formular y dar una pauta para evaluar proyectos de educación ambiental bajo un enfoque participativo.

En este caso el enfoque participativo se refiere a que sean los mismos beneficiarios del proyecto quienes lo elaboren, lo lleven a cabo y lo evalúen en el mismo nivel de responsabilidad que el grupo facilitador.

El propósito principal de este documento es proporcionar un esquema completo para: 1) Crear la visión de un proyecto de educación ambiental, 2) Identificar y definir problemas, 3) Especificar alternativas para resolver los problemas, 4) Seleccionar los programas y el público meta y 5) Evaluar los proyectos.

Este modelo se basa en la suposición de que es necesario identificar los problemas antes de planear un programa, así como de llevar a cabo el monitoreo y evaluación del mismo. También considera la hipótesis de que al ser un proceso participativo la respuesta de la comunidad será más comprometida.

Un proceso participativo para formular y evaluar proyectos de educación ambiental será más sencillo si se toma en cuenta lo siguiente:

- ❖ Identificar las iniciativas y necesidades de los participantes.
- ❖ Buscar el complemento con otros proyectos que ya operan o que están por iniciar.

Lo que puede dificultarlo:

- ❖ Imponer la necesidad de un programa de educación ambiental (EA).
- ❖ Desconocer y hacer caso omiso de los problemas y aspiraciones de la comunidad, así como de su dinámica.

Los principios que guiarán el proceso son:

- o Semiestructurado, porque utiliza guías orientadoras.
- o Participativo, con énfasis en el diálogo y el consenso.
- o Uso de herramientas visuales para generar información y procesarla.
- o Triangulación de la información.

El documento contiene los siguientes apartados: Inicio del taller, Marco teórico, Diagnóstico, Problemática, Planeación, Ejecución, Evaluación, Glosario, Lecturas recomendadas y un juego de la baraja de la planeación.

2. GUÍA PARA EL FACILITADOR

La presente guía es una herramienta de apoyo a los interesados en concebir y evaluar programas de educación ambiental bajo un enfoque participativo.

Las actividades aquí planteadas se realizarán en una o más sesiones de acuerdo a la disponibilidad y ritmo de trabajo de los participantes; sin embargo, cada una de las actividades sugiere el tiempo que se considera el adecuado para desarrollar el trabajo con adultos y/o niños, sin considerar el tiempo de exposición y reflexión de cada una de las herramientas. Los participantes pueden tener nulos estudios o ser profesionistas y edades de los 10 años en adelante.

Se recomienda que el número de participantes oscile entre los 10 y los 15 asistentes para poder formar tres equipos, que es el número con el que se puede triangular información y trabajar las diferentes herramientas.

Cada una de las actividades se deben adecuar a las condiciones locales, se recomienda que se realicen en un lugar cerrado que cuente con sillas y mesas de trabajo que puedan ser movidas fácilmente.

A criterio del facilitador se deben programar recesos y contar con algunas prácticas de relajación y distracción para cuando se observe al grupo cansado o sin ánimo.

Los materiales mínimos que se recomienda utilizar en el taller son: hojas rotafolios, plumones de colores, cinta type, tarjetas de colores.

Existe una secuencia lógica en cada una de las actividades planteadas; sin embargo, no es un orden rígido, éste puede variar u omitirse si se considera conveniente, no obstante lo anterior, hay actividades que retoman el resultado de otras por lo que se debe tener el cuidado necesario al hacer las modificaciones y no obtener resultados que posteriormente no se utilicen, o bien aplicar herramientas que requieren de resultados obtenidos en otras.

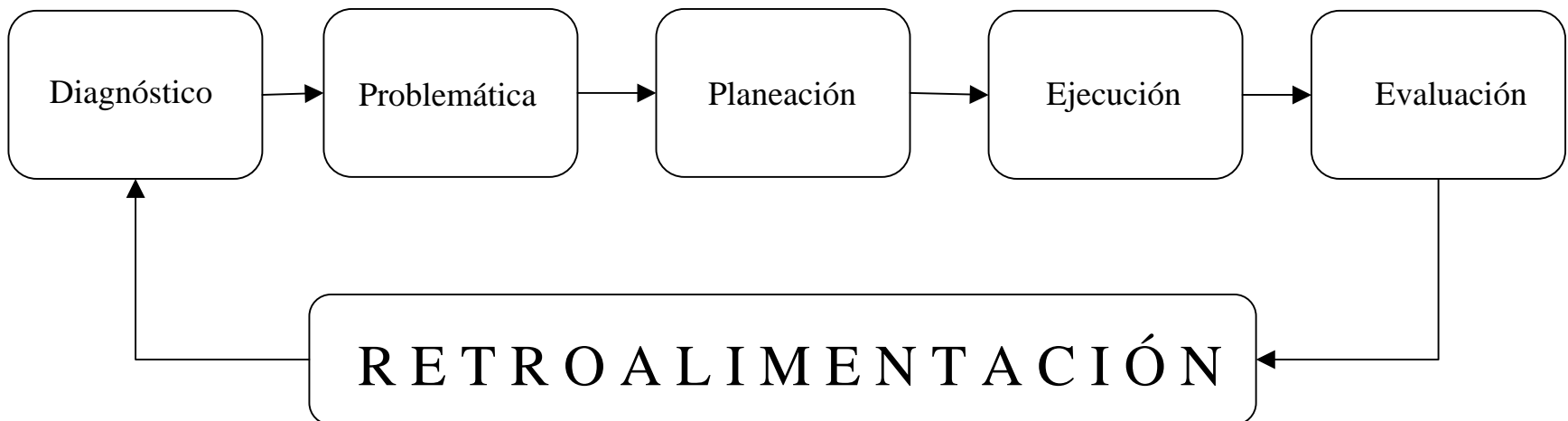
La guía está estructurada para trabajarse en una comunidad donde ya existe una organización en torno a los problemas ambientales de la misma y sobre educación ambiental; de no ser el caso la guía puede también contribuir a entender la importancia de formar un grupo organizado que trabaje sobre la educación ambiental de su comunidad.

El modelo presentado es de nivel básico, por lo que puede sufrir las modificaciones que se consideren adecuadas para el lugar y la gente donde se pretende aplicar, se fundamenta en ir respondiendo una serie de preguntas para cada una de las fases en las que se avanza.

Modelo utilizado para formular y evaluar proyectos de educación ambiental bajo el enfoque participativo

Preguntas que es necesario responder en cada una de las fases del proceso

<p>¿Cómo es la comunidad?</p> <p>¿Quiénes participan en ella?</p> <p>¿Qué hay?</p> <p>Recursos naturales, actividades que se desarrollan.</p>	<p>¿Qué problemas existen?</p> <p>¿Cuál es el más importante?</p> <p>¿Cuáles son las causas y consecuencias?</p>	<p>¿Qué actividades son las más adecuadas?</p> <p>¿Cuál será el plan de trabajo?</p> <p>¿Cómo evaluaremos nuestras actividades?</p>	<p>¿A quién irá dirigido?</p> <p>¿Quién es responsable de cada actividad?</p> <p>¿Quién pudiera apoyarnos? ¿cómo?</p>	<p>¿Se logró contribuir a resolver los problemas?</p> <p>¿En qué medida?</p> <p>¿Cómo se puede mejorar el proceso y los resultados?</p>
---	--	---	---	---



✓ INICIO DEL TALLER

Las dinámicas aquí trabajadas pretenden que los asistentes al taller entren en confianza, externen sus expectativas y por parte del equipo facilitador se aclaren los objetivos perseguidos durante el taller.

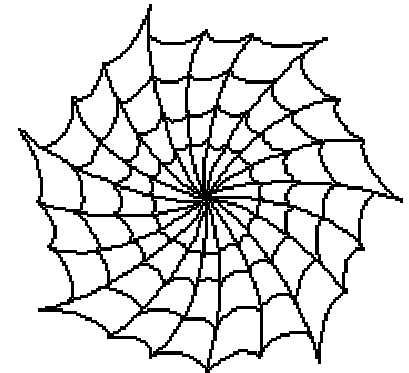
ACTIVIDAD 1: INTEGRACIÓN DEL GRUPO

Herramienta: La telaraña.

Tiempo: 45 minutos.

Material: Bola de estambre.

Procedimiento: Se forma un círculo con los participantes de tal forma que todos puedan verse entre sí. Se explica a los asistentes que se estarán arrojando una bola de estambre y la persona que la tenga dirá su nombre y un consejo para cuidar el ambiente. Una vez que haya respondido, tomará una parte del hilo y sin soltarla arrojará la bola de estambre a otra persona, la cual debe repetir el nombre y el consejo dado por su antecesor y así sucesivamente.



Una vez que todos participaron, el facilitador preguntará: ¿Cuál es la finalidad de que todos estén sosteniendo parte del hilo y qué representa esto? Después de escuchar las opiniones éste comentará que el trabajo que desarrollarán en el taller es como la telaraña que acaban de formar, donde todos tienen algo que aportar (el consejo para cuidar el ambiente) y si alguien soltara el hilo la telaraña pierde "fuerza". Se hace la reflexión sobre la importancia de trabajar en equipo y de "jalar parejo".

ACTIVIDAD 2: EXPECTATIVAS DE LOS PARTICIPANTES

Herramienta: Lluvia de ideas.

Tiempo: 25 minutos.

Material: Hojas rotafolio, plumones, hojas tamaño media carta, cinta type.

Procedimiento: En reunión plenaria se hace la siguiente pregunta: ¿Qué es lo que esperan de este taller?

Se reparten hojas media carta de colores a cada uno de los asistentes y un plumón para que escriban sus respuestas, las cuales se pegarán en una hoja rotafolio. El facilitador hará una síntesis de lo manifestado por el grupo.

EXPECTATIVAS

- Compartir con los compañeros diferentes experiencias.
- Aprender más sobre mi comunidad.
- Analizar los problemas que existen en nuestra comunidad.
- Organizarnos para trabajar a favor de la comunidad.
- Conocer los recursos naturales que tiene la comunidad.

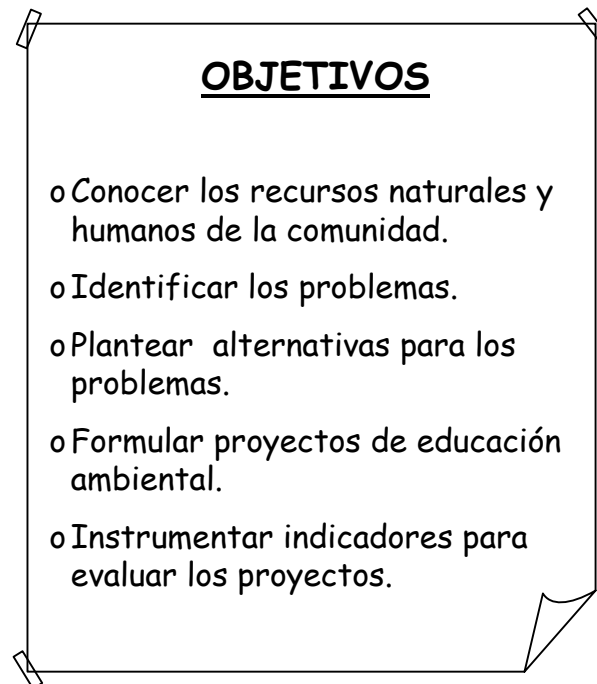
ACTIVIDAD 3: OBJETIVOS

Herramienta: Exposición.

Tiempo: 20 minutos.

Material: Hoja rotafolio con los objetivos escritos.

Procedimiento: El facilitador expone al grupo los objetivos del taller y hace una presentación general de lo que será, basándose en la carta descriptiva elaborada previamente.



✓ MARCO TEÓRICO

Se pretende que los asistentes entiendan y aprehendan los conceptos de educación ambiental, proyecto y organización.

ACTIVIDAD 4: DEFINIENDO CONCEPTOS

Herramienta: Lluvia de ideas.

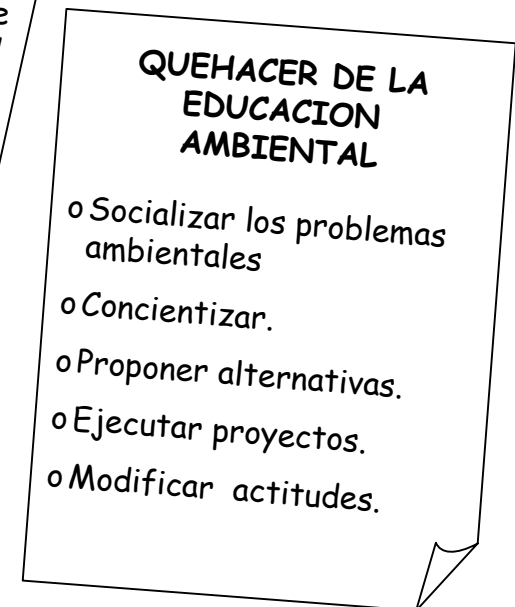
Tiempo: 60 minutos.

Material: Hojas rotafolio y plumones.

Procedimiento: Se forman tres equipos, un equipo trabajará en lo que se entiende por educación ambiental y en el quehacer de la educación ambiental

Otro equipo trabajará sobre la pregunta ¿qué es un proyecto? y ¿para qué sirven los proyectos.

El tercer equipo lo hará sobre la pregunta ¿qué se entiende por organización? y ¿para qué nos organizamos?



Cada equipo presenta en reunión plenaria los resultados a los que llegó y se abre la discusión para disipar dudas y aclarar ideas.

Los resultados presentados por cada equipo deben haberse obtenido por consenso.

Se hace una breve reflexión sobre los resultados expuestos.

QUÉ ES UN PROYECTO

Es una propuesta organizada que se hace por parte de la comunidad para resolver un problema o para realizar una actividad productiva.

Toma en cuenta aspectos como: descripción del problema, lo que se hará al respecto, tiempo, recursos, metas.

¿PARA QUE SIRVEN LOS PROYECTOS?

Para organizarnos.

Para gestionar apoyos.

Para presentar alternativas.

Para entender problemas.

QUÉ SE ENTIENDE POR ORGANIZACIÓN

Es trabajar de manera conjunta por un objetivo común, bajo un plan de trabajo.

PARA QUE NOS ORGANIZAMOS

Para realizar trabajos de beneficio común a la comunidad.

En comités de vecinos o de actividades como del agua, de la escuela, de vigilancia, también para gestionar o proponer o ejecutar proyectos.

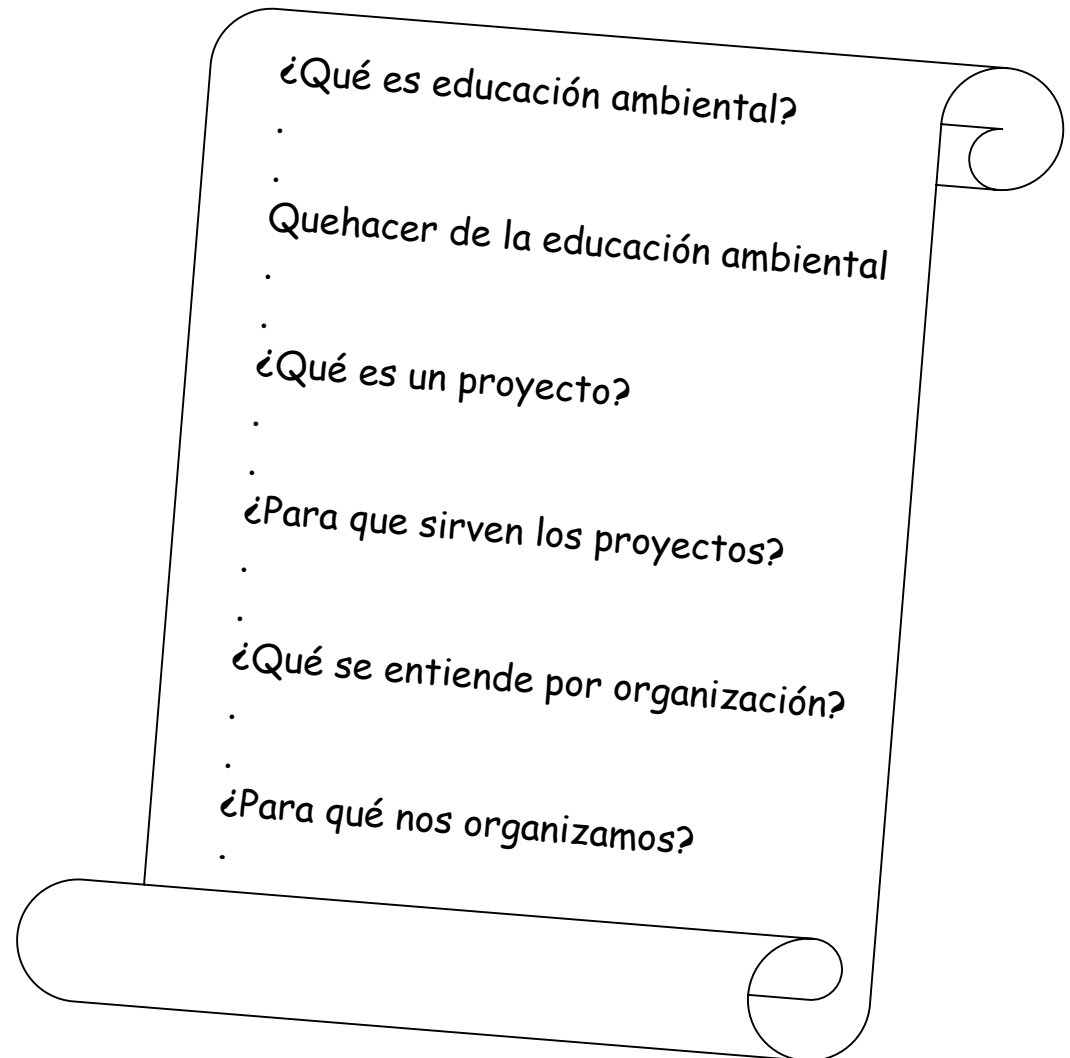
ACTIVIDAD 5: AMARRANDO CONCEPTOS

Herramienta: Exposición.

Tiempo: 30 minutos.

Material: Hojas rotafolio.

Procedimiento: El grupo de facilitadores presenta una exposición previamente preparada sobre las preguntas de la actividad 4, de acuerdo al marco teórico con el que trabajará en la comunidad. Durante la presentación se hace referencia a los materiales generados por los equipos destacando las similitudes. No se trata de contrastar respuestas ni de evidenciar a nadie, sino de reforzar ideas y clarificar conceptos entre los asistentes al taller.



✓ DIAGNÓSTICO

El diagnóstico buscará responder a las siguientes preguntas: qué recursos naturales hay, cómo y dónde están, qué actividades productivas se llevan a cabo, qué grupos organizados existen, así como cuáles son los problemas más sentidos por la comunidad. Con este paso se estará estableciendo la base para la formulación de los proyectos de educación ambiental.

ACTIVIDAD 6: CONOCIENDO LA COMUNIDAD

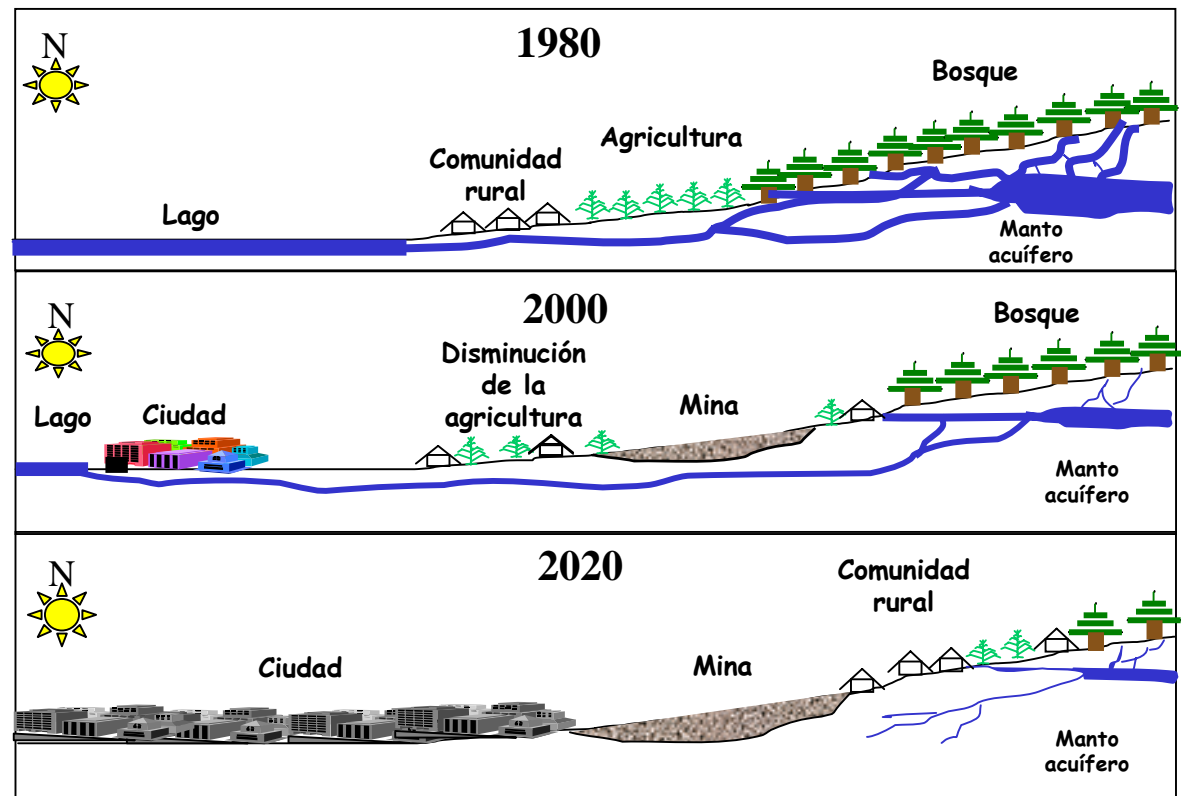
Herramienta: Mapa base: antes, ahora y después.

Tiempo: 120 minutos.

Material: Hojas rotafolio, plumones de colores.

Procedimiento: Se forman tres equipos. Se explica que sobre una hoja rotafolio dibujarán cada uno de los equipos su comunidad pero en diferentes tiempos.

Un equipo dibujará como recuerda que era su comunidad hace 20 años; otro equipo hará un dibujo de cómo es actualmente, y el tercero proyectará cómo será dentro de 20 años. Esta herramienta puede hacerse también como un perfil.



En los tres dibujos que se realizarán se debe resaltar los recursos naturales con los que se cuenta y los problemas ambientales que les preocupan.

A los tres equipos se les explica que sobre la hoja rotafolio dibujarán los límites de la localidad, ubicando puntos de referencia como vías de comunicación, cuerpos de agua, cerros, cañadas, etc. Posteriormente, se agregan los tipos de uso de suelo y vegetación, señalando su ubicación y superficie. Los tres equipos presentan su mapa y en reunión plenaria se discuten sobre las semejanzas, diferencias y los cambios que se han dado en la comunidad.

Se puede optar porque el mapa a 20 años parta de la pregunta cómo quieren que sea su comunidad o sencillamente se les invita a que dibujen cómo se imaginan que será en ese tiempo, lo importante es que entre ellos decidan cómo la quieren dibujar.

Se debe hacer énfasis que la elaboración de los mapas es importante para conocer un poco de la historia de su comunidad, cómo ha ido cambiando y para crear una visión de lo que puede ser en el futuro.

ACTIVIDAD 7: RECURSOS NATURALES Y ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Herramienta: Cuadro de recursos naturales y actividades productivas.

Tiempo: 60 minutos.

Material: Papel rotafolio y plumones.

Procedimiento: Se forman dos equipos. Se explica que sobre una hoja rotafolio un equipo escribirá los recursos naturales (suelo, fuentes de agua, lista de plantas y animales y usos, etc.) que existen en su comunidad y el estado en el que se encuentran, mientras que el otro equipo escribirá en una hoja rotafolio las actividades productivas a las que se dedican y la importancia que representan para la comunidad.

RECURSOS NATURALES

Suelo: delgado, arenoso, erosionado.

Fuentes de agua: Presa, escasa.

Plantas: Amapa, palo colorado, lechuguilla, torote prieto, orégano, uña de gato.

Animales: solitario, liebres, armadillo, cochi jabalí. Mojarra.

Usos: Mezquite - carbón

Uña de gato - medicinal

Sabino - construcción

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Actividad	Importancia
Agricultura	mucha
Ganadería	poco
Industria	nada
Acuacultura	mucha
Servicios	poco

ACTIVIDAD 8: INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES EN LA COMUNIDAD

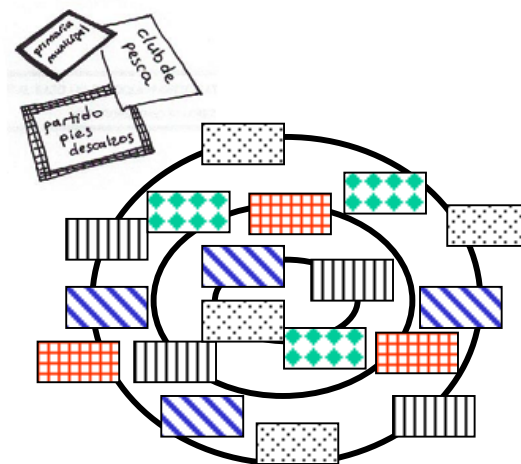
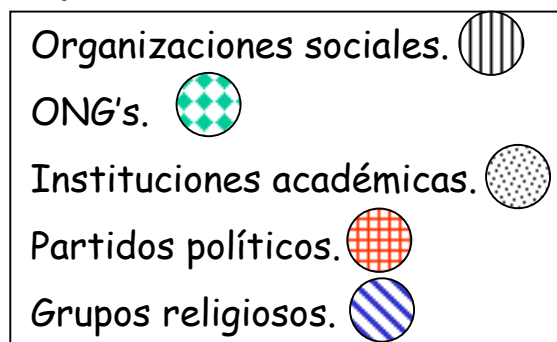
Herramienta: Diagrama de instituciones y organizaciones.

Tiempo: 60 minutos.

Material: Hoja rotafolio con tres círculos concéntricos, hojas media carta, plumones.

Procedimiento: La actividad se trabaja en dos equipos, se presenta el esquema prediseñado y las tarjetas con los colores que identifican a los diferentes actores; se explica que cada institución u organización identificada se registrará en una tarjeta de acuerdo a su tipo y por lo tanto al color designado. Se pide a los participantes mencionar las instituciones y organizaciones que actualmente están presentes en el desarrollo de la comunidad, para que se les asigne un lugar en el esquema de círculos concéntricos de acuerdo a su percepción de qué tan presentes o alejados están de la misma.

Se registran los nombres en las tarjetas de colores y los pegan en el formato. Después de registrar a los diferentes actores sociales presentes en la comunidad se exponen brevemente los resultados en plenaria para comparar y comentarlos entre todos.



✓ PROBLEMÁTICA

La identificación y priorización de los problemas es una parte crucial para el diseño y éxito del programa, por lo que resulta indispensable entender las causas y consecuencias de los mismos con el fin de precisar los objetivos que se persigan en los proyectos propuestos.

ACTIVIDAD 9: PROBLEMAS, CAUSAS Y CONSECUENCIAS

Herramienta: El cazador.

Tiempo: 60 minutos.

Material: Cuento "El cazador" .

Procedimiento: Se hace la lectura del cuento.

En la comunidad de "Cerro Armadillo", había una familia que vivía apartada del resto de la comunidad, pues se "hallaban" más en el campo. Les gustaba tener sus animales entre los que destacaban cerdos, gallinas, cochenas, cabras y algunas cabezas de ganado. La familia estaba integrada por don Jesús de 40 años, doña Cleofas de 38 y su niño, Pantaleón, de tres años.

El lugar se caracterizaba por la escasez de agua durante un buen tiempo del año, estas condiciones tenían ventajas y desventajas; es decir, en el primer caso los animales en general sufrían por falta de forraje de buena calidad, además de no disponer de agua en cualquier parte; la ventaja es que para supervisar el estado de salud de las vacas bastaba con acudir al abrevadero para cerciorarse de tal situación y así evitar la fatiga de largas caminatas.

Un día don Jesús junto con su familia decide acudir al abrevadero para cerciorarse del estado de preñez de la vaca "chocolata". Como el tiempo de espera sería considerable, don Jesús preparó su rifle de doble repercusión, mientras que doña Cleofas previno una servilleta para bordar y así ocuparse en algo.

Don Jesús decidió "dar una vuelta" para ver si podía cazar algún conejo o chachalaca para asar y comer más tarde. Después de caminar en círculo un buen rato pudo escudriñar que entre el monte mojino se encontraba un venado de buen tamaño; sin embargo, el venado también percibió la presencia del cazador y se fue desplazando hacia un lugar donde pudiera correr con mayor libertad. Cuando el venado presentó un buen blanco, don Jesús disparó, la bala pegó en una roca y repicó con tan mala suerte que se incrustó en el costado izquierdo de doña Cleofás, quien cayó herida de muerte.

Don Jesús corrió en su auxilio al darse cuenta del accidente que había propiciado por no percatarse del lugar de tiro en que se encontraba el venado. Sus esfuerzos de socorrer a su esposa fueron vanos, ya que antes de llegar a su casa, doña Cleofás falleció.

Después de que la autoridad de la localidad se enteró del suceso procedió a la captura de don Jesús por asesinato imprudencial, en tanto que Pantaleon quedó a disposición del DIF municipal, ya que en ambos casos no se sabía de familiares cercanos que pudieran hacerse cargo del pequeño huérfano.

Preguntas para la reflexión.

En equipos se responden a las preguntas: ¿cuál es el problema?; ¿cuál es la causa?; ¿cuál es la consecuencia?.

Se debe hacer énfasis en que a veces se confunde un problema con su causa o su consecuencia y que en este caso el problema es que un niño quedó huérfano, la causa fue la imprudencia de don Jesús y la consecuencia que murió doña Cleofas.

ACTIVIDAD 10: PROBLEMAS EN LA COMUNIDAD

Herramienta: Árbol de problema-causa-consecuencia.

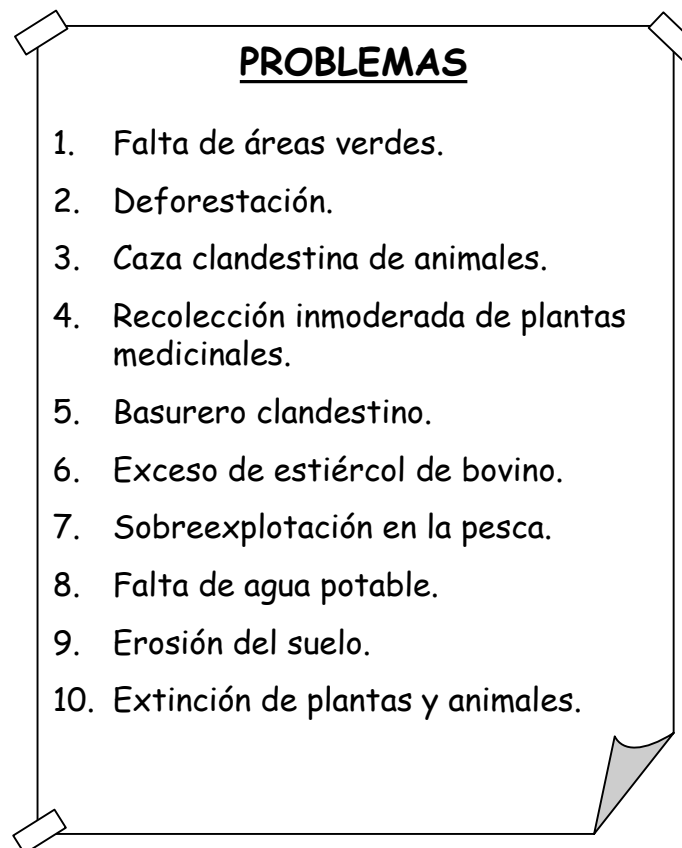
Tiempo: 90 minutos.

Material: Hojas rotafolio, plumones, esquema del árbol de problemas.

Procedimiento: En plenaria y a través de una lluvia de ideas se hace una lista con los problemas ambientales que se considera existen en la comunidad.

Antes de anotarse en la hoja rotafolio, se debe discutir si efectivamente es un problema y no la causa o la consecuencia, por lo que será necesario en ocasiones hacer referencia a la herramienta anterior.

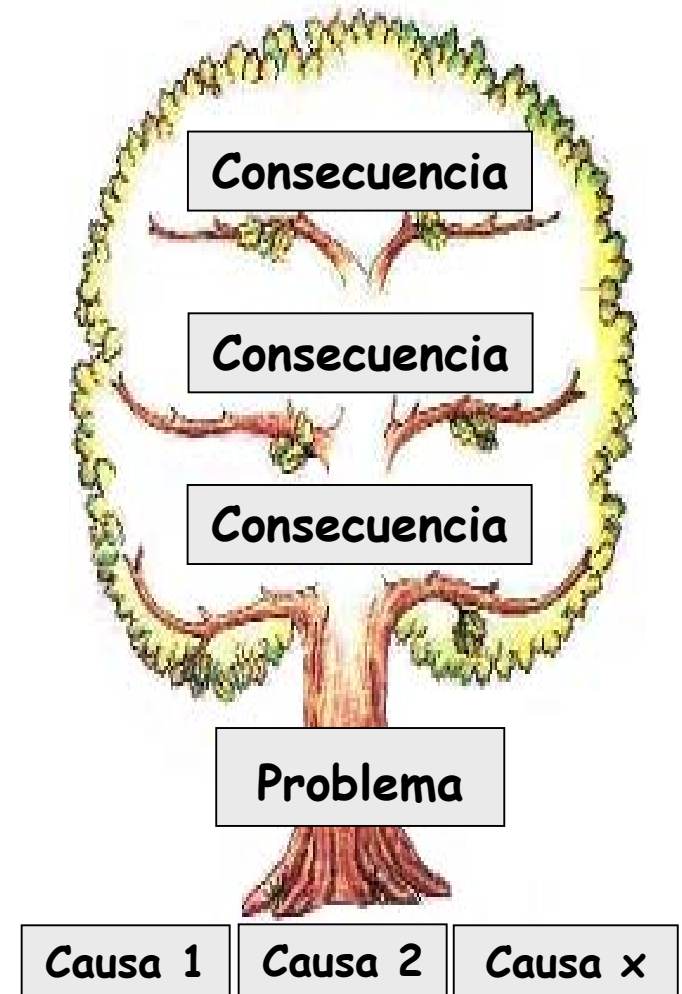
Finalmente se deben enlistar no más de diez problemas por cuestiones de tiempo y para facilitar el trabajo.



Se divide a los participantes en tres equipos quienes trabajarán los problemas enumerados, pero ahora definirán sus causas y señalar las consecuencias, se debe aclarar que tanto causas como consecuencias pueden ser varias. Para este fin se hace uso del esquema "árbol de problemas".

Una vez que los equipos han terminado se expone en reunión plenaria por un miembro de cada equipo los resultados a los que llegaron, abriéndose un espacio para comentarios y preguntas.

Al finalizar esta actividad se deberán tener los problemas de la comunidad e identificadas sus causas y consecuencias. Asimismo, se hará una reflexión sobre la importancia de saber cuáles problemas pueden tener las mismas causas y las causas que pueden generar diferentes problemas y consecuencias o los problemas que tienen causas y consecuencias similares. Por lo que se hace una depuración de los problemas encontrados inicialmente.



ACTIVIDAD 11: PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

Herramienta: Matriz de priorización.

Tiempo: 90 minutos.

Material: Hoja rotafolio con la matriz de priorización previamente preparada, plumones.

Procedimiento: De los problemas identificados finalmente en la actividad anterior se enumeran y se procede a realizar su priorización. Para ello se vuelven a dividir en tres equipos y cada uno de los equipos toma los problemas encontrados y con el apoyo de la matriz procede a discutir cuál de los problemas es más importante. Por lo que discutirán si el problema identificado con el número 1 es más importante que el identificado con el número 2, después el número 1 con el 3 y así sucesivamente el problema 1 contra todos los que falten, posteriormente el número 2 contra el 3, y el 4 hasta terminar; para continuar el 3 contra el 4 hasta tener una comparación de todos contra todos.

La manera en que se definirá cuál de los problemas es más importante que otro, no tendrá que ser por votación entre el equipo, sino por consenso entre los miembros de cada uno de los equipos, por lo que se debe abrir un espacio de participación para argumentar porqué un problema es más importante que otro y no se decida por mayoría simple.

Para finalizar, la frecuencia con que se haya considerado cada uno de los problemas será la que determinará la importancia del problema, en caso de que dos o más problemas queden con la misma frecuencia se puede volver a repetir el procedimiento para definir cuál será el que tenga mayor prioridad entre los que terminaron en empate.

Matriz de priorización para 10 problemas

problemas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		1	3	1	1	1	7	8	1	1
2			3	4	5	6	7	8	2	10
3				3	3	3	3	8	9	3
4					4	6	4	4	9	10
5						6	5	8	5	10
6							6	8	9	6
7								8	9	10
8									8	8
9										10
10										

Resultados de la priorización.

Problema	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Frecuencia	6	0	7	4	3	5	3	8	4	5

1^{er} P 8 = 8

2^{do} P 3 = 7

3^{ero} P 1 = 6

✓ PLANEACIÓN

Se pretende que en esta etapa se apliquen los elementos mínimos de planeación y hacer las propuestas correspondientes para enfrentar los problemas priorizados.

ACTIVIDAD 12: PLANEACIÓN PARTICIPATIVA

Herramienta: Baraja de la planeación.

Tiempo: 60 minutos.

Material: Un juego de baraja para cada uno de los equipos.

Procedimiento: Se divide a los participantes en equipos de tres personas cada uno y se les reparte al azar un juego completo de cartas, dejando por lo menos el equivalente a un juego de cartas en el centro. Cada equipo debe deshacerse de aquellas cartas repetidas hasta tener nueve distintas en su poder, las mismas que representan los pasos básicos de la planificación.

Se juega como un juego de baraja, cualquiera de los equipos iniciará colocando en el centro y hacia arriba una de las cartas repetidas que tenga y tomará la primera de encima del paquete ahí disponible, en el entendido de que sólo se puede cambiar una carta a la vez.



Si el grupo de la izquierda necesita esa carta que está hacia arriba la toma, si no saca la que sigue del grupo y se deshace de una carta repetida. Una vez que un grupo tenga las nueve cartas diferentes, deberá ordenarlas de acuerdo a lo que creen deben ser los pasos ordenados del proceso de la planificación.

Cuando alguno de los equipos considere que su escalera está bien ordenada dice **¡escalera!!**. El facilitador actuará como juez haciendo que el resto del grupo descubra si hay o no errores. El primero de los equipos que establece el orden correcto es el que gana y procede a explicar porque ordenó así sus cartas.

Al finalizar se hace énfasis en la importancia de considerar al menos estos nueve pasos para la planeación de un proyecto y que en ocasiones el orden puede variar; sin embargo, el diagnóstico y la evaluación se consideran el primero y el último de los pasos y que el orden propuesto es el siguiente: diagnóstico, análisis de recursos y obstáculos, objetivo, metas, actividades tiempo, responsables, ejecución, evaluación.

ACTIVIDAD 13: LA ORGANIZACIÓN

Herramienta: Las botellas.

Tiempo: 60 minutos.

Material: Nueve botellas iguales, tres baldes, arena suficiente para llenar las nueve botellas.

Procedimiento: Se piden tres voluntarios, se coloca a los pies de cada uno y en fila una botella vacía. A unos seis metros se pone una cubeta con la arena exacta para llenar las tres botellas, por lo que se recomienda vaciar la arena de las botellas en la cubeta a la vista de todos. Se les indica que la arena que derramen no se puede recoger; la siguiente aclaración es que gana quien llene su botella completamente y regrese al lugar de donde partieron.

Se cuenta hasta tres y los participantes deben llenar su botella.

El resto del grupo deberá observar la forma en cómo llevan a cabo el trabajo cada uno de los miembros del equipo.

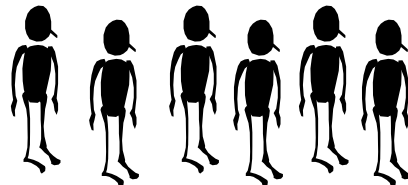
Después de llenada la botella, uno a uno la mostrará a los demás asistentes.

Se pide a otros tres participantes que pasen a hacer el mismo trabajo y así se hará con un tercer equipo.

Finalmente, el facilitador pregunta ¿cómo hizo el trabajo cada equipo? Iniciándose así una reflexión del mismo.

Se apunta en un rotafolio lo que se observó en el trabajo del primer equipo. Para el segundo se registra qué elementos se superaron en relación con el primero, así como saber qué permitió superar esos aspectos. El tercer equipo repite la actividad. El facilitador comenta sobre la experiencia obtenida y se hace énfasis en la necesidad de aprender a escuchar, de comunicarse y de realizar acciones en forma organizada, evaluando errores y aciertos.

Se analiza la importancia de consensuar los objetivos de forma colectiva y completa, señalando que la meta era que todos llenaran su botella y no el que lo hiciera primero. La reflexión final debe centrarse en lo que pasa en la vida real.



ACTIVIDAD 14: SELECCIÓN DE ACTIVIDADES

Herramienta: Si señor, no señor.

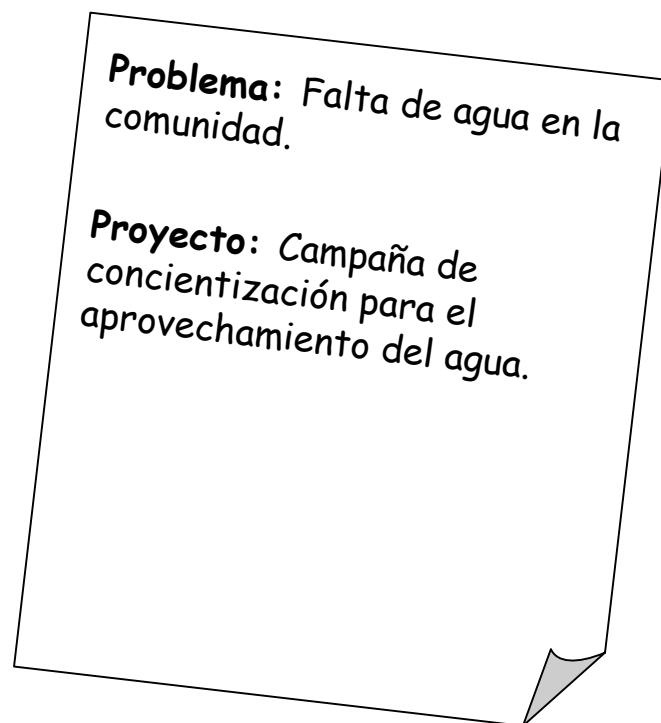
Tiempo: 120 minutos.

Material: Hojas rotafolio, plumones.

Procedimiento: Esta herramienta permite realizar un análisis de los proyectos planteados para enfrentar los problemas que se pretenden trabajar en el programa de educación ambiental.

En reunión plenaria se plantea el proyecto que se puede realizar para enfrentar cada uno de los tres problemas ambientales priorizados sobre los que se trabajará.

Una vez que se tenga el proyecto planteado para cada uno de los problemas se forman dos equipos, uno se encargará de encontrarle los puntos "positivos" (ventajas) al proyecto propuesto, mientras que el otro equipo se encargará de señalar los aspectos "negativos" (desventajas).



En una hoja rotafolio identificada con el título de "si señor", el equipo encargado de las ventajas anotará sus respuestas, mientras que el encargado de las desventajas lo hará en una hoja rotafolio identificada como "no señor". Tanto ventajas como desventajas deben considerar al menos los siguientes aspectos: viabilidad técnica, costo, tiempo y público al que va dirigido el proyecto.

Se confrontan los resultados de cada equipo, poniendo a los participantes en filas frente a frente para discutir los diferentes aspectos, cada equipo tiene una oportunidad para argumentar su ventaja o desventaja. Se genera una breve discusión y el equipo que presente el mejor argumento "gana" un punto.

Se hace una reflexión breve de los resultados, enfocada a detectar los puntos donde se hayan generado más ventajas (proyecto más viable), o desventajas (proyecto menos viable).

SI SEÑOR

- ✓ Es una necesidad en la comunidad.
- ✓ Es de bajo costo.
- ✓ Todos podemos participar
- ✓ Tenemos gente preparada
- ✓ En poco tiempo se puede implementar

NO SEÑOR

- ✓ Falta un local para reunirnos.
- ✓ Una campaña no será suficiente.
- ✓ Se tiene que hacer un programa para adultos, jóvenes y niños.
- ✓ No contamos con suficiente información sobre el tema.

ACTIVIDAD 15: CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Herramienta: Seguimiento de actividades.

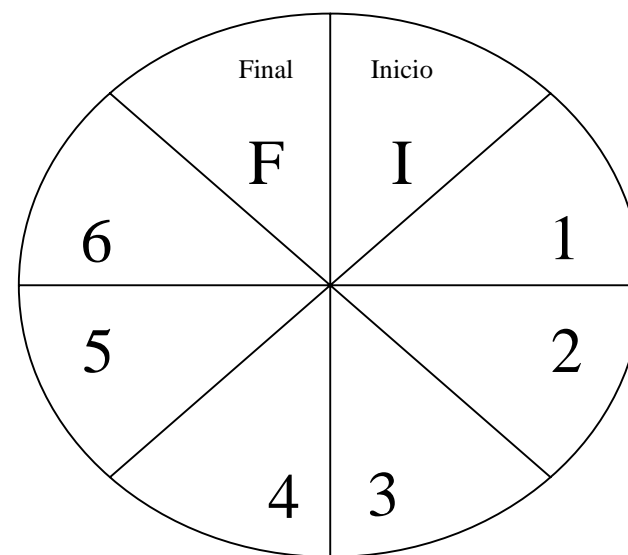
Tiempo: 90 minutos.

Material: Hojas rotafolio, plumones.

Procedimiento: La aplicación de esta herramienta permitirá generar un cronograma a través del cual se conocerán las actividades principales que implica el proyecto, el momento en el que se realizarán, los recursos necesarios y sus costos, así como los resultados esperados.

Se establece el ciclo del proyecto en un diagrama circular, con el fin de crear conciencia que todo proyecto debe verse como un ciclo y no como una línea continua, tomando como referencia las actividades del proyecto desde que inicia hasta los resultados esperados. Por lo que cada proyecto debe tener bien definido un principio y un final para la evaluación respectiva en su momento. El final entonces no representará el término del proyecto, sino el momento en el que se considera que se podrá hacer la primera evaluación para corregir los errores y apuntalar los aciertos.

Para cada proyecto se hace el mismo ejercicio y se pueden dividir entre los equipos para que cada uno trabaje sobre un proyecto. Como en los casos anteriores, se hace una presentación en reunión plenaria de los resultados obtenidos para disipar dudas y discutir los pormenores, además de que a todos los participantes les quede claro cómo será el proceso a iniciar.



MES	ACTIVIDAD	NECESIDADES/COSTOS	RESULTADOS
E-F	Análisis del problema de agua en la comunidad.	Aula, encuestas, material de papelería	Diagnostico comunitario
M-A	Planteamiento de los objetivos, metas y estrategias.	Aula, material de papelería	Proyectos
M-J	Gestión ante autoridades Difusión en los medios de comunicación y visitas a instituciones	Materiales impresos	Apoyos institucionales
J-A	Organización de grupos Capacitación de los facilitadores	Materiales didácticos	Grupos meta
S-O	Platicas, conferencias, Talleres	Aula, papelería, computadora, cañón	Concientización de la comunidad en el problema del agua
N-D	Evaluación de las actividades	Aula, encuestas, material de papelería	Recomendaciones

ACTIVIDAD 16: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Herramienta: El proyecto que deseamos.

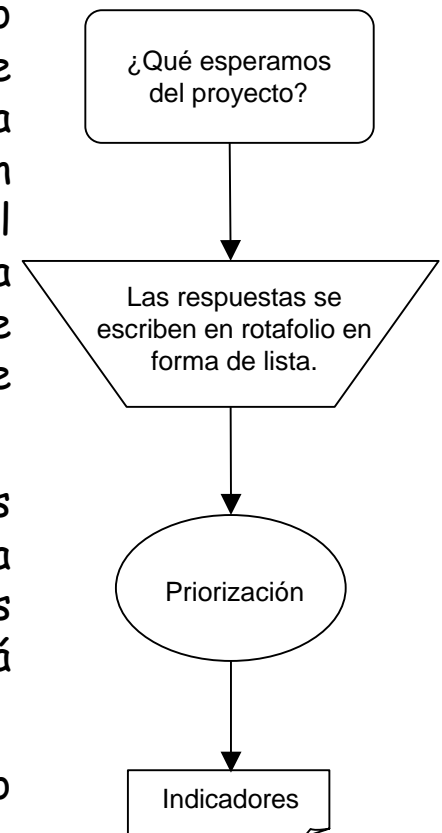
Tiempo: 90 minutos.

Material: Hojas rotafolio, plumones.

Procedimiento: En plenaria se hace una lluvia de ideas sobre lo que esperan de cada proyecto propuesto. Como se supone que cada proyecto tiene particularidades que lo hacen diferente a los otros proyectos propuestos, se debe hacer mayor énfasis en estos aspectos; para ello se pregunta: ¿qué esperamos del proyecto? Las respuestas deberán orientarse hacia el problema que se quiere resolver con el proyecto. Las respuestas se escriben en una hoja rotafolio por separado y el ejercicio se hace para cada proyecto que se haya seleccionado.

Se pide a los participantes que prioricen las respuestas de acuerdo a su importancia (se puede utilizar la matriz de priorización o a través de la discusión). Las respuestas priorizadas constituyen el cuadro de indicadores que servirá para la evaluación de los proyectos.

De esta manera se podrá posteriormente evaluar el o los proyectos a partir de los indicadores aquí generados.



✓ EJECUCIÓN

Al terminar esta etapa prácticamente se tendrán definidos los problemas que se deben resolver, las actividades que se realizarán y los responsables en cada una de las actividades.

ACTIVIDAD 17: SELECCIÓN DE GRUPOS METAS

Herramienta: Plenaria.

Tiempo: 60 minutos.

Material: hojas rotafolio, plumones.

Procedimiento: Una vez que los problemas ambientales se han definido, también deben nombrarse a las personas que van a llevar a la práctica las soluciones, dichas personas constituirán el grupo meta del proyecto. Es posible que un programa educativo sea más eficaz si se dirige hacia varios grupos del público.

Los grupos meta de un programa de educación ambiental deber ser capaces de:

- Contribuir a la solución.
- Darse cuenta que los cambios impulsados van en su propio beneficio.

En discusión grupal y de acuerdo a los proyectos propuestos se debe definir el grupo meta y las actividades que se desarrollarán, las que serán diferentes para niños, jóvenes y adultos. En hojas rotafolio se deben escribir los resultados a los que se lleguen.

Problema: Falta de agua en la comunidad.

Proyecto: Campaña de concientización para un mejor aprovechamiento del agua.

PROYECTOS	GRUPO META
Guardianes del agua	Niños
Platicas a niños de 6 a 12 años, actividades recreativas sobre el agua.	
De ambiente	Jóvenes
Actividades de limpieza en arroyos, y capacitación para dar platicas en escuelas secundarias.	
Por el ahorro del agua	Mujeres
Capacitación en el ahorro de agua en el hogar.	

ACTIVIDAD 18: GESTIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

Herramienta: Matriz de responsabilidades.

Tiempo: 90 minutos.

Material: Hojas rotafolio, plumones.

Procedimiento: En el cuadro de captura que se tiene en una hoja rotafolio, se escriben los problemas en los que se trabajará, en la columna "quién es el responsable" se escribirá la institución que es o debería ser la encargada de solucionar el problema (dirección de ecología, desarrollo municipal, etc), en la columna "qué haremos" se escribirá el nombre del proyecto ya discutido y acordado con el que se enfrentará el problema; finalmente en la última columna se discutirá sobre quién de los participantes puede hacerse cargo del proyecto para llevarlo a buen término.

PROBLEMA	QUIÉN ES EL RESPONSABLE	QUÉ HAREMOS (Proyectos)	QUIÉN SE ENCARGARÁ
Falta de agua en la comunidad.	Organismo operador del agua. Dirección de ecología. Obras públicas.	Guardianes del agua De ambiente Por el ahorro del agua	José, Eduardo y Cristina Yolanda, Irma y Alejandro Alejandra, Ángel, Lulú

ACTIVIDAD 19: FINANCIAMIENTO Y APOYOS

Herramienta: Cuadro de instituciones participantes.

Tiempo: 90 minutos.

Material: Formato en hojas rotafolio, plumones.

Procedimiento: En un cuadro se escriben las organizaciones y/o instituciones que se considera pueden apoyar con recursos humanos, económicos, materiales, etc. Se dividen en equipos y retomando algunos de los resultados de la actividad 9, relacionados con instituciones y organizaciones de la comunidad, se procede a enlistar al tipo de organización y/o institución con la que trabajará el equipo los puntos que se mencionan en el formato.

ORGANIZACIÓN INSTITUCION	ÁREA QUE TRABAJA RELACIONADA CON EL AMBIENTE	RESPONSABLE	APOYO A SOLICITAR
Fundación por una comunidad mejor.	Recursos naturales	Lic. Luna Garza	Material de difusión.
Grupo García López.	Medios de comunicación	Ing. Santos García	Espacio semanal en la Radio
Organismo operador del agua.	Planta tratadora y purificadora del agua	Lic. Gloria Gómez	Auditorio
Dirección de ecología.	Encargada del ambiente en el municipio	Lic. Elia Félix	Apoyo en la gestión del proyecto

Se hace una presentación en plenaria y se discute cuáles serían las más viables para buscar algún tipo de apoyo.

Esta herramienta sólo ayudará a considerar posibles ayudas, no significa que se lograrán los apoyos.

✓ EVALUACIÓN

En este paso se hará un ejercicio de evaluación de los proyectos con lo que se espera se puedan generar algunas recomendaciones.










ACTIVIDAD 20: EVALUACIÓN

Herramienta: ¿Cómo vamos?.

Tiempo: 90 minutos.

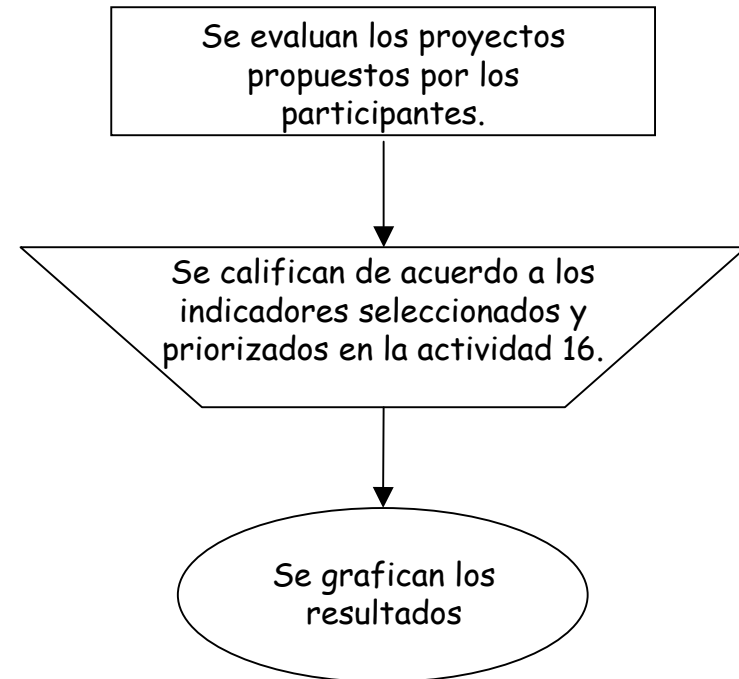
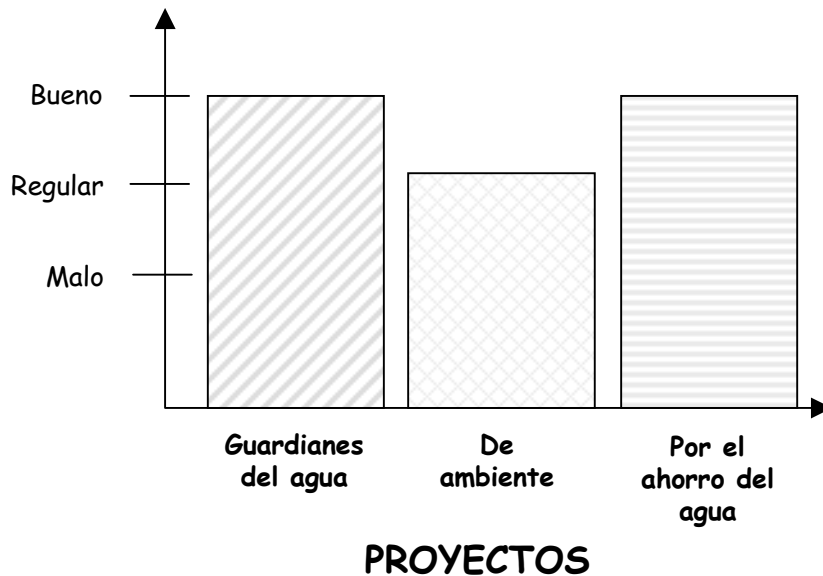
Material: Plumones, hoja rotafolio, resultados de la actividad 16.

Procedimiento: Con los resultados de la actividad 16 se procede a "calificar" proyecto por proyecto con los indicadores ahí generados. Cada indicador se va calificando como bueno, regular o malo, según el proyecto y en cada caso se da un veredicto sobre la calificación final de acuerdo a un consenso de cómo se considera el éxito del proyecto, si bien la frecuencia de bueno, malo o regular puede influir en la decisión, ésta no se debe tomar mecánicamente, sino después de una discusión y de lograr el consenso.

¿Qué esperamos del proyecto? (Indicadores a obtener en la actividad 16)	BUENO 	REGULAR 	MALO 
Reducir el desperdicio de agua entre los niños			
Formar 10 grupos de Guardianes del agua			
Limpiar el Arrollo con participación de los jóvenes			
Concientizar a las mujeres en el ahorro del agua			
Tener un programa semanal en la radio			
Tener presencia en la comunidad como grupo			

Para cada proyecto se debe de realizar un cuadro de evaluación.

Finalmente se hace una gráfica con los resultados de cada proyecto y una discusión para saber si efectivamente se considera justa la calificación de cada proyecto.



ACTIVIDAD 21: RECOMENDACIONES

Herramienta: Cuadro de recomendaciones.

Tiempo: 120 minutos.

Material: Hojas rotafolio, plumones.

Procedimiento: En una hoja rotafolio y en plenaria se discuten por proyecto y por actividad los puntos referentes a por qué cada uno de los indicadores fue calificado como "bien", "regular" o "malo". En cada caso se escribe la razón de por qué se considera así; a la vez, en el apartado de recomendaciones se escriben las que se consideren pertinentes, para en su caso, mejorar o fortalecer alguna de las actividades llevadas a cabo. Cada aspecto que se escriba en el rotafolio debe ser consensuado y de ninguna manera se debe escribir si no se está de acuerdo por los participantes.

Proyecto: Guardianes del Agua				
Actividad	Resultado	Acierto	Falla	Recomendación
Formación de grupos	Bueno	Invitar a las escuelas primarias a participar	-----	Seguir trabajando con escuelas primarias
Dinámicas de aprendizaje	Regular	Facilitadores bien preparados	Ausencia de observaciones y experimentos en campo	Realizar salidas de campo
Concientización y cambio de actitudes	Regular	Predicar con el ejemplo	Llevar a la práctica lo visto durante las platicas	Considerar prácticas durante las sesiones
Seguimiento de grupos	Malo	Grupos pequeños para mejor manejo e integración	Sin capacidad para atender la demanda	Aumentar el grupo de facilitadores para este proyecto

✓ GLOSARIO

PLAN: Conjunto de decisiones para alcanzar lo que se desea en el futuro, que sirve de guía para las decisiones inmediatas. Comprende una definición completa de la misión, las metas, los objetivos, los programas, los gastos y los proyectos que se llevarán a cabo durante un período determinado.

ESTRATEGIA: Medios que utilizará la organización para ejecutar actividades, proyectos y programas con el propósito de cumplir sus objetivos, metas y misión.

MISIÓN: El principal motivo de la existencia de la organización. Es también describir un estado ideal que se puede (o que no se puede) alcanzar en su totalidad. Es el resultado final por cuya consecución trabaja la organización.

METAS: Descripción de un estado ideal en la resolución de un problema específico. Es un conjunto de objetivos que constituyen el producto final de un programa.

OBJETIVOS: La finalidad de un proyecto. Diversos objetivos contribuyen al cumplimiento de las metas y la misión de la organización. El objetivo es medible e indica a la organización cuándo dar por terminada una actividad o proyecto e iniciar otro.

PROGRAMA: Conjunto de actividades y proyectos planeados, para el cumplimiento de metas y misión de la organización.

PROYECTO: Conjunto de actividades orientadas a la consecución de objetivos que contribuyan al éxito de los programas y las metas.

ACTIVIDADES: Acciones para alcanzar los objetivos de los proyectos.

✓ Lecturas recomendadas

Marisol Estrella y John Gaventa. 2001. *¿Quién da cuenta de la realidad? Monitoreo y evaluación participativos: Revisión Bibliográfica*. IDS. England.

Luis Guzman y Alicia Puente. 1984. *Desarrollo personal-integración comunitaria. Guía de ejercicios y dinámicas*. Ediciones Contraste. México.

Frans Geilfus. 2000. *80 herramientas para el desarrollo participativo*. IICA. México.

Bárbara Torres y Raúl Herrera. 1996. *Curso Fundamentos para el desarrollo sostenible de la cuenca del lago de Pátzcuaro. Guía del Instructor*. Centro de Estudios Sociales y Ecológicos A. C. México.

Benedicto Antón. 1998. *Educación ambiental: conservar la naturaleza y mejorar el medio ambiente*. Madrid, España.

José Luis Curiel. 1997. *Planeación, manejo de recursos naturales y desarrollo sustentable : la guía del instructor*. SEMARNAP, CECADESU, PNUD, SAED. México.

Frans Limpens. 2000. *Desarrollo sostenible: más de 100 acciones para salvar nuestro planeta*. Acción Pro Educación en Derechos Humanos. México.

Laura López. 1998. *Manual de técnicas de defensa ecológica*. Instituto de la Naturaleza y la Sociedad de Oaxaca, 2a. ed. México.

Federico Morales. 1998. *Desarrollo local: principios, metodologías y experiencias*. Fundación Friedrich Ebert / México.

Rubén Otero. 1998. *Medio ambiente y educación : capacitación ambiental para docentes*. Ediciones Novedades Educativas. Argentina.

✓ BARAJA DE LA PLANEACIÓN



DIAGNÓSTICO

CUÁL Y CÓMO ES EL PROBLEMA EN EL QUE VAMOS A TRABAJAR



En la comunidad hay una sola toma de agua...



... y no es suficiente...



mmm... ¡por eso los niños se enferman!

1. falta agua
2. hay una sola toma
3. ...

DIAGNÓSTICO



ANÁLISIS DE RECURSOS Y OBSTÁCULOS

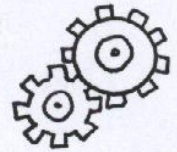
¿CON QUÉ CONTAMOS?

HUMANOS:

35 personas comprometidas

1 dibujante

1 abogado



MATERIALES:

1 local para reuniones

equipo de sonido

mimeógrafo

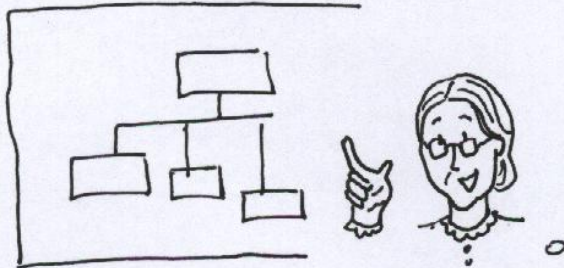


ANÁLISIS DE RECURSOS Y OBSTÁCULOS



♦ OBJETIVO

¿QUE QUEREMOS LOGRAR?



¡Vamos a conseguir agua para toda la comunidad!

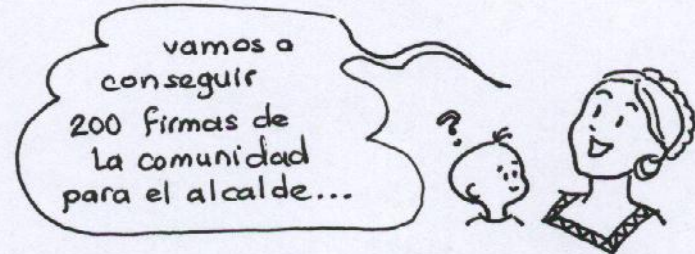


OBJETIVO ♦

♠ METAS

LOGROS A CORTO PLAZO

QUÉ NOS PROPONEMOS PARA ALCANZAR NUESTRO OBJETIVO



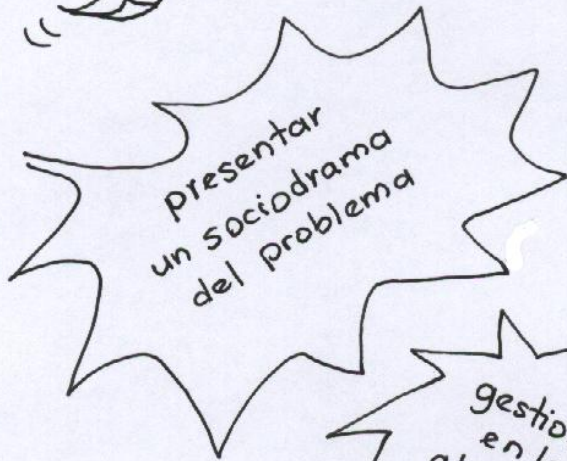
informaremos a toda la comunidad sobre el problema



METAS ♠

♠ ACTIVIDADES

¿QUÉ ACCIONES VAMOS A LLEVAR A CABO?

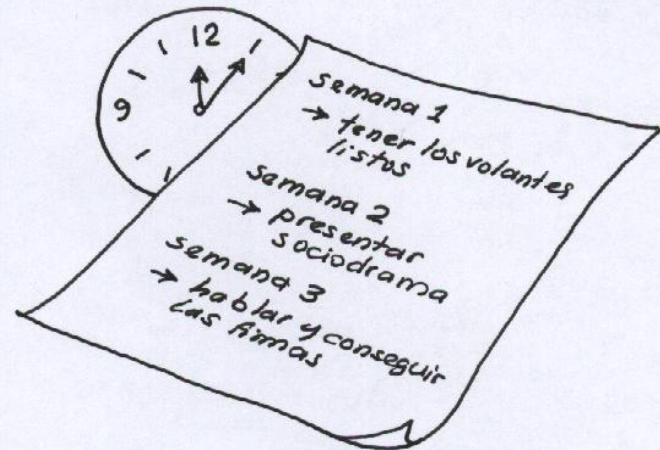


ACTIVIDADES ♠

♣ TIEMPO

PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

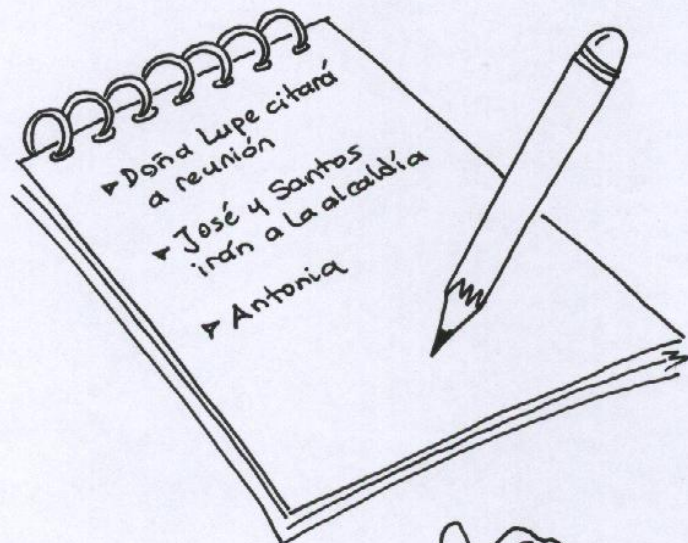
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	



TIEMPO ♣

♦ RESPONSABLES

¿QUIENES VAN A HACERSE CARGO DE QUE SE CUMPLAN LAS ACTIVIDADES?



RESPONSABLES ♦

♣ EJECUCIÓN



EJECUCIÓN ♣



EVALUACIÓN

¿Qué hicimos?

¿Cómo lo hicimos?

¿Qué logros y qué fallas hubo?

¿Qué obtuvimos?

ya tenemos
150 tomas
de agua



Fue más tiempo
del que se dijo...



¡La comunidad
colaboró mucho!

Los volantes
no fueron clave



EVALUACIÓN



Se imprimieron 1000 ejemplares del libro "Guía Metodológica para la Formulación Y Evaluación de Proyectos de Educación Ambiental bajo un Enfoque Participativo"

En los talleres de la Imprenta Transformadora de Papel Texcoco, S.A. de C.V., Calle 2 de Marzo núm. 307 1er. piso, Col. San Juan de Dios, Texcoco, México.