

manual del
**promotory
educador
ambiental**
para el **desarrollo**
sustentable



*Joaquín Esteva P.
Javier Reyes R.*

**MANUAL DEL PROMOTOR
Y EDUCADOR AMBIENTAL
PARA EL
DESARROLLO SUSTENTABLE**

**MANUAL DEL PROMOTOR
Y EDUCADOR AMBIENTAL
PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE**

2ª edición

Joaquín Esteva P.

Javier Reyes R.

**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
CENTRO DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE
INSTITUTO DE ECOLOGÍA DEL ESTADO DE GUANAJUATO**

MÉXICO 2003

*Manual del promotor y educador ambiental
para el desarrollo sustentable*

Primera edición: 1998

Segunda edición: 2003

Derechos reservados ©, por la edición y el texto.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Periférico sur 4209, fracc. Jardines en la Montaña,

CP 14210, México, D.F.

www.semarnat.gob.mx

Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable

Progreso 3, Primer piso, Col. Del Carmen, Coyoacán

CP 04100, México, D.F.

Teléfonos: 5554 6268 y 5658 3431

cecaedesu@servidor.unam.mx

Derechos reservados ©, por la edición

Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato

Diseño de portada:

Carlos Castellanos

Coordinación

Miguel Ángel Domínguez

Cuidado de la edición

Sonia Laura Hernández León

ISBN 968-817-422-X, PRIMERA EDICIÓN.

ISBN 968-817-564-1, SEGUNDA EDICIÓN

Impreso y hecho en México

Se permite su reproducción total o parcial siempre y cuando se cite la fuente.

PALABRAS INICIALES

El cuidado del ambiente se presenta como una tarea común y social que nos pertenece. La suma de este esfuerzo, propuestas, investigación y practica, debe estar documentada formulando alternativas que abrirán los educadores y promotores ambientales del Estado de Guanajuato, una perspectiva no solo del futuro deseado, sino un presente concreto, tangible, que lucha por un mundo al que se aspira para vivir mejor cada día.

La publicación de este Manual del Promotor y Educador Ambiental para el Desarrollo Sustentable, es resultado de una iniciativa de coordinación entre la SEMARNAT, a través del CECADESU y el Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato. El manual nos permite seguir y formar a un educador desde un punto de vista teórico y sobretodo practico. Asegura el proceso continuo, el permanecer y convertirse en un forma de expresión, discusión, y de consejo hacia los promotores y educadores ambientales. A ellos que ahora tienen el compromiso de educar, formar y la responsabilidad de tomar las decisiones en cuestiones ambientales donde se requiere además del conocimiento: valor y compromiso.

Agradecemos y creemos en el trabajo realizado por Joaquín Esteba y Javier Reyes, autores de este manual, quienes con su desempeño, nos demuestran el compromiso que han adquirido con la mejora del Medio Ambiente.

Espero que a cada uno de los que tenga la oportunidad de aprovechar este manual, lo aproveche y sobretodo lo aplique, difunda y promueva, para ayudar en lo que nos corresponde en la solución de la problemática ambiental de nuestro entorno.
Fraternalmente,

Rodrigo Estrada Muñoz,.
Director General
Instituto de Ecología de Guanajuato

PALABRAS INICIALES

Es realmente satisfactorio escribir estas líneas para presentar a todos los interesados este esfuerzo materializado en un manual. Como toda experiencia de este tipo, el proceso atravesó momentos de crisis que casi impidieron su terminación. La solidaria actitud de Joaquín Esteva y Javier Reyes para atender las múltiples modificaciones surgidas a lo largo de la tarea ha hecho posible llegar a esta etapa.

La idea del manual fue gestándose en las numerosas reuniones sostenidas con los educadores y educadoras ambientales, frente al reto de mejorar las prácticas pedagógicas que se aplican en las más variadas circunstancias y con los sujetos más diversos. Siempre estuvo presente hacer algo que realmente sirviera en este propósito. Por ello, cuando se concluyó el primer borrador y más allá de los términos del contrato suscrito, solicité a Joaquín y a Javier probarlo con una primera muestra de promotores y educadores en un evento realizado en Pátzcuaro. Ahí surgieron las primeras sugerencias para mejorar el contenido y el lenguaje empleado. La prueba se extendió a varios talleres celebrados en diferentes regiones del país. Esa construcción colectiva ha permitido obtener la versión que aquí se presenta. Fue un trabajo arduo que exigió escuchar voces que en ocasiones eran divergentes.

Posteriormente, en la etapa del armado final y frente a problemas de financiamiento para poder publicar la obra en 1998, la colaboración de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe del PNUMA y, más específicamente, el interés personal de Enrique Leff, quien ya traía en mente una idea similar, nos ha permitido arribar a buen puerto.

Deseamos que el producto de esta empresa tenga el efecto esperado por quienes de un modo u otro participamos de ella.

Édgar González Gaudiano

Agradecimientos

En la elaboración de este documento participó un buen número de compañeros, quienes con sus comentarios enriquecieron el material. No obstante, la responsabilidad del resultado final sólo corresponde a los autores.

Queremos hacer patente nuestro agradecimiento a Estela Boglione, Belem Carreto, Jorge Cira, Paloma Gallegos, Josefina Jiménez, Emiliano Juárez, Rubén Morales, Lorena Ponce, Aciano Ramírez, Jesús Antonio Ramírez, María Catalina Ramírez, Primo Sánchez y Amparo Tadillo, quienes con un gesto desinteresado participaron en un taller para la revisión del manual y, desde su amplia experiencia promocional, emitieron múltiples e importantes sugerencias para hacer de este manual un producto más útil.

De igual forma, los comentarios de José Luis Herrera y Jorge Odenthal resultaron de gran valor. La paciencia de Ricardo Hernández para ayudar a darle orden y formato a las primeras versiones fue también fundamental.

También dejamos constancia de nuestro agradecimiento al doctor Édgar González Gaudiano, quien fue el principal impulsor de este documento y nos brindó todas las facilidades para su realización. De manera especial, agradecemos a Margarita Alba sus invaluable sugerencias y su permanente y acuciosa atención para que pudiéramos llegar a un buen resultado final. Por último, reconocemos el esfuerzo de otros miembros del Cecadesu, quienes contribuyeron en distintos momentos a la adecuada realización del manual.

PRESENTACIÓN

¿Sirven para algo los manuales?

Esta pregunta no parece ser la mejor manera de empezar un manual, pues es poner en duda la utilidad de su existencia. Pero consideramos que resulta válido hacerla, sobre todo para poner énfasis en las posibilidades y limitaciones de un material de este tipo.

En primer lugar, la proliferación de manuales sobre casi cualquier tema habla por sí misma de su utilidad. Generalmente se trata de una especie de *recetarios* donde se señalan las etapas y pasos secuenciales que alguien debe seguir para obtener un producto deseado. Quizá aquí está su mayor virtud y su más grande limitación.

Lo primero porque facilita la comprensión, de manera sencilla y cronológica, del diseño y puesta en práctica de algún proceso. Para ello se describe cada paso, se ejemplifica y se brindan sugerencias de cómo seguir los procedimientos y usar las herramientas específicas. Sin ignorar la reflexión, los manuales acen-túan elementos de carácter práctico.

La limitación se presenta porque cualquier organización secuencial y esquemática resta a los manuales la posibilidad de reflejar lo complejo de la realidad. Quienes conocen de cerca los proyectos educativos saben perfectamente que cada paso es una encrucijada; las opciones no son sencillas ni se resuelven aplicando criterios estándares ni recetas establecidas.

Como todos sabemos, es imposible que los manuales sustituyan la formación, la reflexión sistemática, la organización colectiva del trabajo, pero son, sin duda, una herramienta que, con una buena disposición para recrearlos, pueden convertirse en una orientación importante. Ojalá éste lo logre.

El presente manual está dirigido a promotores y promotoras vinculados directamente con grupos y sectores sociales rurales y urbanos, en el marco de proyectos de desarrollo social y educación ambiental. Están diseñados especialmente para la gente que requiere una orientación general para diseñar y programar intervenciones educativas y de desarrollo.

Se trata, por tanto, de un manual que pone énfasis en la orientación práctica, que ha eludido de manera intencionada la profundización en elementos conceptuales, no porque éstos carezcan de importancia, sino con el fin de facilitar la comprensión del proceso estratégico y metodológico que implica trabajar en programas de desarrollo y de educación ambiental.

Este material se dirige a gente experimentada en programas cuya preocupación central es la búsqueda de la sustentabilidad. Consideramos que el carácter general de este documento permite que su contenido pueda adaptarse a diversas áreas de la promoción social: la producción, la organización y el desarrollo comunitario, entre otras, aunque se hace especial énfasis en la educación.

El manual consta de cuatro partes: El plan estratégico; El plan operativo; La sistematización, y La evaluación. Cada parte incluye diez etapas que deben seguirse durante el proceso de diseño y puesta en práctica de un proyecto de educación ambiental. Las etapas corresponden a las diez unidades de contenido que posee el manual.

Al final de esta presentación se incluye un esquema con el proceso general antes mencionado, de tal manera que puedan apreciarse, en una visión de conjunto, los diferentes momentos y componentes abordados y descritos en el cuerpo del manual.

Recomendaciones para su uso

El empleo de este manual puede darse tanto de manera individual como grupal, aunque es más recomendable una revisión colectiva entre el coordinador o el capacitador y los promotores.

Está organizado por unidades, de tal forma que éstas puedan consultarse de manera independiente, según sea el interés del lector. Cabe señalar que al plantearse un panorama general del proceso de diseño y ejecución de un programa de desarrollo social o educativo, algunas unidades no alcanzan un nivel profundo de tratamiento. Es decir, que si el lector busca, por ejemplo, cómo realizar de manera detallada un diagnóstico, encontrará aquí los principales elementos metodológicos e instrumentales para hacerlo, pero con seguridad hallará manuales especializados en la realización de diagnósticos. Lo mismo sucede para temas como la sistematización o la evaluación.

Por otro lado, este manual perdería mucho sentido si es utilizado sólo como material de lectura y no se siguen los ejercicios sugeridos y los cuestionamientos de autoevaluación.

Se ha hecho un esfuerzo para que el procedimiento metodológico presentado no se interprete como la vía única para elaborar un programa y quede abierta la posibilidad de que la creatividad, y sobre todo los intereses diferenciados de la gente que es atendida a través de los programas educativos y de desarrollo, sean dos elementos centrales para encontrar los senderos más apropiados a las circunstancias que enfrentan.

Finalmente, recomendamos que el esquema final, que a continuación incluimos, sea consultado cada vez que se inicie la revisión de una unidad, pues de esta forma podrá ubicarse cada etapa en el proceso global que se sigue para diseñar y llevar a cabo un proyecto de educación ambiental.

*Procedimiento general para el diseño y la ejecución
de un proyecto de promoción y educación ambientales*

Plan estratégico

Plan operativo

<p>1 Etapa preparatoria</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Montaje inicial *Conformación del equipo *Definición de la estructura y funciones del equipo 	<p>5 Etapa preparatoria</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Elaboración de la estrategia inicial de promoción y educación *Consulta y aprobación de la propuesta *Preparación y realización de la asamblea general *Ajuste de la estrategia 	<p>9 Sistematización</p>
<p>2 Elaboración del marco teórico</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Definición del esquema inicial *Investigación documental *Revisión del esquema *Redacción 	<p>6 Programa general de educación ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Autodiagnóstico y plan socioambiental comunitario *Diseño general del programa de educación 	<p>10 Evaluación</p>
<p>3 Elaboración del marco de referencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Definición del esquema *Investigación documental *Toma de decisiones sobre el proyecto *Redacción 	<p>7 Diseño de unidades de educación</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Identificación y organización de contenidos *Definición de objetivos *Definición de métodos y procedimientos *Selección y diseño de materiales educativos 	
<p>4 Selección de comunidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Estudio del área *Preselección de comunidades 	<p>8 Gestión financiera del proyecto</p>		

INTRODUCCIÓN

No es difícil encontrar manuales y cuadernos donde se abordan diferentes aspectos relacionados con la labor de promoción del desarrollo social. Encontramos documentos sobre planificación, viabilidad de proyectos, diseño y realización de diagnósticos, sistematización y evaluación, elaboración de materiales educativos, entre otros muchos. El presente manual pretende, quizá en un afán ambicioso, brindar un panorama de las diferentes etapas y pasos metodológicos que implican el diseño y la puesta en práctica de un programa general de promoción del desarrollo local o regional, siempre en el marco de la sustentabilidad ambiental y con énfasis en procesos de educación ambiental.

La intención de este manual nos lleva a realizar algunas consideraciones preliminares sobre dos aspectos básicos:

- ♦ La promoción social y qué es un promotor/a.
- ♦ La idea de desarrollo y su aplicación en este manual.

El concepto de promoción del desarrollo social

Se trata, sin la menor duda, de un concepto no sólo complejo, sino polémico. Por ejemplo, hay quienes de entrada consideran que detrás del término *promoción del desarrollo*, hay una postura paternalista y de desvaloración hacia los grupos o sectores sociales a los que van dirigidos los programas de desarrollo, pues pareciera que estos grupos o sectores requieren siempre de algún agente externo para que se impulse o promueva el desarrollo, de lo contrario prevalecería su incapacidad de hacerlo por sí mismos. Pero desde una posición divergente se señala que no hay tal incapacidad, se trata sólo de limitaciones que pueden

superarse por tales grupos y sectores en la medida en que cuenten con herramientas técnicas y espacios de decisión, de tal manera que éstos puedan hacer valer los principios de *autogestión* y de *participación política*.

Desde nuestra perspectiva, la *promoción del desarrollo* debe inscribirse, en cualesquiera de los casos, con la intención política de favorecer el mejoramiento de las condiciones y la calidad de vida de los grupos y sectores más perjudicados por el modelo económico prevaleciente. Esto obliga a pensar no solamente en los aspectos vinculados con el bienestar material y de la salud, sino también con las dimensiones humanas relacionadas con las capacidades de decisión, con el sentido pleno de la justicia, de la equidad y de los derechos humanos. No puede olvidarse la garantía de que toda persona debe desarrollarse en un ambiente natural sano.

Por otro lado, la promoción del desarrollo social tiene varios actores: los grupos y sectores que participan en los programas. Éstos constituyen, o deberían hacerlo, el sujeto protagonista de cualquier programa; las agencias e instituciones que impulsan, dictan políticas y financian los esfuerzos para alcanzar el desarrollo social; los diseñadores de los proyectos y estrategias para impulsar el desarrollo, quienes en todo momento deben responder a las expectativas e intereses, en ocasiones contradictorios, de los grupos y sectores sociales, y, finalmente, los capacitadores, técnicos y promotores, en quienes recae buena parte de la operación directa de los programas y proyectos de desarrollo.

Cada actor tiene sus propias características y funciones. Dado que los destinatarios de este manual son los promotores y promotoras, cabe preguntarse ¿quiénes son y qué los caracteriza? La respuesta está lejos de ser sencilla, pues hay tantos tipos de promotores casi como proyectos de desarrollo existen, sin embargo, intentaremos una caracterización general:

- ♦ El promotor o promotora es generalmente una persona que posee un nivel educativo o una capacidad específica que no tiene el promedio del grupo o sector social al que van dirigi-

dos los programas de desarrollo. Ello no implica que se trate obligatoriamente de un agente externo ni mucho menos que tenga un alto grado de escolaridad.

- ♦ Su principal función consiste, como su nombre lo indica, ser el impulsor o motor de actividades de carácter colectivo en beneficio de los grupos o sectores. Por lo tanto, su intervención debe ser intencionada, con un propósito claro y con un evidente compromiso hacia los beneficiarios.
- ♦ Mantiene un contacto estrecho y frecuente con los hombres y mujeres beneficiarios del proyecto de desarrollo, lo que le implica participar en diversas etapas del proceso.
- ♦ Su papel le exige conocer herramientas de carácter conceptual y metodológico que le permitan brindar el apoyo o la asesoría en el momento que lo requieran los grupos o sectores sociales protagonistas del proyecto de desarrollo.
- ♦ Muchas veces, una de las funciones centrales del promotor es la de fungir como puente y facilitador de la comunicación entre los técnicos y expertos en determinadas materias y los grupos y sectores sociales del programa de desarrollo. Esta función exige a los participantes manejar no sólo aspectos técnicos, sino niveles de lenguaje distintos, y tener una marcada sensibilidad para facilitar la comprensión de los problemas y sus soluciones.

Por lo anterior, no puede definirse a quienes realizan la labor de promoción por su posición ideológica, nivel educativo, edad, campo de conocimiento, especialidad, grado de experiencia o pertenencia social. Más bien, un promotor o promotora tiene como característica central su permanente contacto con los grupos y sectores sociales, generalmente marginados, que debe apoyar para que éstos gestionen y tomen en sus manos su propio proceso de desarrollo social.

La idea de desarrollo

Hoy en día, ante el evidente fracaso por extender el *progreso* a todas las áreas y sectores de las sociedades modernas, es frecuente encontrar a teóricos sociales que se resisten a usar el término *desarrollo*. Los fundamentos críticos de quienes lo hacen son, en términos generales, sumamente válidos. Pero al dejar de emplear ese término no han propuesto otro que denote con la misma fuerza la urgente necesidad de brindar y garantizar a los sectores más desprovistos la oportunidad de mejorar sus condiciones de vida y de avanzar en su proceso de madurez política.

Por tanto, cabe aclarar que al hablar de desarrollo en este manual no se propone el concepto convencional ligado al crecimiento económico inagotable, al incremento en el consumo, a la industrialización a ultranza, a la urbanización desmesurada, a la tecnificación de todas las dimensiones de la vida. No, en nuestro caso ligamos de manera indisoluble la idea de desarrollo al concepto de sustentabilidad ecológica, económica y social, lo cual explicaremos más adelante.

Es decir, en el presente documento hacemos referencia a un tipo de desarrollo que, a diferencia del convencional, no tiene como prioridad la conquista de los mercados basada en la expansión productiva, sino la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos/as, en el marco de la mayor equidad posible.

El desarrollo sustentable es el marco de este manual. Bien sabemos que el término se presta a múltiples interpretaciones y es sumamente polémico, pero no podemos dejar de considerarlo como referente al que debemos atender en nuestra práctica educativa. En el ejemplo del marco teórico se hace una breve reflexión sobre dicho concepto, por lo que ahora sólo nos hemos limitado a enunciarlo.

PRIMERA PARTE
EL PLAN ESTRATÉGICO

La elaboración del plan estratégico de un proyecto educativo o de desarrollo incluye cuatro etapas, a cada una se le asignará una unidad de estudio:

1	2	3	4
Etap preparatoria	Elaboración del marco conceptual	Elaboración del marco de referencia	Selección de comunidades

UNIDAD 1: LA ETAPA PREPARATORIA

Objetivos de la unidad

- ♦ Conocer los pasos preparativos para iniciar el diseño de un proyecto de desarrollo social o educativo.
- ♦ Reflexionar sobre las características personales y técnicas que idealmente deben cumplir los miembros de un equipo de promoción del desarrollo.

¿Qué se entiende por etapa preparatoria y qué pasos requiere?

Esta primera etapa puede llegar a tener problemas operativos o enfrentar dificultades administrativas, pero en términos conceptuales y metodológicos es bastante sencilla, así que se revisarán sólo algunas sugerencias generales para cumplirla.

Por etapa preparatoria entendemos una serie de actividades realizadas antes de diseñar y elaborar lo que es un programa de desarrollo o de educación.

Pasos de la etapa preparatoria

Por lo general esta etapa comprende los pasos que a continuación desglosamos.

El montaje inicial. Es la labor de preparar las condiciones materiales mínimas para que opere un proyecto. Todo esfuerzo colectivo exige este paso, ya sea una organización social, un organismo civil, una institución de gobierno o alguna otra.

Este primer paso implica obtener los elementos de infraestructura necesarios para operar un proyecto: oficina, papelería, materiales de trabajo, vehículo, computadora, de acuerdo con el tamaño del proyecto y las capacidades financieras.

Conformación del equipo. Las virtudes anheladas por todo equipo de trabajo son: compromiso o mística, interdisciplinariedad y capacidad técnica. Sin embargo, no es fácil conseguirlas. Por lo mismo, muchas veces es necesario planear un proceso de interiorización y capacitación del equipo de trabajo, lo que requiere tiempo y, en no pocas ocasiones, la asesoría externa.

Un equipo no se conforma de una vez y para siempre; tampoco desde el arranque del proyecto se requiere a todo el personal. De ahí la necesidad de prever los posibles movimientos de personal que deberán realizarse a lo largo del programa o proyecto.

El tamaño y el tipo de conformación de un equipo de trabajo dependerá de diversos factores: cantidad de recursos, pretensiones del proyecto, políticas institucionales, personal capacitado accesible, entre otros. Conviene tomar en cuenta que un equipo equilibrado debe incluir la participación de gente con una formación preferentemente heterogénea: técnicos/as, universitarios/as de las ciencias sociales y de las ciencias biológicas. Las

especialidades dependerán del tipo de proyecto a impulsar; por ejemplo, si se trata de un trabajo educativo es recomendable que esté presente en el equipo algún pedagogo, psicólogo educativo, comunicólogo, educador, que den sustento pedagógico a las actividades, aunque siempre es conveniente la presencia de alguien más que conozca los temas a desarrollar.

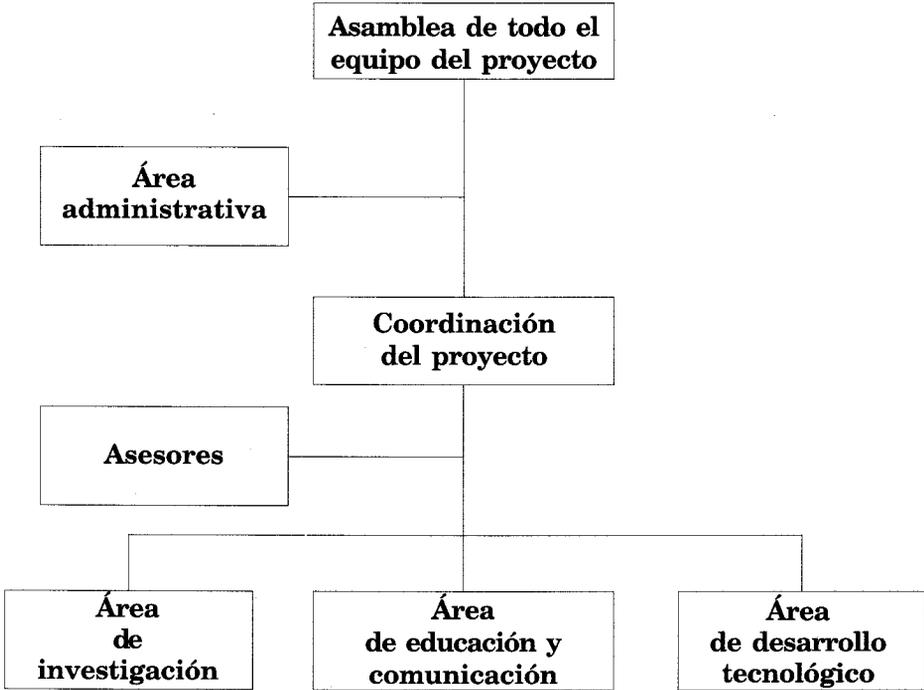
Finalmente, es importante contar desde un principio con el apoyo de una o más personas de la comunidad o región en la que se llevará a cabo el proyecto, procurando que represente los intereses de ésta. Ello eleva las posibilidades de éxito.

Definición de la estructura y funciones del equipo. Una vez que el equipo inicial se ha conformado, es preciso establecer con claridad qué nivel de responsabilidad y cuáles funciones deberá cubrir por él mismo durante las primeras etapas del proyecto o programa.

Definir desde un principio una estructura facilita los niveles de coordinación y establece quién y con qué supervisión deberá desempeñar las acciones iniciales del programa o proyecto. Es importante enfatizar que cualquiera que sea la estructura, los principios de democracia y participación plena resultan inelu-



dibles. Un ejemplo de estructura puede ser el siguiente, pero cabe enfatizar que puede haber tantos diferentes como proyectos existen:



Ejercicio

Imagina, o usa como referencia tu propio trabajo, que debes montar un nuevo proyecto en función de lo anterior.

- ♦ Haz una lista de lo que consideras necesario para lograr un buen montaje institucional.
- ♦ Dibuja el esquema de la estructura inicial, señalando el perfil de la gente que formaría el equipo.

Cuestionario de autoevaluación

Al final de cada unidad encontrarás algunas preguntas, cuyas respuestas deberás anotar en una hoja aparte. No se trata de un examen, sino de un instrumento que te permitirá evaluar los conocimientos que adquiriste con la revisión de cada una de las unidades.

1. ¿Qué se requiere tener antes de iniciar el diseño de un proyecto educativo?
2. ¿Qué características son necesarias en alguien que es o quiere ser promotor del desarrollo o de la educación ambiental?

UNIDAD 2: EL MARCO TEÓRICO

Objetivos de la unidad

- Comprender cuáles son los elementos básicos que componen el marco teórico de un proyecto de desarrollo y educación ambiental.
- Reconocer el procedimiento general seguido para elaborar un marco teórico.
- Conocer algunas herramientas básicas para desarrollar un marco teórico.

¿Qué es un marco teórico?

Al revisar la literatura sobre formulación de proyectos, es frecuente encontrar una notable ausencia del tema de marcos teóricos. Esto significa que muchas veces se priorizan los planteamientos estratégicos, metodológicos y operativos de las propuestas educativas y de desarrollo, dándole mínima o nula importancia a la definición teórica. El caso es que aun implícitamente, detrás de todo proyecto siempre hay una postura teórico-conceptual y, por tanto, conviene explicarla, no sólo con el propósito de hacer más claro el proyecto a quien lo lee, sino también para reflexionar y ubicar posturas para quien lo redacta.

No incluir un marco teórico dentro de un proyecto resulta ciertamente muy cómodo, pero puede provocar una desorientación general en los planteamientos básicos. No tomar una posición política (que no necesariamente debe ser partidista) ni explicar con claridad desde qué postura teórica se interpreta la realidad en la que se trata de incidir, deja incompleto cualquier proyecto de carácter social.

El marco teórico de un proyecto no pretende hacer referencia a toda la teoría existente sobre un determinado tema; es un apartado con limitaciones y con un nivel razonable de especificidad. Las ideas contenidas en el marco teórico no pretenden

explicarlo todo, sólo los aspectos que tienen una íntima relación con las actividades que impulsará el proyecto. Un marco teórico demasiado general o vago no aporta elementos específicos que orienten el proyecto en el que se inscribe. Por ello, el marco teórico es el cuerpo de ideas y conceptos específicos que orientan la postura política y estratégica de un proyecto de desarrollo o educativo.

En este sentido, un marco teórico sirve para:

- ♦ fijar, por parte de los autores o autoras, la posición teórica o conceptual desde la que interpretan la problemática general en la que se inscribe el proyecto y, en consecuencia, plantear los principales problemas identificados;
- ♦ definir la causalidad de la problemática citada;
- ♦ definir el tipo de sociedad al que se aspira, los valores, el imperativo ético, qué se busca más allá de la realización de las actividades previstas en el proyecto, y
- ♦ orientar la visión estratégica y metodológica del proyecto, lo cual implica explicar de la mejor manera las alternativas que pueden seguirse para solucionar la problemática de la que se ha partido.

¿Cómo se elabora un marco teórico?

No existe un procedimiento único para elaborar un marco teórico; depende mucho de los estilos que cada persona o grupo tengan para elaborar un documento. Por tanto, aquí se señalan cuatro pasos generales que podrán ser adaptados a las maneras particulares de trabajar.

Etapas preparatorias	Elaboración del marco conceptual	Elaboración del marco de referencia	Selección de comunidades
	1) Definición del esquema inicial. 2) Investigación documental. 3) Revisión del esquema. 4) Redacción.		

Pasos para elaborar un marco teórico

- 1) Se hace un esquema inicial con las ideas generales que serán desarrolladas en el texto. Este esquema ayuda a tener no sólo una visión general sobre el contenido del marco teórico, sino que también se pueden establecer las relaciones entre las distintas ideas que serán desarrolladas en él. De la claridad del esquema depende mucho la facilidad con la que se podrá escribir posteriormente dicho marco.
- 2) Se realiza una investigación documental con la que pueda ahondarse en la reflexión sobre las ideas definidas en el esquema. Para ello conviene elaborar fichas bibliográficas clasificadas y agrupadas según los temas que abordan y en estrecha relación con el referido esquema. La investigación también puede conducir a realizar entrevistas a expertos, a la revisión de videos u otras fuentes que enriquezcan la información sobre el tema.
- 3) Una vez terminada la investigación documental, se revisa el esquema nuevamente para analizar si todavía es pertinente o conveniente hacerle ajustes que lo aclaren o enriquezcan.
- 4) Finalmente se redacta una primera versión del marco teórico, la cual puede sufrir diversos cambios y ajustes, de acuerdo con las propias sugerencias del equipo o de asesores externos, hasta tener el producto esperado y funcional para el proyecto que se está elaborando.

¿Qué elementos debe contener un marco teórico?

Por lo general, el marco teórico de un programa o proyecto no es un tratado profundo sobre el tema. Su finalidad, como hemos visto, no es dictar cátedra ni mostrar amplios conocimientos, sino ubicar la posición teórica de los autores del proyecto frente al problema que se trate. Por lo tanto, entre cinco y doce cuartillas es una buena extensión para este tipo de apartado. Desde luego, este número de páginas es sólo una referencia, de ninguna manera un requisito a cumplir, pues la extensión depende de varios factores, como el tipo de proyecto, el ámbito en el que se presenta, el tema a abordar, los estilos de quienes lo elaboran, entre otros. Un proyecto de investigación, por ejemplo, requerirá de un marco teórico más específico y, por lo tanto, su extensión será mayor.

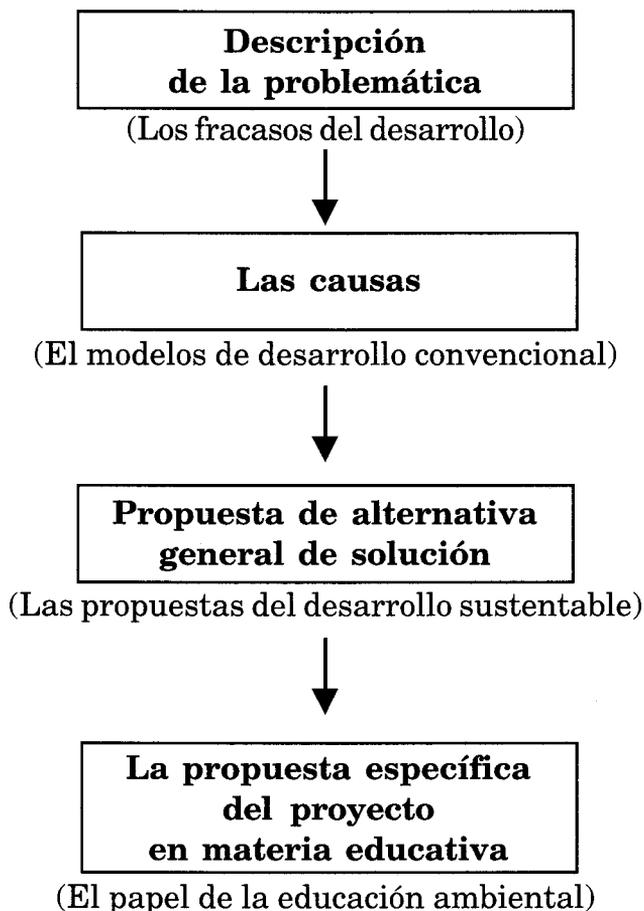
Los elementos de un marco teórico tienen una estrecha relación con la utilidad que éste tiene para el proyecto (véase el punto 1), de ahí que es conveniente considerar los siguientes componentes para elaborar dicho marco:

- a) Una interpretación general de la sociedad sobre los aspectos que abordará el proyecto: educativos, de desarrollo, ambientales, comunicativos, productivos, recreativos u otros. Si bien aquí pueden señalarse las virtudes y potencialidades en la sociedad, lo importante es problematizar esa realidad.
- b) Desde la perspectiva de quienes elaboran el proyecto, deben señalarse las causas de fondo de los problemas que se pretenden atacar. Se pueden incluir también razones por las que no se comparten otros enfoques de la problemática. Conviene, hasta donde sea posible, identificar el o los actores sociales que más contribuyen a provocar los problemas.
- c) Los principios conceptuales y estratégicos que fundamentan y hacen viables los planteamientos operativos centrales del proyecto, es decir, las alternativas de solución.
- d) La definición de los términos y conceptos centrales empleados con más frecuencia en el proyecto, por ejemplo, desarrollo sustentable, educación ambiental, teoría de género u otros.

Ejemplo de un marco teórico

A continuación te presentamos un ejemplo del tipo de contenido que puede tener el marco teórico de un proyecto de educación ambiental. Se trata de una muestra en la que puedes encontrar algunos elementos de orientación para elaborar tu propio marco teórico. En este ejemplo se desarrollan ideas de carácter general que abordan temas relacionados con la educación ambiental, de manera que, aparte de servir de muestra, este apartado pretende proporcionarte algunos elementos teóricos básicos.

De acuerdo con las sugerencias planteadas anteriormente, en seguida se presenta el esquema del marco teórico diseñado antes de su desarrollo y redacción. Con la elaboración del esquema, como ya se señaló, pueden establecerse las ideas centrales, su relación y la secuencia con las que se desarrollarán.



*Desarrollo del ejemplo del marco teórico.
Los fracasos del desarrollo*

La sociedad contemporánea vive una aguda problemática que abarca no sólo los aspectos ecológicos, sino también las dimensiones política, económica, cultural y espiritual. Esto es consecuencia de un modelo de desarrollo identificado como modernización o industrialismo, impulsado prácticamente en la mayoría de los países del mundo. Entre las consecuencias negativas más evidentes de este modelo se encuentran las siguientes.

Contrario a sus postulados, el tipo de desarrollo predominante en el presente siglo ha generado cada vez mayor cantidad de pobres en el planeta. Por ejemplo, más de 14 millones de niños menores de 5 años mueren anualmente por problemas relacionados con el hambre. Los llamados países en desarrollo poseen serios problemas de crecimiento demográfico y alrededor de la mitad de la población vive en situaciones de pobreza y cerca de la tercera parte en pobreza extrema. La pobreza se ha convertido en un fenómeno común y de preocupante presencia en los países altamente desarrollados, esto demuestra que aun en las regiones más exitosas del industrialismo, la injusticia económica cuestiona el sustento ético del modelo social prevaleciente.

Aunado a los serios problemas económicos, los sistemas políticos, con todo y sus avances, muchas veces relativos en términos de democratización formal, han ido perfilando sociedades donde predominan el centralismo, la exclusión ciudadana en la toma de decisiones públicas, la ineficacia administrativa o la corrupción. Eso ha provocado que la esfera del poder formal esté ampliamente desacreditada y que la democracia representativa se considere limitada y de relativo valor para ampliar los ámbitos de participación social.

Por otra parte, en las sociedades modernas predomina un repertorio de valores que contribuyen poco a la búsqueda del bien colectivo. La productividad, la eficiencia, la competitividad, la calidad total son valores que tienden a acentuar la acumulación material y el individualismo, en el marco de una feroz competencia, en vez de impulsar la construcción de vínculos sociales sólidos que permitan encontrar vías de solución a los problemas actuales.

Como consecuencia de la pobreza material y espiritual de los conglomerados humanos, especialmente los urbanos, han ido en aumento las situaciones de violencia, delincuencia, incertidumbre, fanatismo, desprecio y cinismo. Por su parte, el modelo educativo y principalmente los medios masivos de comunicación han impulsado valores en los que se sustenta la sociedad de consumo.

Además, la profunda incompatibilidad entre el ritmo en el que las sociedades humanas extraen recursos naturales para su desarrollo y el ritmo en el que la naturaleza se repone de esa extracción han provocado un grave panorama de deterioro ecológico. Esta problemática se expresa en el acelerado desgaste de los recursos renovables y no renovables; la producción desmesurada de desechos y la consecuente contaminación; la transformación de los ecosistemas y el daño ecológico.

El modelo de desarrollo convencional

Una visión maniquea de la realidad fácilmente puede conducirnos a rechazar o etiquetar negativamente todas las intenciones y expresiones del modelo de desarrollo predominante; y si bien ha tenido beneficios, no podemos dejar de reconocer una serie de daños sociales y ecológicos, como la acelerada depredación ecológica, la profunda inequidad social y una desigual participación política, entre otros.

El actual modelo de desarrollo ha tratado de imponerse en la mayoría de los países, de manera homogénea y estandarizada, con base en la promesa de que el incremento ilimitado de la producción de bienes y servicios (el llamado *crecimiento salvaje*) traería consigo, no la disolución de las diferencias sociales y económicas, sino mejores condiciones de vida para los sectores pobres. Es evidente que tal promesa no sólo está lejos de cumplirse, sino que es prácticamente inalcanzable. La esperanza del inacabable progreso técnico y material ha encontrado un límite: los topes de la naturaleza para sostener dicha intención.

Detrás de la idea del desarrollo, entendido como crecimiento económico, estuvo siempre considerar los bienes naturales (agua, bosques, aire, tierra, etc.) como elementos gratuitos, cuyo desgaste nadie debía pagar, pero su agotamiento o contaminación ha obligado a cambiar radicalmente esta concepción. Es decir, cuando el desarrollo convencional ha sido exitoso, por lograr un alto incremento en la producción, los resultados en términos

ambientales han sido desastrosos: generación de una enorme cantidad de desechos, agotamiento de los recursos renovables y no renovables, afectación profunda de los ecosistemas.

Por otro lado, el desarrollo tecnológico ha estado fundamentado en el deseo, entre otros, de eliminar la fuerza del trabajo, es decir, la de disminuir la contratación de mano de obra para garantizar mayor beneficio al capital. El efecto ha sido, por un lado, el desarrollo inusitado y admirable de la tecnología y, por otro, la escasez de fuentes laborales para grandes masas de trabajadores. Tampoco la alta tecnología ha logrado liberar al humano de las fuertes cargas de trabajo, pues más bien una característica del ciudadano moderno es la intensidad y la dedicación de más de ocho horas diarias al empleo. En el polo opuesto, reducida élite económica ve ampliar las ofertas de consumo suntuario, el cual no pocas veces ejerce considerable presión sobre los recursos naturales. Así, la concentración económica y de decisión política es consecuencia directa de un modelo de desarrollo tecnocrático y productivista.

Las propuestas del desarrollo sustentable

En las reuniones internacionales de Estocolmo, en 1972, y la de Río de Janeiro, de 1992, donde el tema central fue el deterioro ambiental del planeta, se fue consolidando el término de *desarrollo sustentable*. Cabe alertar sobre el empleo de dicho término, pues lo usan con la misma facilidad quienes tienen conceptos opuestos sobre lo que debe significar. Desde nuestra postura, el desarrollo sustentable no puede tener un solo significado, pues se caería en el error de aplicar sus propuestas a cualquier circunstancia o contexto; no implica que cualquier definición sea aceptable, sobre todo si se trata de un disfraz de las posturas económicas basadas en la concepción del mercado como regulador absoluto de la sociedad.

Definir qué se entiende por desarrollo sustentable, lo cual equivale en otras palabras a definir qué tipo de sociedad se aspira,

debe ser tarea de cada país y región para dar cauce a los movimientos sociales preocupados por construir mejores condiciones de vida. Esto significa que es preciso defender el respeto a la diversidad cultural y ecológica como un valor fundamental del desarrollo sustentable, sin llegar a imponer un solo esquema de desarrollo.

Sin embargo, sí habría algunas características y principios centrales que deben considerarse en cualquier definición, entre las que destacamos los siguientes:

- ♦ Respeto a los ritmos de renovabilidad o regeneración de los recursos naturales.
- ♦ Equidad social.
- ♦ Mejoramiento de la calidad de vida.
- ♦ Ampliar los márgenes de participación social.

Lo anterior no permite asumir la postura ingenua del “crecimiento cero”, como medida extrema para la preservación ecológica, pues se reconoce que los países pobres, y dentro de éstos los sectores más marginados, requieren del crecimiento económico para garantizar condiciones de vida aceptables para su población. Por tanto, el desarrollo sustentable implica garantizar a la población no sólo un ambiente sano, sino también los medios productivos para tener niveles de vida dignos.

Además, llevar a la práctica estos principios será poco probable a través de llamados voluntaristas y medidas coercitivas. Es necesario crear mecanismos e instituciones de control social que planifiquen y regulen el manejo adecuado de los recursos naturales, pues el mercado por sí mismo es incapaz de hacerlo. ¿Quiénes pueden estar interesados en promover un tipo de desarrollo que sin abandonar el crecimiento garantice una mayor equidad económica? Es obvio que no son los mismos actores sociales que impulsan hoy el modelo prevaleciente de desarrollo; por lo tanto, la consolidación de sujetos emergentes en la sociedad es un elemento fundamental para aspirar a un desarrollo distinto. Este proceso de consolidación exige que haya ofertas

educativas para dichos sujetos, donde la perspectiva ambiental sea uno de los ejes vertebrales.

El papel de la educación ambiental

La educación no es el factor central para alcanzar el desarrollo sustentable, pero sin ella no es posible lograrlo. Aunada a los vertiginosos cambios que han vivido las sociedades humanas en la actual centuria, la temática ambiental ha cobrado significativa relevancia en la década de los 90. La impresionante afectación ecológica ha movilizado a amplios sectores de la sociedad moderna, pero aún se está lejos de revertir los daños causados al medio ambiente.

En este contexto, existe un reiterado señalamiento para que la educación asuma como otra más de sus funciones, contribuir al desarrollo de una relación armónica entre sociedad y naturaleza. Este llamado parte, en la mayoría de los casos, de la limitada idea de que “lo ambiental” se aboca y agota en la lucha por remediar las consecuencias negativas del crecimiento demográfico y del acelerado proceso de industrialización: contaminación, producción excesiva de basura, devastación de recursos naturales, etc. Esta postura ignora o deja de lado uno de los principales aportes que puede ofrecer la dimensión ambiental: contribuir a la resignificación de conceptos básicos para interpretar la realidad, elemento que puede ser fundamental en los procesos educativos.

Desde luego, en el marco general de crisis por el que atraviesa la vida contemporánea, la educación no debe reformularse sólo desde la dimensión ambiental, sino considerando diversos factores y perspectivas. Por otra parte, al estar en juego la posibilidad futura de que la humanidad pueda encontrar en la naturaleza los recursos para satisfacer sus necesidades primarias, la dimensión ambiental debe contemplarse en todas las actividades humanas, sin exceptuar el ámbito educativo, como una preocupación seria y de la mayor relevancia. En este contexto, a la educa-

ción ambiental le compete contribuir a la construcción de sociedades sustentables a través de:

- ♦ Crear y fortalecer una conciencia ética que promueva el respeto a la vida humana y no humana y articule una renovada visión del mundo en la que prevalezcan aquellos valores que permitan una relación armónica y de largo plazo entre la humanidad y la naturaleza.
- ♦ Elevar el nivel de comprensión entre los miembros de la sociedad, sobre la complejidad y gravedad de los problemas socio-ambientales, de tal manera que éstos no se menosprecien ni se les perciba con fatalidad.
- ♦ Aportar elementos conceptuales y prácticos que permitan a las sociedades regionales y a los individuos ampliar sus niveles de participación política y social para formular propuestas de desarrollo sustentable.
- ♦ Difundir conocimientos y alternativas específicas que permitan a los individuos y a la colectividad asumir conductas y adoptar tecnologías coherentes con el desarrollo sustentable.
- ♦ Contribuir a estrechar vínculos de solidaridad y respeto entre diversos grupos sociales, en un marco de construcción de la justicia económica y, a partir de ello, reforzar esfuerzos encaminados a romper la relación entre pobreza y depredación ambiental.

Por los anteriores objetivos, la educación ambiental no es sólo una vía de sensibilización de los problemas ecológicos y de difusión de soluciones, sino que implica la modificación de contextos y propuestas educativas que faciliten la creación de una nueva cultura ambiental. De tal manera que la contribución central de la perspectiva ambiental tanto a la ciencia en general como a la educación parece darse en el campo de la ética.

Este principio básico se confronta abiertamente con el concepto predominante de educación (ligado al concepto de desarrollo entendido como crecimiento), pues las políticas prevalentes definen las prioridades educativas en términos de incre-

mentar las competencias y los rendimientos de quienes cursan los diferentes niveles escolares. La educación, desde esta perspectiva, se define en lo fundamental como una herramienta que colabora en el impulso humano por dominar el mundo, y a quienes lo logran se les premia con poder adquisitivo y prestigio social. Las transformaciones que requieren los sistemas educativos son importantes no sólo para resolver los problemas de la cobertura y la calidad, sino para incorporar esta nueva ética, sin la cual es muy difícil pensar que puedan abrirse nuevos caminos al desarrollo social y a la sustentabilidad ambiental. Con base en lo anterior, la educación ambiental se presenta como una propuesta de renovación educativa y en la cual uno de los elementos estratégicos básicos deberá ser prestar atención a aquellos sujetos sociales que apuestan a la transformación social y a la exploración de nuevas formas de desarrollo.

Ejercicio

Para facilitar una mayor apropiación de lo revisado en esta unidad, te recomendamos desarrollar los siguientes puntos:

- 1) Elabora el esquema de un marco teórico que sería útil para uno de los proyectos en los que trabajas actualmente o bien, para alguno que te gustaría desarrollar.
- 2) Haz una lista de las fuentes bibliográficas y la gente a la que acudirías para realizar la investigación temática de dicho marco teórico.
- 3) Escribe las dos o tres ideas centrales que consideras serían las apropiadas para que girara alrededor de ellas el desarrollo temático del citado marco teórico.

Cuestionario de autoevaluación

1. ¿Cuál es la función principal de un marco teórico dentro de un proyecto educativo?
2. ¿Qué procedimiento se recomienda para elaborar un marco teórico?
3. ¿Qué características debe tener un marco teórico?

UNIDAD 3: EL MARCO DE REFERENCIA

Objetivos de la unidad

Se busca que, después de estudiar la presente unidad, los lectores puedan:

- ♦ Comprender la importancia que tiene elaborar un marco de referencia para cualquier proyecto de desarrollo social.
- ♦ Elaborar los principales elementos o componentes que tiene un marco de referencia.

¿Qué es un marco de referencia?

Como se verá, el presente manual tiene un desarrollo en espiral vinculado con el proceso seguido para elaborar y llevar a la práctica un proyecto de desarrollo o de educación; por lo mismo, en diferentes momentos tiene que trabajarse con aspectos teóricos y conceptos, y no sólo al arranque del proceso. A lo largo de todo el camino se diseñan objetivos y actividades, aunque con distinto nivel de profundidad y detalle. En esta lógica, al redactar el marco de referencia se enfrenta por primera vez la necesidad de elaborar una proyección preliminar y general de lo que será el proyecto en el que se trabaja. Ya en la unidad pasada hubo que situarse ante la realidad a partir de una determinada postura teórica; ahora toca hacer una primera propuesta general en la que se enmarcará el desarrollo global del proyecto. En este sentido, se puede entender como marco de referencia lo siguiente:

*La definición preliminar y general del tipo de intervención
y de los propósitos a los que aspira el proyecto
educativo o de desarrollo.*

¿Cómo se elabora un marco de referencia?

La elaboración de un marco de referencia implica ir definiendo varios elementos. De acuerdo con las etapas del plan estratégico, la ubicación de los pasos para el citado marco de referencia es la siguiente:

Etapas preparatorias	Elaboración del marco conceptual	Elaboración del marco de referencia	Selección de comunidades
		1) Definición del esquema. 2) Investigación documental. 3) Toma de decisiones sobre el proyecto. 4) Redacción.	

Pasos para elaborar un marco de referencia

1. Se define el esquema que deberá llevar el marco de referencia. Este esquema está estrechamente relacionado con los elementos que en el siguiente punto de este apartado se abordarán. Sin embargo, cabe aclarar que los cuatro elementos sugeridos no son los únicos, sino que podrán incorporarse otros, según la necesidad del proyecto. Al final de la unidad se ejemplificará un esquema.
2. Para elaborar el marco de referencia se requiere llevar a cabo una mínima investigación documental, sobre todo para el punto del esquema que contiene los antecedentes del proyecto, pues conviene ubicar bien qué otros esfuerzos sociales se han emprendido en la misma línea del proyecto que se está elaborando.
3. Con la investigación documental ya realizada, se recomienda discutir en sesiones de trabajo colectivo el perfil que tendrá el proyecto, sobre todo en los aspectos relacionados con los

objetivos generales y las líneas de acción a trabajar en el mismo.

4. Por último, se redacta el marco de referencia y se analiza con detenimiento su primera versión para llegar a una de carácter definitivo.

¿Qué elementos debe contener un marco de referencia?

A continuación se sugieren cuatro elementos básicos que debe contener un marco de referencia:

a) *Los antecedentes del proyecto.* Aquí es preciso señalar qué aspectos o hechos sucedidos con anterioridad a la formulación del marco de referencia sobre el problema que se va atender, pueden ayudar a ubicar mejor la importancia del programa o proyecto que se quiere emprender. En esta línea cabe destacar, por ejemplo: la evolución en la comprensión de la problemática a abordar; las distintas soluciones que se han intentado y sus éxitos y fracasos; las políticas estatales al respecto; las iniciativas y nivel de participación que han tenido los diversos actores sociales involucrados en la problemática; si la formulación del proyecto es inédita o está fundamentada en propuestas y acciones anteriores y la existencia de algún planteamiento o práctica similar en otras regiones, entre otros aspectos que puedan considerarse como relevantes.

b) *Los objetivos generales del proyecto.* ¿Cuál es la intención última que se pretende con el proyecto? ¿Hacia dónde se camina? Las respuestas a estas preguntas pueden considerarse como las bases para formular los objetivos generales del proyecto. Se trata de una orientación que a grandes rasgos señala el rumbo y los logros que se quieren alcanzar. Es importante tomar en cuenta a quienes quieren formular unos *objetivos generales* y no unos *objetivos vagos e imprecisos*. Esto significa que en ellos no puede haber cualquier intención, sino aquélla que dé al proyecto un

destino cierto, claro y definido. No es lo mismo plantear que se pretende *impulsar un proceso de desarrollo regional sustentable...*, que *impulsar, a través del fortalecimiento de organizaciones de base* (o de una propuesta tecnológica para la producción), *un proceso de desarrollo regional sustentable...* Desde luego los dos objetivos son válidos, pero el primero contiene tal nivel de indefinición que no permite visualizar qué aspecto o área contribuirá al proceso de desarrollo. Es posible redactar en los marcos de referencia un solo objetivo general y algunos otros de carácter más específico; esto dependerá de la intencionalidad del proyecto.

c) *Las líneas de acción.* Para dar mayor claridad al trabajo a realizar con el proyecto de desarrollo social o educativo, es conveniente establecer de manera preliminar en el marco de referencia las líneas de acción en las que el equipo pondría especial énfasis. Las líneas de acción de un proyecto pueden ser muy variadas, de acuerdo con su intencionalidad. A continuación presentamos algunas posibilidades sugeridas por Esteva (1997):

- ♦ Investigación de la realidad socioambiental. Sin ella no sabremos los problemas, causas y opciones de solución.
- ♦ Planificación, con el fin de señalar a dónde se quiere llegar y con qué medios se lograrán los objetivos y metas.
- ♦ Organización, pues los problemas no son individuales, sino sociales. Se trata de fortalecer sujetos colectivos con capacidad de dar respuesta a la problemática social.
- ♦ Sistematización y evaluación para registrar y calificar los procesos de trabajo y retroalimentar las prácticas.
- ♦ Gestión para lograr la consecución de los recursos externos y la influencia en las políticas públicas.
- ♦ Capacitación para crear y fortalecer las habilidades, actitudes y conocimientos que permitan a las organizaciones elevar su capacidad de autogestión y desarrollo institucional.
- ♦ Comunicación, por la necesidad de que el conocimiento y la información sean democráticamente compartidos.

- ♦ Coordinación para articular y potenciar los esfuerzos comunitarios e institucionales, local y regionalmente. La coordinación también es extrarregional para el intercambio con los movimientos sociales.
- ♦ Desarrollo tecnológico para encontrar respuestas concretas, económicas y repetibles a los problemas ambientales por medio de experimentos, demostraciones y masificación de nuevas prácticas.

d) El cronograma general. Este elemento implica la elaboración de un calendario de las diferentes etapas del proyecto, de tal forma que se tenga claro cuánto tiempo llevará en conjunto el diseño, la ejecución y la evaluación final. Desde luego, puede haber algunos ajustes en el tiempo de duración de las etapas, pero conviene, sobre todo por cumplimiento y programación de recursos económicos, respetar hasta donde sea posible la duración prevista del proyecto. Esto exige hacer un calendario en el que se manejen los tiempos con realismo.

Ejemplo de un marco de referencia

En seguida se presenta un ejemplo de un marco de referencia, entresacado de un documento de Manuelita Escobar y otras autoras sobre un proyecto titulado “Educación ambiental: una experiencia interinstitucional”, realizado en Paraguay e impulsado por el organismo no gubernamental Alter Vida. En este ejemplo podemos encontrar los elementos centrales de un marco de referencia. Desde luego, faltará información, pero es sólo una síntesis.

Antes de presentar el texto, se incluye un esquema elaborado a partir del marco de referencia citado; esto con el fin de ejemplificar cómo puede diseñarse un esquema:

**Antecedentes
del proyecto**

(Señalar el acercamiento a barrios periféricos de Asunción, programa de educación ambiental con comisiones vecinales, origen de la coordinación con la municipalidad de Asunción, entre otros. Los fracasos del desarrollo)



**Objetivo general
del programa**

(Enfatizar la creación de conciencia ambiental y la búsqueda colectiva de soluciones a problemas ambientales)



Sujetos del programa

(Especificar los sectores de la ciudadanía que atenderá el proyecto)



Líneas de acción

(Definir y justificar las líneas de acción que se llevarán a la práctica)

*Desarrollo del ejemplo del marco de referencia
Antecedentes del programa
de educación ambiental
entre Alter Vida y el gobierno local*

Coherentes con la visión de la educación ambiental antes mencionada (en el marco teórico) e intentando anudar el trabajo de una ONG como Alter Vida con otros sectores, a principios de 1992

iniciamos un acercamiento a diferentes barrios periféricos de Asunción, respetando sus instancias organizativas, como las Comisiones Vecinales. El objetivo era constatar que la mayoría de los problemas denunciados por las comisiones barriales estaban directamente vinculados con su situación paupérrima y de degradación ambiental, como efecto de la recesión económica, la migración, la falta de oportunidades, la precariedad del hábitat y, fundamentalmente, la ausencia de respuesta estatal a sus demandas y necesidades básicas. A principios de la década pasada, en Asunción y en otras capitales departamentales, se produjo un acelerado proceso de urbanización. Según datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (1990), la población urbana constituye 50% de la población total, concentrándose a su vez en la capital del país. De 4' 276, 649 habitantes en Asunción, alrededor de un millón ejercían un papel centralizador de los procesos culturales, políticos y administrativos.

Esta alta migración campo-ciudad acarrea problemas típicos relacionados con la incapacidad del gobierno para la provisión de los servicios básicos y la satisfacción de otras necesidades de la población de la urbe. Obviamente, Asunción es una ciudad que carece de las condiciones adecuadas para dar respuesta a los múltiples requerimientos de sus habitantes; por ejemplo, los servicios de saneamiento ambiental no llegan a 20%; servicio de disposición de excretas y de tratamiento adecuado de basuras, potabilidad del agua, viviendas, etcétera.

Las familias campesinas que llegan a Asunción con la esperanza de vivir mejor se ubican en la periferia de la ciudad, en terrenos que por su topografía o naturaleza jurídica (fiscales, municipales o no ocupados) ofrecen la posibilidad de ocupación inmediata, pero sin las mínimas condiciones de habitabilidad.

En este contexto urbano iniciamos nuestras actividades de educación ambiental, haciendo hincapié en el fortalecimiento de las organizaciones de los barrios, con miras a la gestión ambiental, ya que una característica general de las comisiones vecinales era su cohesión incipiente en torno a objetivos puntuales y transitorios.

A partir de las evaluaciones realizadas, encontramos diversas limitaciones que impidieron seguir con las comisiones vecinales respetando el planteamiento inicial. Uno de los principales obstáculos fue la creciente de los ríos Paraguay y Paraná, que afectó a pobladores de zonas inundables, donde iniciamos el trabajo y que influyó en la desarticulación de los grupos ante el traslado a campamentos provisionales. La atención de los pobladores se centró en la consecución de asistencia o recursos para enfrentar esa situación de emergencia. Esta coyuntura exigió mayor inversión de esfuerzos y recursos de nuestra parte, y, debido fundamentalmente a la baja cobertura de nuestras acciones por las razones ya conocidas —escasos recursos humanos y financieros—, fue imposible darle un seguimiento que apuntara a la reorganización de los contactos iniciados y que todavía no habían llegado a la etapa de afianzamiento.

La preocupación por socializar nuestra línea pedagógica y extender el impacto de nuestro trabajo, nos llevó a estudiar la posibilidad de un programa conjunto de educación ambiental con la municipalidad de Asunción. Este planteamiento fue posible porque, como ya lo mencionamos, el gobierno municipal actual está a cargo del movimiento independiente “Asunción para Todos”, que en su propuesta de gobierno hizo el mayor énfasis en la participación ciudadana y en el trabajo interinstitucional. En diciembre de 1992 Alter Vida firmó un convenio marco con la municipalidad de Asunción. Esta cooperación interinstitucional aumentó las posibilidades de cobertura de los programas conjuntos y permitió enfrentar las crecientes demandas vinculadas con los problemas ambientales urbanos. El citado convenio originó el Programa de Educación Ambiental (PEA), que llevan a cabo Alter Vida, Sobrevivencia (otra ONG ambientalista local) y la municipalidad de Asunción.

Objetivo general del programa

El Programa de Educación Ambiental para el municipio de

Asunción nació de la necesidad de responder a los innumerables problemas ambientales que afectan la ciudad; necesidad ratificada por la experiencia de la administración municipal en su gestión ambiental y por el reclamo de las comunidades que solicitan educación. El objetivo general del Programa es lograr que la población de Asunción tome conciencia de la problemática del medio ambiente y cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes y motivación necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y prevenir los que pudieran surgir.

Uno de los aspectos más importantes del Programa es que mediante diferentes actividades se busca promover la autogestión de la comunidad en la detección, evaluación y puesta en marcha de soluciones a sus problemas ambientales. Al encarar juntos esta tarea interdisciplinaria e interinstitucional, municipio, ONG y ciudadanía, asumen una gestión ambiental compartida. A partir de las experiencias concretas de las actividades del PEA es posible realizar un diagnóstico global y participativo de la situación socioambiental de la ciudad, el cual servirá de marco para delinear una política ambiental del municipio de Asunción, inexistente hasta el momento.

Sujetos del programa

El PEA está compuesto por dos tipos de actividades: las específicas de educación ambiental y las de mejoramiento ambiental. Las primeras se planificaron para integrar el PEA y plantear estrategias educativas dirigidas a diferentes sectores de la ciudadanía: líderes comunitarios, grupos de mujeres, funcionarios municipales, estudiantes, organizaciones vecinales.

Líneas de acción del PEA

Además de las acciones de educación ambiental, el proyecto con-

sidera acciones de mejoramiento del ambiente (habilitación de plazas y parques, recolección no convencional de basuras, arborización, etc.), que serán aprovechadas para transmitir las líneas pedagógicas inherentes al PEA.

Alter Vida tiene la responsabilidad de realizar talleres de capacitación en educación ambiental para funcionarios de diferentes departamentos de la municipalidad; talleres de educación ambiental no formal para mujeres de organizaciones de barrio, y la elaboración de cartillas y material didáctico de apoyo a los cursos y talleres (como puede inferirse, las líneas de acción seleccionadas por Alter Vida son de capacitación, desarrollo de soluciones tecnológicas, apoyo a la organización comunitaria y comunicación).

Ejemplo de un cronograma

A continuación se presenta un sencillo ejemplo de un cronograma —cuarto elemento de un marco de referencia—. Como puede apreciarse, no se trata de incluir de manera detallada el proceso que seguirá el proyecto, sólo se pretende ubicar a grandes rasgos cuánto tiempo llevará cada una de las etapas del mismo. Es necesario incluir este elemento, pues de lo contrario quedaría muy vaga la duración y la secuencia de los distintos momentos considerados en el proceso a seguir.

Etapas del proyecto	1999 Trimestres				2000 Trimestres			
	1	2	3	4	1	2	3	4
I Estudio de área y selección de comunidades								
II Diagnósticos comunitarios y definiciones del programa general	(3 meses)							
III Operación del programa general		(6 meses)						
IV Evaluación y definición del seguimiento					(15 meses)			

(3 meses)

Ejercicio

Seguramente tú tienes, o habrá en el centro documental de tu institución, descripciones de proyectos de desarrollo impulsados por algún organismo oficial o no gubernamental. Localiza y selecciona una de estas descripciones y haz lo siguiente:

- a) Lee los antecedentes del proyecto seleccionado. Evalúa la información contenida y señala si le faltan mayores datos para ser un buen apartado de antecedentes.
- b) Sin que hayas leído el resto de la presentación del proyecto, redacta los objetivos generales que a tu criterio deberían formularse a partir de dichos antecedentes. Confronta tus objetivos con los del documento y, si hay divergencias, procura encontrar las razones de éstas.

Cuestionario de autoevaluación

1. ¿Cómo podría definirse un marco de referencia?
2. ¿Por qué es importante elaborar un marco de referencia?
3. ¿Qué elementos conforman un marco de referencia?

UNIDAD 4: LA SELECCIÓN DE COMUNIDADES

Objetivos de la unidad

- ♦ Comprender el proceso de selección de comunidades como parte de la planificación estratégica.
- ♦ Elaborar un programa para el estudio del área de trabajo para la elaboración de una estrategia de promoción y capacitación, y para la selección de localidades de acción inicial.
- ♦ Elaborar los instrumentos necesarios para cada una de las etapas indicadas en el objetivo anterior.

¿Cuál puede ser una secuencia de actividades en la etapa de selección de comunidades?

Tú ya cumpliste con lo que implica la etapa preparatoria, y también elaboraste los marcos conceptual y de referencia general del proyecto. La siguiente etapa es la selección de la comunidad o las comunidades en las que se va a trabajar. La experiencia demuestra que no conviene dejar el procedimiento para escoger dichas comunidades ni tampoco hacerlo sólo en función de las inclinaciones o preferencias de los miembros del proyecto, pues entre mejor se realice la selección, mayores probabilidades de éxito se tendrán. Por lo tanto, a continuación encontrarás una serie de elementos y pasos específicos que te pueden conducir a una selección adecuada de comunidades. Para esta etapa se parte de una idea básica: la selección debe fundamentarse en un diagnóstico adecuado sobre el área de trabajo. Este proceso será el punto de partida para conocer la realidad de la misma, y conducirá a que establezcas contacto con organismos académicos, gubernamentales y organizaciones civiles en general. A partir de este momento tendrás contactos más estrechos e intencionados con las comunidades del área, para finalmente seleccionar la o las que el proyecto tenga mayores garantías de éxito.

Observa el siguiente esquema que ilustra el proceso general que trataremos en esta unidad:

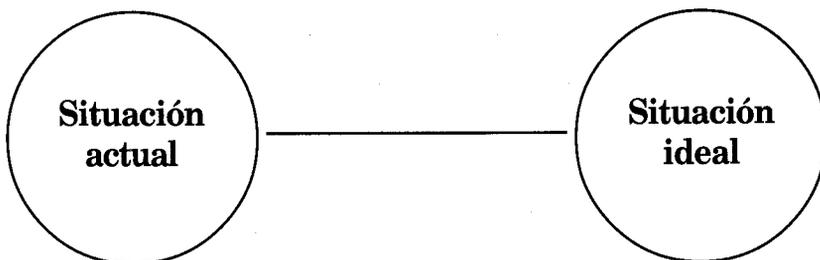
Etapa preparatoria	Elaboración del marco conceptual	Elaboración del marco de referencia	Selección de comunidades
			1) Estudio del área 2) Preselección de comunidades

A continuación puede apreciarse cada uno de los pasos.

1. El estudio de área

¿Qué es un estudio de área?

La palabra área se emplea normalmente para referirse a una superficie dentro de un perímetro. El concepto de área no define de por sí el tamaño o características de la misma. La dimensión y criterios para delimitar el área se hará en el siguiente apartado. Sin embargo, partimos de que un estudio de área comprende no sólo el aspecto geométrico, sino los procesos naturales y sociales que ocurren en ella. El estudio del área de trabajo se entiende como la formulación de un diagnóstico situacional del desarrollo sustentable en la misma. Se trata de un primer acercamiento sistemático y global a la realidad donde operará el proyecto. El estudio de área es un diagnóstico situacional en el que comparamos su situación actual con su situación ideal.



¿Para qué sirve un estudio de área?

- ♦ Lograr una delimitación, caracterización y valoración del área de trabajo para la selección de comunidades.
- ♦ Iniciar el contacto con instituciones y organizaciones sociales para determinar la factibilidad de establecer líneas de coordinación teórico-prácticas.
- ♦ Precisar los problemas, causas y alternativas de solución necesarias para definir una estrategia educativa.

El estudio de área debe entenderse en términos de la aplicación de un método de evaluación que nos ayude a determinar la diferencia existente entre el dónde estamos y el dónde deberíamos estar. Esta diferencia nos marcará los puntos críticos o problemas socioambientales.

¿Qué elementos debe contener un estudio de área?

Los tres elementos que contiene un estudio de este tipo son:

a) Delimitación del área.

Existen dos criterios centrales para definir el área de estudio:

Ecológico. Se relaciona con las unidades de microcuenca, subcuenca, cuenca y cuenca hidrográfica. Estas unidades son importantes para un enfoque integral de conocimiento y de práctica. El empleo de unidades ecológicas como elementos aglutinantes de la acción ambiental ha demostrado reiteradamente su conveniencia. Debe señalarse que en la actual teoría sobre cuencas hidrológicas se consideran también los factores sociales, económicos, culturales, políticos, etcétera. Sin embargo, el criterio de divorcio o división del agua es determinante.

Político-administrativo. Son los niveles territoriales de gobierno: municipio, estado, federación. Algunos llaman a las comunidades el cuarto piso, pero éste no existe autónomo.

¿Cuál criterio, el ecológico o el político-administrativo, resulta de mayor relevancia para definir nuestra área? La situación ideal es en la cual armonizan ambos criterios; por ejemplo, que el territorio de un municipio sea coincidente con una subcuenca o cuenca. Como es comprensible, esta coincidencia espacial en muchas ocasiones no se presenta. Podemos asumir el criterio ecológico como base, y considerar los territorios político/administrativos al interior del mismo.

En un intento por establecer la relación entre ambos criterios, se puede pensar en una escala así:

Criterio ecológico	Criterio político-administrativo
Microcuenca	Comunidad
Subcuenca	Grupo de comunidades
Cuenca	Municipio o grupo de municipios
Cuenca hidrográfica	Grupo de municipios o estado

¿Y qué pasa con los conceptos de región y zona? Ambos son sinónimos de área cuando su significado es de carácter ecológico. Por ejemplo, La Región o Área de los Altos de Chiapas, La Región o Zona Lacustre de Pátzcuaro, etcétera.

b) Caracterización del área

Una vez que el equipo del proyecto delimitó el área de estudio, se requiere trabajar el segundo elemento, la caracterización general del área. Para esto deben incluirse dos grandes componentes: la situación ecogeográfica y la situación social, económica y cultural. Para obtener esta caracterización, puedes encontrar la información en la bibliografía que haya sobre la región, entre-

vistando a la gente que conoce bien el área, en pláticas informales con la gente de las comunidades o de los barrios. Para esta caracterización recomendamos considerar los siguientes aspectos:

Situación ecogeográfica

Localización y ambiente natural:

- ♦ Superficie total.
- ♦ Altura sobre el nivel del mar.
- ♦ Clima (temperatura, precipitación pluvial, humedad).
- ♦ Agua (disponibilidad/consumo).
- ♦ Suelos (tipo y cantidad, potencial/restricciones).
- ♦ Minas (tipo, cantidad, distribución espacial).
- ♦ Ecosistemas naturales (tipo, cantidad, distribución).
- ♦ Fauna silvestre (tipo, cantidad, distribución).

Situación social, económica y cultural

Historia del área:

- ♦ Cronología de los principales hechos y acontecimientos en el área.

Aspectos políticos:

- ♦ Organización política administrativa .
- ♦ Movimientos sociales (objetivos, sujetos, resultados).
- ♦ Espacios de participación ciudadana.

Aspectos económicos y de población:

- ♦ Población total.
- ♦ Población económicamente activa (en actividad primaria, secundaria y terciaria).
- ♦ Porcentaje de empleo, subempleo y desempleo
- ♦ Ingresos *per cápita*.
- ♦ Actividades económicas más importantes.
- ♦ Número de personas que nacen.

- ♦ Número de personas que mueren.
- ♦ Número de personas que migran, temporal o definitivamente, fuera del área.
- ♦ Formas y extensión de la propiedad de la tierra (ejidal, comunal, privada).

Aspectos culturales:

- ♦ Cantidad de población monolingüe y bilingüe.
- ♦ Calendario de fiestas religiosas.
- ♦ Organización popular religiosa.

c) Matriz o tabla de evaluación

Cuando se cuenta con la caracterización general, a continuación se elabora el tercer elemento del estudio de área, es decir, la tabla o matriz de evaluación. Existen métodos complejos para coleccionar, sistematizar y evaluar los datos sobre el área que se quiere estudiar. Aquí recomendamos un esquema para elaborar una tabla, en realidad una serie de tablas, relativamente sencillas de aplicar, pero que requieren analizarse con paciencia su composición y uso; sólo así se comprenderá la gran utilidad que puede tener.

A continuación pueden observarse los elementos de una matriz o tabla de evaluación:

Eje temático	Área	Problemas	Causas	Soluciones

Cada uno implica lo siguiente:

Los ejes temáticos

Los ejes temáticos se refieren a las características que debe tener el modelo de desarrollo deseable, las cuales se definen en el marco teórico. El que se puso como ejemplo en la unidad 2, afirmaba que el desarrollo debía implicar, por lo menos, cuatro características ineludibles:

- ♦ Equidad social y económica.
- ♦ Participación social.
- ♦ Calidad de vida.
- ♦ Manejo sustentable de los recursos naturales.

Cualesquiera de los cuatro puede ser un eje temático en la matriz de evaluación. Sin embargo, dos se usan con mayor frecuencia por ser más incluyentes: calidad de vida y manejo sustentable de los recursos naturales. El primero de ellos implica aspectos de equidad y participación. El segundo hace referencia específica a la relación, adecuada o no, entre la sociedad y la naturaleza. Por lo anterior, se sugiere que estos dos ejes temáticos sean los empleados para realizar los estudios de área.

Áreas

Estos dos elementos de la matriz (segunda y tercera columnas) llevan a precisar los contenidos de los ejes temáticos, para lo cual debe responderse a alguna de estas preguntas:

- ♦ Para el eje temático manejo de recursos naturales: ¿qué actividades económicas se realizan con los recursos naturales de la región que se está estudiando? Las respuestas pueden ser: agricultura, pesca, ganadería, producción forestal, extracción petrolera, minería, entre otras.

- ♦ Para el eje temático calidad de vida: ¿en qué aspectos de la calidad de vida la población de la región tiene más deficiencias? Las respuestas pueden ser: educación, salud, vivienda, infraestructura comunitaria, organización social, empleo, entre otras.

La o las respuestas obtenidas se convierten en la o las áreas de la matriz, como puede apreciarse en el ejemplo que aparece más adelante.

Los problemas

En esta columna se anotan, de manera organizada, los principales problemas de la región estudiada, dentro del área seleccionada (agrícola, minera, industrial). Aquí cabe preguntarse ¿cómo identificar un problema? Para responder este cuestionamiento se propone ubicar los siguientes tipos de problemas:

De eficacia. Se presentan cuando los productos y resultados esperados de alguna actividad humana no fueron los programados en un principio; es decir, no se alcanzaron los objetivos o las metas, o su cumplimiento fue inferior al previsto.

De eficiencia. Estos problemas se dan cuando la relación entre los productos o resultados obtenidos y el gasto de insumos es negativa o poco deseable.

Productividad/renovabilidad. Se presentan cuando la producción generada por alguna actividad no permite que se renueven los recursos naturales.

Autogestión. En este aspecto se ubican los problemas derivados de la insuficiente capacidad de las organizaciones, grupos, comunidades, etc., para elaborar y practicar con éxito sus planes y proyectos.

Equidad. Los problemas identificados en este rubro tienen que ver con la carencia o diferencias que se dan en el acceso a los recursos naturales o a aspectos relacionados con la calidad de vida.

Autodeterminación. Cuando no se da o es insuficiente la capacidad de los miembros de una comunidad o barrio para tomar el control de sus propios procesos de desarrollo se dice que se presentan problemas en este aspecto.

Las causas

Esta cuarta columna se llena al responder la pregunta: ¿qué provoca el problema identificado? ¿Cuáles son los principales factores que lo causan? Desde luego, las respuestas deben darse de manera muy breve, sólo enunciada. Es importante hacer un esfuerzo de análisis para señalar las causas de mayor peso, de tal manera que el ejercicio sea funcional con lo que se pretende en la siguiente columna: identificar en dónde podrían establecerse los principales esfuerzos para eliminar dichas causas.

Las soluciones

Finalmente, la matriz de evaluación presenta en la última columna las soluciones. Se trata de anotar las propuestas iniciales para resolver los problemas detectados. No es el momento, desde luego, de formular alternativas detalladas o muy específicas, más bien se quiere anotar el sentido o la dirección de las propuestas para solucionar los problemas. Como es comprensible, las alternativas de solución tienen un carácter provisional y deberán revisarse y validarse a lo largo del proyecto. En la siguiente página se muestra un ejemplo de la tabla o matriz de evaluación de área. Es un estudio realizado por el CESE en la región de Pátzcuaro. En la columna correspondiente a las áreas

se anotaron las identificadas como relevantes en el aprovechamiento de los recursos naturales. En este sentido, la región se caracteriza por centrar su economía en la agricultura, la pesca, la producción artesanal, el aprovechamiento forestal y la ganadería. Se procedió a revisar los problemas de cada una de las actividades productivas (áreas), de acuerdo con cada uno de los criterios mencionados: eficacia, eficiencia, etcétera. El siguiente ejemplo de matriz presenta el caso agrícola.

Matriz de evaluación del área de estudio

Eje temático	Área	Problemas	Causas	Soluciones
-Manejo sustentable de los recursos naturales.	-Agrícola.	-Bajo rendimiento y renovabilidad de los recursos en paisajes de humedad y temporal. Baja organización para la producción. -Alto abandono de tierras. -Baja autosuficiencia.	-Monocultivo. -Erosión de suelos. -Uso de agroquímicos. -Agricultura en zonas no aptas. -Fenómenos naturales. -Cambio en el calendario estacional. -Plagas. -Privatización de parcelas. -No rentabilidad de la producción. -Fe ciega en la modernidad. -Cambio de necesidades y aspiraciones de consumo. -Migración. -Ventajas comparativas al trabajar fuera. -Ley del mínimo esfuerzo. -Oferta amplia de paquetes tecnológicos modernos. -Desconocimiento de alternativas.	-Diseñar y llevar a la práctica un programa de agricultura sustentable. -Frenar la parcelación y mantener el control del territorio.

Procedimiento para el registro, sistematización y valoración de la información de la matriz

Como es obvio, una vez que se ha diseñado la matriz o tabla de evaluación, es necesario recopilar la información para llenarla. Para ello se sugieren los siguientes pasos:

- ◆ Para empezar es necesario localizar las fuentes de información disponibles. Es conveniente comenzar con la elaboración de un directorio de instituciones, dependencias y organismos que operan en el área, incluyendo bibliotecas y centros de documentación especializados.
- ◆ En el transcurso de la elaboración del directorio se inician las visitas a los responsables de las áreas de documentación y jefes de proyectos con las siguientes finalidades:
 - ❑ Dar a conocer el proyecto que se está realizando, para lo cual es conveniente tener claros los siguientes puntos: información sobre la institución que apoya el proyecto; ubicación institucional y geográfica del mismo; duración; líneas de acción; miembros del equipo y funciones, y compromisos y limitaciones del equipo promotor.
 - ❑ Conocer y recopilar información sobre diagnósticos situacionales de sus áreas de trabajo sobre los programas y proyectos en operación. Son de particular interés los censos (escolares, socioeconómicos, de población, de salud, etc.), los inventarios de recursos naturales, los marcos situacionales o diagnósticos de los planes, programas y proyectos de desarrollo, los informes y publicaciones institucionales. Asimismo, es de importancia consultar o adquirir mapas del área respecto a la geografía política y los aspectos eco-geográficos señalados en el estudio de área.
 - ❑ Recopilar información sobre las comunidades donde operan los proyectos respecto a objetivos y resultados de los mismos, sus líneas de acción, la receptividad y participa-

ción de la población en los proyectos, la organización de la población, el liderazgo social, problemas y limitaciones, y los proyectos prioritarios a corto y mediano plazos. Esta información será indispensable en la etapa de preselección y selección de las localidades.

- ♦ Un tercer paso es la investigación documental de los materiales bibliográficos que recopile. Este trabajo comprende la revisión de todo el material que haya podido recoger, en función de la información requerida para la caracterización del área y los datos de la matriz de evaluación.
- ♦ Después se aplican entrevistas con informantes clave del área. Es probable que la información documental no proporcione toda la información requerida por la matriz. Por ello es conveniente realizar entrevistas con personas sugeridas por autoridades y líderes confiables. Es difícil predeterminar el número de informantes, pero es necesario incluir una muestra que considere la representatividad de los sectores (público, privado, social, académico). Además de los datos de tipo estadístico que recoja, resulta de particular interés comprender la percepción respecto a los principales problemas, sus causas y sus alternativas de solución.
- ♦ Para finalizar, se sistematiza la información en función del tipo de datos recabados. Al respecto sugerimos los siguientes puntos:

Para los aspectos ecogeográficos:

- ♦ Llenar la matriz o tabla de evaluación.
- ♦ Mapa de localización geográfica de la zona.
- ♦ Presentación gráfica de datos temporales sobre clima, precipitación pluvial, erosión de suelos.
- ♦ Mapa de vegetación, pendientes, tipos y uso del suelo, orografía, climas.

Para los aspectos histórico/culturales:

- ♦ Cronología de hechos históricos de acuerdo con la guía.

Para los aspectos de manejo de recursos naturales:

- ♦ Llenar la matriz o tabla de evaluación.
- ♦ Elaborar gráficas sobre tendencias históricas.
- ♦ Mapa de distribución de los ecosistemas y calificación de los mismos de acuerdo con su grado de deterioro.

Para los aspectos de la calidad de vida:

- ♦ Llenar la matriz o tabla de evaluación.
- ♦ Elaborar gráficas sobre tendencias históricas (población, natalidad/mortalidad, nutrición, programas institucionales).

Valoración de los resultados

El marco ecogeográfico requiere de una valoración de la vocación del área en términos de sus condiciones naturales. Los datos técnicos y la percepción de la gente ayudarán a determinar potencialidades y limitaciones de carácter general. El marco histórico precisa de una valoración en términos de la relación general de la sociedad con la naturaleza, la cual permitirá comprender los momentos e impactos generados de manera global por los modelos de desarrollo imperantes. El procedimiento consiste en registrar cronológicamente los hechos más relevantes de la historia del área, para comprender los alcances y limitaciones de la organización económica, cultural y política. El marco de los recursos naturales exige una valoración en cuanto a si su uso permite o no la renovabilidad de los mismos. Identificar los niveles de deterioro y la velocidad de éste ayudará a fijar prioridades de atención; igualmente, la viabilidad y urgencia de las soluciones es un criterio a considerar para definir las comunidades que deberán atenderse de manera prioritaria.

Conclusiones del estudio de área

Hasta este momento se cuenta con un conjunto de resultados y

valoraciones que han permitido conocer la dirección del proceso de área. Se trata en este caso de una caracterización cualitativa de la estructura y de los procesos de desarrollo en el área de estudio, la cual responde a las siguientes preguntas:

- ♦ ¿Cuál es la problemática general del área?
- ♦ ¿Cuáles son las causas de esta problemática?
- ♦ ¿Qué dirección guarda el proceso de manejo de recursos naturales del área y la calidad de vida de la población?
- ♦ ¿Qué área, urbana o rural, requiere atención urgente?
- ♦ ¿Cuáles son las áreas ecológicas más afectadas?
- ♦ ¿Cuáles son los sectores más afectados?
- ♦ ¿Quién o quiénes reivindican temas ambientales?
- ♦ ¿Cuáles líneas de acción educativa son más importantes?
- ♦ ¿Cuál o cuáles actividades actualmente en ejecución deberían reforzarse?
- ♦ ¿Qué institución u organizaciones sociales pueden considerarse seriamente para su coordinación?

Responder las anteriores preguntas permite plantear conclusiones del estudio de área, como ya se dijo. Pero también es importante vislumbrar las grandes líneas de trabajo donde puede incursionar el proyecto a desarrollar. Además, pueden empezar a definirse los sujetos de mayor potencial, a partir de identificar los factores aglutinantes, para la construcción de sujetos colectivos. A continuación presentamos un ejemplo de conclusiones de estudio de área y de estrategia general de promoción ambiental, extraído de un documento de Anton de Schutter y Jaime Arrangoiz en 1983, y publicado con el título *Educación y formas de organización social*.

Ejemplo

El análisis de la realidad socioeconómica y ecológica de la región permitió una caracterización cualitativa de la estructura y los

procesos de desarrollo regional. Tuvo influencia tanto en la selección de las comunidades, como en la definición del papel de la capacitación, la comunicación y la investigación en la coyuntura actual. Los resultados fueron los siguientes. El conjunto de las comunidades rurales, indígenas y mestizas, participan en relaciones económico-políticas con los centros rectores regionales (cabeceras municipales), y en general, con los centros nacionales e internacionales bajo una relación de explotación y dependencia. En dichas relaciones, el papel de las comunidades rurales es aportar mano de obra barata, materias primas (madera sobre todo) y productos artesanales y agropecuarios. En el intercambio comercial, los grupos son expropiados de la mayor parte de su valor.

La diversidad de actividades productivas en la mayoría de las comunidades pone de manifiesto la riqueza natural de la región y el conocimiento popular para aprovecharla de manera sustentable. No obstante, desde el punto de vista organizativo, la multiplicación de actividades productivas y comerciales ha dificultado la promoción de organizaciones que permitan a sus miembros identificarse con otros grupos sociales. Todas las organizaciones regionales y comunales presentan déficits en su estructura y dinámica. Los procesos de modernización han sido acompañados de la institucionalización de los servicios comunales, dando por resultado una escasa participación de la sociedad civil y la proliferación de comités sin adecuada coordinación, lo que propicia la desarticulación del accionar comunitario, carente de planes consistentes y consensados para el manejo de sus recursos naturales.

En la actualidad no se percibe el fortalecimiento de un proceso endógeno de desarrollo cultural. La cultura nacional es abrumadoramente dominante en los medios de comunicación y en los programas educativos formales, observándose la ausencia de una práctica de educación bicultural y bilingüe, obligada por la existencia de un número importante de comunidades indígenas en el área. Los temas ambientales son reducidos al conocimiento de aspectos elementales de la teoría ecológica, y de cir-

cunscribir los enfoques pedagógicos a las áreas disciplinares. La práctica derivada de este tipo de tratamiento de los temas ambientales se reduce a algunas campañas anuales de control de basura y reforestación. Los altos índices de migración en comunidades y ciudades explican también la introducción de elementos culturales externos, expresada en el cambio de aspiraciones y en los nuevos patrones de consumo. El cambio cultural permea las distintas esferas de la práctica social como la medicina, la lengua, la organización social y de la producción, la tecnología, etcétera.

La integración étnica se halla mediada por el tipo de actividad productiva y el grado de incorporación de ésta al mercado capitalista. De esta manera, se observa que grupos indígenas de distintos pueblos que comparten una misma actividad (*v. g.* artesanía), tienen dificultad para lograr la integración de organizaciones productivas y comerciales, debido a que están en distintos grados de desarrollo tecnológico en particular, y socioeconómico, en general. Por tanto, existen líneas de integración étnica que culturalmente pueden ser fuertes todavía, pero que en los aspectos productivos y comerciales tienden a debilitarse en la medida que progresa la economía de mercado.

El deterioro de los recursos naturales es uno de los problemas más agudos que enfrentan la totalidad de las comunidades y centros urbanos del área. La deforestación masiva de los bosques pone en riesgo la vocación forestal del área, la contaminación de los cuerpos de agua y su progresivo azolvamiento y el empobrecimiento de tierras agrícolas por la erosión y la aplicación de agroquímicos, ponen de manifiesto la crisis de un modelo de desarrollo basado en el saqueo permanente de los recursos naturales de la comunidades rurales, que hasta el momento no han contado con instrumentos para frenar la destrucción. El deterioro ecológico afecta todavía de manera diferencial a los distintos grupos económicos, los pescadores son quienes, en primera instancia, lo han resentido al descender la cantidad y calidad de la captura de peces. Esto ha fomentado la migración y transformado la estructura productiva del sector, en la medida que la pesca era

una actividad en la que se fundamentaba el ingreso económico y la calidad alimenticia de un número importante de pobladores, y ahora se ha transformado en una actividad esporádica destinada al autoconsumo familiar.

En la coyuntura actual del área, ha podido apreciarse que los diferentes grupos necesitan atacar los problemas ecológicos. Por tal motivo, se ha concluido que en la actualidad los problemas de carácter ecológico constituyen un elemento de cohesión entre grupos con diversas actividades económicas, grados de desarrollo y de incorporación productiva y comercial a las estructuras regionales y nacionales. Los afecta por el simple hecho de formar parte de un mismo hábitat. El carácter de totalidad del enfoque ecológico, determina que un cambio en las partes repercute en el sistema general. La lucha por mejorar y rehabilitar las condiciones ambientales no puede estar desligada de los factores globales que la han generado, como la desigualdad en el desarrollo ciudad/campo; las relaciones y formas de aprovechamiento no ecológico en las áreas forestal, agropecuaria y pesquera; el modelo de desarrollo consumista; la introducción de tecnologías ecocidas, y el sistema escolar sin enfoques, contenidos y materiales apropiados a la realidad del área. A partir de lo anterior, la estrategia y los procedimientos de investigación participativa y capacitación deben formar parte de una estrategia dirigida a fomentar y fortalecer la participación social en las estructuras de decisión, partiendo de las necesidades sentidas de la población y dinamizando las organizaciones existentes para, progresivamente, ir mejorando las condiciones de vida y el manejo ecológico de los recursos naturales. En este sentido, la estrategia de educación y capacitación debe concebirse ligada a una metodología de educación no formal para la promoción de la organización y participación social con niveles simultáneos de acción en lo comunal y en lo regional. La vinculación teoría práctica debe ser un principio metodológico de amplia aplicación en todo el ciclo orgánico de la programación de los trabajos de investigación, planeación, organización, comunicación, capacitación, sistematización y evaluación.

Por las características de los procesos sociales y ecológicos del área se vislumbra una estrategia progresiva que atienda los aspectos de saneamiento ambiental, restauración ecológica, ahorro de energía y materia, formas alternativas de manejo de los recursos naturales, comercialización y aspectos de legislación ecológica o ambiental. Se plantea igualmente una estrategia que vaya del campo a la ciudad, y de la educación no formal a la educación formal.

Ejercicio

- a) Revisa el ejemplo anterior y descubre el índice temático seguido por los autores para la redacción del texto. El procedimiento consiste en analizar cada párrafo y anotar en el margen el tema central del mismo.
- b) A la luz de tu marco conceptual, tu marco de referencia y los resultados del estudio de área, juzga si al texto le faltaría más información para ser un buen apartado de conclusiones y prospectivas.

2. Preselección y selección de comunidades

La selección de comunidades responde a una estrategia de cambio socioambiental desde las localidades. Inicialmente la atención de las demandas que surgen de ellas requerirá probablemente la concentración de esfuerzos en pocas localidades, debido a dos razones básicas:

- ♦ La mayoría de los programas educativos disponen de escasos recursos para atender con calidad muchas localidades, por lo cual deben seleccionarse un número adecuado de recursos humanos y materiales.
- ♦ La ética profesional demanda eficacia en los programas, por esta razón es necesario realizar trabajos piloto antes de llevar a cabo esfuerzos intensivos en numerosas localidades.

Una estrategia global de promoción ambiental para el área de trabajo constituye el marco necesario para que el trabajo comunitario no quede atrapado en esfuerzos de escasa o nula trascendencia. En este sentido, la selección de las localidades debe considerar un cambio hacia el desarrollo sustentable y requiere tener presente la perspectiva de área o región. Los caminos para lograr desde lo local un impacto regional deberán ser trabajados en esta misma etapa de selección de comunidades. El proceso de selección de la o las comunidades implica valorar distintos aspectos que permitan elegir las mejor opciones. Para garantizar esto, a continuación se proponen algunos criterios básicos:

Problemas de sustentabilidad. Este criterio se define en términos del grado en que la comunidad es origen de problemas ecológicos, o bien sufre el impacto negativo de los desequilibrios provocados en otras comunidades o áreas.

Marginación socioeconómica. Se refiere al nivel de deficiencias en la calidad de vida que posee la comunidad. Esto se define a partir de los indicadores oficiales complementados con la información recolectada de otras fuentes, especialmente en aspectos de salud, nutrición, vivienda, educación, empleo.

Tipicidad en el manejo de los recursos. El presente criterio hace referencia al hecho de si la comunidad presenta características similares o parecidas al resto de las comunidades del área de estudio. Esto es importante cuando se planea la selección de comunidades piloto, pues sería un problema que la población seleccionada no se parezca a otras, dado que posteriormente se enfrentarían problemas para generalizar las estrategias surgidas de la experiencia piloto.

Accesibilidad física. Este criterio es fundamentalmente operativo, y trata de considerar la distancia máxima en que el equipo del proyecto puede funcionar idealmente. Este elemento debe manejarse con cautela en la tabla para seleccionar comuni-

dades, pues en algunos equipos que una comunidad sea poco accesible, es un punto a su favor para ser seleccionada, pero en otros es un punto en contra, por lo que debe definirse en qué sentido se aplicará el valor numérico al criterio.

Disposición. Grado de interés y disposición de la comunidad para trabajar en proyectos educativos o de desarrollo.

Viabilidad política. Este criterio pone énfasis en las condiciones generales del potencial comunitario para desarrollar con éxito un proyecto de desarrollo. Por ejemplo, la existencia de organizaciones comunitarias consolidadas, autoridades con iniciativa, bajos niveles de conflicto interno que permitan el trabajo con todos los grupos y sectores.

Potencial de impacto extralocal. Este criterio reúne dos aspectos: la ubicación geográfica estratégica de la comunidad para influir en otras localidades, y el liderazgo de la comunidad para impulsar movimientos ambientalistas en otras poblaciones. Este criterio busca elementos que hagan más eficiente al proyecto en cobertura geográfica y fortalecimiento de capacidades autogestivas de la población.

Necesidad de apoyo externo. Está relacionado con el número y calidad de programas institucionales (gubernamentales, religiosos, civiles, partidistas) en la comunidad. La ausencia de éstos es un elemento favorable para intentar establecer un proyecto de desarrollo.

Con base en los anteriores criterios puede elaborarse una tabla para evaluar las comunidades del área de estudio.

Ejemplo de una tabla de evaluación

Localidad	Problemas de la sustentabilidad	Marginación socioeconómica	Tipicidad en manejo de recursos naturales	Accesibilidad física	Viabilidad política	Potencial de impacto extralocal	Necesidad de apoyo externo	Puntos totales
San Pedro	3	3	1	2	1	1	2	13
El Molino	3	3	3	3	3	2	2	19
Casas Blancas	3	2	2	3	2	1	2	15
Ojos de Agua	1	2	1	3	1	1	1	10
Los Magueyes	3	3	2	2	3	3	3	19
El Sauce	2	3	2	3	3	2	2	18
San Miguel	3	3	2	3	3	2	2	18

Instrucciones para el llenado de la tabla

- ♦ Se asigna un valor a cada criterio que incluye la tabla. En el ejemplo se aprecia que a cada criterio se le da un número, según la agudeza que presente el problema en la comunidad (3=alto; 2=medio, y 1=bajo). Así, la localidad con graves problemas de sustentabilidad verá reflejada esta situación con un 3 dentro de la tabla; la que enfrente un nivel medio un 2, y la que no tenga una situación muy complicada en relación con la sustentabilidad contará con un 1.
- ♦ Una vez asignado un valor a cada criterio las comunidades, se suman los puntos que acumula cada localidad.
- ♦ Las comunidades con el mayor número de puntos reflejan mejores condiciones para desarrollar allí un proyecto, por lo tanto, son las más susceptibles de ser seleccionadas. En el ejemplo: El Molino, Los Magueyes, El Sauce y San Miguel.

Los últimos pasos de la etapa

Preselección de comunidades

Con los resultados de la tabla de evaluación se preseleccionan localidades con la mayor puntuación. Si el número de éstas sigue siendo muy elevado, es conveniente aplicar un criterio general para reducir el número. Por ejemplo, considerar sólo las que están dentro de una subcuenca o subregión (criterio ecológico), o las que sean indígenas (criterio étnico), o las dedicadas a determinada actividad (criterio productivo), o únicamente las que entren en un rango de pobladores (criterio demográfico).

Selección definitiva de comunidades y elaboración de ficha por localidad

El empleo de la tabla de evaluación y la aplicación, si se requie-

re, de los criterios mencionados en el paso anterior (u otros), nos permitirán arribar a una selección final de las comunidades en las que el proyecto educativo desarrollará sus acciones.

Cuando ya se realizó la selección es recomendable hacer una caracterización general de las comunidades escogidas. Esto puede considerarse el principio de una base de datos que deberá ampliarse durante el proceso de trabajo directo en cada lugar. Algunos puntos que se sugieren sean profundizados en la elaboración de una ficha por localidad son los siguientes:

- ♦ Nombre de la comunidad.
- ♦ Municipio.
- ♦ Población.
- ♦ Composición étnica.
- ♦ Extensión territorial.
- ♦ Tenencia de la tierra.
- ♦ Actividades económicas.
- ♦ Salario diario promedio.
- ♦ Categoría política/administrativa.
- ♦ Formas de organización social.
- ♦ Formas de organización para la producción.
- ♦ Organismos externos participantes en la localidad.
- ♦ Servicios.

Finalmente, cabe aclarar que la tabla de evaluación es una herramienta muy útil, pero a la vez fría, por lo que deberán tomarse muy en cuenta sus resultados; sin embargo, la percepción y opinión de los miembros del equipo puede orientar de manera complementaria la decisión final.

Cuestionario de autoevaluación

1. ¿Qué es un estudio de área y cuál es su utilidad?
2. ¿Cuáles son los componentes de una tabla de evaluación de área?

3. ¿Qué criterios emplearías para la selección de localidades y cuál procedimiento general seguirás para llevar a cabo dicha selección?

SEGUNDA PARTE
EL PLAN OPERATIVO

En la unidad anterior se definió el plan estratégico que ha permitido construir referentes para el proyecto, necesarios para conocer, explicar y comprender la estructura y dinámica de los problemas socioambientales del área de trabajo. En la selección de localidades se finalizó el plan estratégico. Siguiendo una secuencia lógica, en esta segunda parte del manual se pretende revisar de qué manera pueden elaborarse participativamente los proyectos específicos de la localidad e identificar una estrategia de promoción y capacitación. Entonces, el plan operativo se entiende como un conjunto de actividades de diseño, orientados a precisar proyectos específicos de trabajo con una amplia participación de la población local, en el marco de las propuestas axiológicas (valores), conceptuales, estratégicas y metodológicas formuladas en la primera parte.

Un plan operativo implica cuatro etapas:

5	6	7	8
Etapa preparatoria	Programa general de educación ambiental	Diseño de unidades de educación	Gestión de proyectos

UNIDAD 5: LA ETAPA PREPARATORIA

Objetivos de la unidad

- ◆ Reconocer los componentes de la etapa preparatoria del plan operativo

- ♦ Conocer las características y contenido que debe tener una propuesta institucional sobre promoción y capacitación.

Comprende los siguientes elementos y procedimientos:

Componentes de la etapa preparatoria

Esta etapa comprende los siguientes pasos:

Etapa preparatoria	Programa general de educación ambiental	Diseño de unidades de educación	Gestión de proyectos
1) Elaboración de la estrategia inicial de promoción y educación. 2) Consulta y aprobación de la propuesta. 3) Preparación y realización de una asamblea general. 4) Ajuste a la estrategia.			

1. Elaboración de la estrategia inicial de promoción y educación ambiental para las localidades seleccionadas

El objetivo de esta actividad es preparar la propuesta de proyecto que se someterá a consideración de los pobladores de la comunidad seleccionada. Se trata de una propuesta general, que en el proceso participativo deberá irse precisando con mayor detalle. Esta información deberá ser completada con otros datos institucionales, como se anota más adelante. Sin embargo, re-

viste particular importancia asegurar que la propuesta inicial permita a la mayor parte de la población quedar incluida; asimismo, establecer la posibilidad de trabajar con grupos específicos, en el marco de un respeto permanente a los órganos democráticos de la localidad. En seguida presentamos un ejemplo de estrategia inicial de promoción ambiental, reportada por Anton de Schutter y Jaime Arrangoiz.

Ejemplo

La estrategia de organización, basada en el análisis del área y de las localidades, orientaba el trabajo de manera prioritaria hacia el grupo de pescadores en cada localidad. Sin embargo, el equipo del proyecto elaboró una propuesta de trabajo donde podrían incorporarse los intereses y necesidades de los distintos grupos y comités existentes, con el fin de que ningún grupo se sintiera excluido y facilitar mayor integración de los mismos. De antemano se preveía que no todos los grupos estarían dispuestos a trabajar los problemas ambientales de manera inmediata, pero que si veían resultados habría disposición a integrarse en el futuro. Bajo estas premisas el equipo elaboró una propuesta de trabajo que incluía dos líneas de acción básicas:

- ♦ Por un lado, la elaboración de planes de trabajo comunales. Esta actividad forma parte de la planificación de base, tendiente a definir, jerarquizar y programar acciones de beneficio social, con base en las necesidades socioambientales más apremiantes y los recursos disponibles. Los planes de trabajo comunales son especialmente útiles en una primera etapa del proceso de investigación participativa, en la medida que permiten a la comunidad tener confianza en la gente y difundir el método de trabajo del proyecto; conocer mejor la comunidad, dinamizar las autoridades y organizaciones, y coordinar las organizaciones de la comunidad y las instituciones con sus programas.

Los planes de trabajo de esta naturaleza presentan limitantes que regularmente definen las necesidades con solución a corto plazo; casi todas las actividades son de servicios, como instalación de agua potable, electrificación, y no surgen las relacionadas con los problemas más estructurales de la comunidad, como la producción y comercialización. Para superar ésto, nos propusimos realizar un proceso sencillo de planificación que indujera una reflexión socioambiental, no centrada exclusivamente en aspectos de servicios.

- ♦ Por otro lado, la propuesta incluyó el apoyo a grupos específicos, como artesanos, agricultores, pescadores, jóvenes, mujeres y otros. En la estrategia elaborada se tenía la hipótesis de que, una vez iniciado el plan comunal y vistas algunas acciones, el equipo del proyecto sería solicitado para apoyar a grupos como los mencionados, y con los cuales se profundizaría en el proceso de reflexión-acción de los problemas comunitarios, sobre todo los de carácter productivo y comercial. En esta etapa se vislumbraba que surgiría de manera especial el trabajo con los sujetos más afectados por la problemática de contaminación, es decir, los pescadores.

Como en el ejemplo anterior, la propuesta inicial puede constar de varios elementos; en este caso se proponen dos líneas de acción:

- ♦ Elaborar planes de trabajo comunitario.
- ♦ Definir proyectos específicos para algún sector productivo.

En cada comunidad las líneas de acción serán diferentes, de acuerdo con la caracterización hecha en el proceso de selección de las comunidades.

2. Consulta y aprobación de la propuesta

Se programan visitas a autoridades y representantes de comités

y organizaciones de las localidades seleccionadas. No importa que en el equipo del proyecto haya promotores de la comunidad, es recomendable hablar con las autoridades formales directamente. La elaboración de planes de trabajo comunal exige, en primera instancia, el apoyo de los líderes y autoridades de la localidad. Con el fin de entrar a la misma de manera oficial, es conveniente planear y realizar un conjunto de visitas para informar que la comunidad ha sido seleccionada, acordar los mecanismos de información y consulta a los pobladores sobre la propuesta del proyecto, y establecer fechas correspondientes.

3. Preparación y realización de una asamblea general de la localidad

Los mecanismos de información y consulta de cada localidad pueden tener variantes, pero en términos generales se recomienda tomar en cuenta al máximo órgano existente, que tradicionalmente suele ser la asamblea general. La responsabilidad de la convocatoria recae por costumbre en las autoridades, pero se puede contribuir, si es necesario, produciendo alguna cápsula radiofónica, volante u otro medio de comunicación que ayude a lograr una participación representativa de los pobladores. Para la presentación ante los pobladores, debe prepararse la información de manera sencilla y didáctica, haciendo un esfuerzo de síntesis. Una guía para esta actividad puede ser la siguiente:

- ♦ Información sobre la institución que apoya el proyecto.
- ♦ Ubicación institucional y geográfica del proyecto.
- ♦ Justificación del proyecto. Es una presentación de los resultados del estudio de área y los criterios del proceso de selección de localidades. Una tabla resumen de problemas, causas y alternativas es muy útil en un afán sintético.
- ♦ Líneas de acción (diagnóstico, planificación, desarrollo tecnológico, gestión, educación, etcétera).
- ♦ Duración.

- ♦ Miembros del equipo y sus funciones (por ejemplo, proveer información y brindar asesoría y capacitación).
- ♦ Compromisos y limitaciones (¿en qué puede apoyarse y en qué no?)
- ♦ Compromisos que se esperan de los pobladores en el caso de aprobar la propuesta del equipo.

Después de la presentación, se inicia una sesión de preguntas y respuestas para tomar un acuerdo si se acepta o no el proyecto y las condiciones específicas que iniciarán el proceso local. Es recomendable levantar un acta formal de los acuerdos alcanzados.

4. Ajuste a la estrategia de promoción y capacitación

La reacción de los pobladores deberá tomarse en cuenta seriamente. De acuerdo con la propuesta de Arrangoiz y De Schutter, pueden considerarse tres escenarios en función de la reacción local a la exposición por parte del equipo del proyecto.

Escenario 1

La población local apoya por completo su propuesta y se establece un calendario para iniciar las actividades del proyecto con la realización de un diagnóstico y el diseño de un plan de trabajo, en el que participen autoridades y miembros de comités y organizaciones. Es decir, se adopta un modelo de investigación/acción para iniciar el proceso de promoción y capacitación.

Escenario 2

Se pospone el plan comunal y se autoriza trabajar con organiza-

ciones o sectores específicos a manera de grupos piloto, con los cuales se procede a identificar sus necesidades socioambientales y a diseñar y ejecutar planes de trabajo específicos. Es el mismo modelo del escenario 1, pero aplicado en una escala de población más pequeña.

Escenario 3

La población no desea iniciar con un plan comunal, pero requiere el apoyo específico a actividades en curso. Si el equipo del proyecto está en capacidad de apoyar este tipo de demandas, no hay escapatoria. Un enfoque participativo debe responder a necesidades sentidas, por respeto a la población y por un sentido táctico. En este caso se tiene un modelo de acción/investigación/acción. Quiere decir que de la acción podrán derivarse procesos de diagnóstico y planificación, es un proceso que irá evolucionando hacia la construcción participativa de proyectos más integrales.

En función del escenario que los integrantes del proyecto encuentren en la o las comunidades, adecuarán la propuesta de trabajo, tanto en contenidos como en tiempos. Con la aprobación de los habitantes, se procede a la siguiente etapa, la cual gira alrededor del programa general de educación.

Cuestionario de autoevaluación

1. ¿Una vez seleccionada una comunidad, qué pasos es conveniente seguir para acercarse formalmente a la misma?
2. ¿Quiénes deben tomar la decisión de aceptar o no el proyecto y en qué líneas de acción?

UNIDAD 6: EL PROGRAMA GENERAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Objetivos de la unidad

- ♦ Conocer en qué consiste y qué compone un programa de educación ambiental
- ♦ Reconocer las herramientas útiles para el diseño de un programa de educación ambiental.

La etapa seguida en el proceso general que se ha revisado, una vez que ya se tiene la aceptación de la comunidad y se ha validado la propuesta inicial planteada por el equipo del proyecto, es la elaboración de un programa de intervención de manera más detallada y con mayor precisión de objetivos y actividades. Es evidente que las opciones de proyectos pueden ser muy variadas y hasta contrastantes: proyectos de conservación de suelos, de recolección de basura, de construcción de obras de recuperación ambiental, de actividades productivas ecológicas, de salud comunitaria, de capacitación o diseño de tecnologías ambientales, etc. Sin embargo, en adelante seguiremos la lógica de elaboración y ejecución de un proyecto de educación ambiental, esperando que esto sirva como ejemplo del procedimiento seguido para llevar a la práctica cualquier proyecto de desarrollo. Confiamos en que la secuencia descrita a continuación pueda ser útil para formular propuestas en campos distintos al de la educación ambiental. ¿Por qué ejemplificar con un proyecto de educación ambiental? Por dos razones: *a)* el manual pretende poner énfasis en este campo; *b)* cualquier actividad de desarrollo sustentable debe tener un componente educativo, por lo tanto, el diseño y ejecución del proyecto de que se trate debe considerar la dimensión educativa con un peso considerable.

¿Qué es un programa de educación ambiental?

Suponiendo que el equipo del proyecto propuso a la comunidad

un programa de educación ambiental que colabore en mejorar las condiciones de vida de los pobladores de la misma; que la comunidad lo aceptó y que se hizo una identificación colectiva de las necesidades educativas más apremiantes. De ser así, en este momento se tendría suficiente convencimiento y motivación para arrancar actividades formativas entre la población. En correspondencia con lo anterior, un programa de educación ambiental puede definirse como la propuesta de un conjunto articulado y coherente de actividades formativas, en el marco de una estrategia de desarrollo comunitario, que busca contribuir a elevar las capacidades técnicas, políticas y de sensibilización hacia los problemas ecológicos en los individuos y sujetos colectivos de la comunidad.

¿Cuáles son los pasos para elaborar el programa?

Los dos pasos para elaborar un programa de educación ambiental son los siguientes:

Etapas preparatorias	Programa general de educación ambiental	Diseño de unidades de educación	Gestión de proyectos
	1) Autodiagnóstico y plan socioambiental comunitario. 2) El diseño general del programa de educación.		

1) Autodiagnóstico y plan socioambiental comunitario

El objetivo de este paso es identificar los problemas y alternativas de solución socioambientales expresados por la población. Se propone como método la realización de un autodiagnóstico y

la elaboración de un plan de trabajo socioambiental. De esta manera los temas educativos estarán en relación directa con los intereses y necesidades de la población.

El autodiagnóstico y el plan de trabajo exigen la creación de dispositivos que faciliten un proceso de diálogo entre agentes externos y pobladores. La metodología participativa que ha adoptado el paradigma ambiental puede desarrollarse con distintos grados de profundidad, dependiendo de las condiciones de la localidad. Es necesario valorar y seleccionar la variante metodológica más apropiada a la coyuntura en que se inicia el proyecto. Tres situaciones que pueden presentarse y que requieren una opción son:

Escenario 1

La población desconoce la práctica sistemática de la metodología participativa, por lo tanto, se requieren procedimientos sumamente sencillos, que sean entendibles inclusive por gente analfabeta o de muy baja escolaridad. En este caso es apropiado un método de diagnóstico y planificación extrarrápido, que pueda traducirse en acciones inmediatas, necesarias para motivar a la población. Este método se describe en el anexo 1.

Escenario 2

La población tiene experiencia en metodología participativa, está interesada en un autoestudio profundo y, por consiguiente, en generar un plan más ambicioso respecto al manejo de los recursos naturales y la calidad de vida. En tal situación es conveniente llevar a la práctica la metodología de la evaluación rural participativa, según se describe en diversos manuales (Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, WRI/GEA, etc.), cuyas referencias bibliográficas encontrarás en el apartado correspondiente de este manual.

Escenario 3

La formación de investigadores locales se presenta como un objetivo de primer nivel, lo cual lleva a un proceso de capacitación de varias semanas, de tal suerte que el grupo sea capaz no sólo de diseñar y ejecutar el estudio de campo (similar al del escenario 2), sino de construir el marco conceptual y metodológico que lo sustenta. Para tal fin puede ser de utilidad considerar las propuestas de planeación estratégica de este manual.

Diseño de talleres

Cuando se ha identificado el escenario presentado por la comunidad, y en íntima correspondencia con éste, se recomienda pasar a la realización de talleres para llevar a cabo un autodiagnóstico y un plan socioambiental comunitario, del cual, reiteramos, se desprenderán los temas educativos y de capacitación, como se verá en el apartado 2.

Independientemente del modelo de metodología participativa adoptado, existe en el diseño de talleres un denominador común respecto a la necesidad de cumplir al menos con dos pasos preparatorios.

Convocatoria al taller

Consiste simplemente en anotar en una hoja los objetivos, fecha y lugar de la realización del taller. Es importante distribuir esta hoja oportunamente para asegurar alta representatividad y legitimidad en los acuerdos alcanzados como fruto del taller.

Carta descriptiva del (los) taller (es)

Se trata de un instrumento que permite reunir en forma sintéti-

ca los componentes básicos que debemos considerar en la realización del taller. Estos son:

Temas. Los distintos modelos conocidos de autodiagnóstico y planeación de base funcionan de acuerdo con una lógica común de organización general de la secuencia de temas. Ésta parte de una definición operacional de ambos conceptos. El autodiagnóstico comprende el inventario de problemas y las causas de los mismos. La planeación comienza cuando se identifican las alternativas de solución, los recursos humanos y financieros disponibles, y se determinan las prioridades de atención. En un segundo momento, comprende la programación de actividades para realizar dichas alternativas. Esta secuencia vertebra cualquier proceso de autodiagnóstico y planeación participativas.

Objetivos. Por cada tema se identifican los comportamientos que deberán desarrollarse por los participantes, como puede observarse en el ejemplo de carta descriptiva de la página 91.

Instrumentos. También se conocen como herramientas de trabajo; es uno de los aspectos que se han enriquecido con las prácticas multidisciplinarias de tipo ambiental. El uso de mapas y transectos se ha vuelto un ejercicio básico para iniciar la ubicación de la problemática socioambiental. El diálogo se convierte en el instrumento permanente. Para abundar más en el conocimiento de las ofertas de instrumentos, se remite al lector a la consulta de la bibliografía anotada al final del documento.

Materiales/equipo. Los instrumentos determinan el tipo de material (papel, rotafolio, acetato, videos, etc.) y equipo (videograbadora, audiocaset, televisión, etcétera). Es evidente que en este tipo de talleres se trata de emplear los materiales y el equipo más sencillos.

Procedimientos. En este punto se describen las actividades que se desarrollarán en relación con cada tema y su objetivo. Los

elementos que deben considerarse en la descripción del procedimiento se señalan en el apartado 3 de la unidad 7.

Tiempo. Debe calcularse la duración de cada actividad. Por lo común, el tiempo se programa con holgura para lograr un trabajo de calidad. El perfil de los participantes determina la diferencia en la duración de una misma actividad. A mayor escolaridad o conocimiento previo del tema, puede ser menor el tiempo programado.

Responsables. En cada uno de los temas deberá asignarse la o las personas responsables. El taller debe tener desde el principio una organización interna en su coordinación y contar con un secretariado técnico, encargado de la logística y del registro sistemático de la información. Es deseable que estas funciones se compartan entre agentes externos y representantes locales.

A continuación se presenta un ejemplo de carta descriptiva con los elementos señalados. Luego, los cuadros resultantes del autodiagnóstico y la primera etapa de planeación. Finalmente, un ejemplo de tabla de programación del plan de trabajo de una localidad como fruto del mismo taller.

Ejemplo de carta descriptiva para el taller de autodiagnóstico y planificación de base

Tema	Objetivo	Instrumento	Material/ equipo	Procedimiento	Tiempo	Responsable
Presentación	Proporcionar antecedentes. Presentar el programa del taller	Programa general.	Copias del programa. Rotafolio. Plumones.	En plenaria presentar a los participantes los antecedentes, objetivos y mecánica del taller. Apertura de un espacio para aclaraciones.	30 min.	Coordinador general del taller.
Problemas socio-ambientales	Identificar y analizar los problemas de la localidad.	Mapa de la localidad. Diálogo.	Papelógrafo. Plumones. Cinta adhesiva.	Se dividen al azar los participantes para formar grupos no mayores de seis personas. Se nombra un coordinador para cada grupo y se procede a dibujar un mapa detallado con los problemas ambientales de la localidad. Se analiza cada ambiente y se anota en un papalote con columnas los problemas percibidos en ellos.	1 hora	Coordinador de cada grupo.
Causas	Precisar las causas de cada problema.	<i>Idem.</i>	<i>Idem.</i>	Al terminar cada grupo con el punto anterior, anotará las causas de cada problema.	45 min.	<i>Idem.</i>
Alternativas	Identificar, analizar y seleccionar las alternativas de solución de cada problema.	Diálogo grupal.	<i>Idem.</i>	El procedimiento es similar al punto anterior, centrada ahora la actividad en cumplir los objetivos indicados para este paso.	45 min.	<i>Idem.</i>
Recursos	Identificar los recursos internos y externos disponibles a corto plazo (un año) para cada alternativa.	Inventario de recursos internos y externos.	<i>Idem.</i>	Cada grupo identificará los recursos disponibles a corto plazo para los problemas y alternativas anotados.	30 min.	<i>Idem.</i>
Prioridades	Seleccionar los problemas de atención inmediata.	Criterio de selección: disponibilidad de los recursos.	<i>Idem.</i>	Continuación de los grupos, señalando las alternativas para los cuales hay disponibilidad de recursos a corto plazo. Los que cumplan este criterio serán seleccionados y anotados en una lista nueva.	30 min.	<i>Idem.</i>
Consenso	Confrontar y consensar el resultado del trabajo de los grupos.	Papelógrafo de los grupos.	<i>Idem.</i>	En plenaria, cada grupo presenta sus resultados. Al terminar se confronta cada punto y se consensa	1 hora 30 min.	Moderador. Coordinadores de grupo.
Programación	Establecer las líneas generales de un programa de trabajo a corto plazo.	Guía de puntos.	<i>Idem.</i>	En plenaria identificar y anotar las actividades generales para cada alternativa de solución, fijando fecha de inicio, término y la comisión o grupo responsable.	1 hora	Moderador.

Nota: Antes de pasar al siguiente tema, conviene analizar el anexo 1: El proceso de diagnóstico y planificación extrarrápida, el cual puede ayudar en el caso de que tu escenario sea el 1.

Ejemplo de tablas de autodiagnóstico y planificación resultantes del taller

Problemas	Causas	Alternativas	Recursos	Prioridad
El bosque está acabándose.	Apertura de áreas agrícolas.	Estudios y planes que ayuden a planificar el uso adecuado de los bosques.	Se necesita hacer un proyecto para tener fondos el año entrante.	4
	Falta de reforestación.	Reforestaciones.	La localidad está considerada en el programa anual del gobierno.	1
	Clandestinaje.	Comisiones de vigilancia forestal.	No se cuenta con recursos por ahora para comisiones locales.	3
	Incendios.	Campañas contra incendios.	La comunidad tiene un fondo del cual debe obtener el dinero.	2
Salud e higiene. Hay muchas enfermedades infecciosas.	Falta de saneamiento e higiene.		Existe una comisión responsable.	
		Dar mantenimiento a las instalaciones sanitarias.	La clínica de salud tiene materiales para cursos.	1
		Mejorar hábitos de higiene.	El DIF cuenta con fondos para letrinas aboneras.	2
		Construir mejores letrinas.	No se tiene nada.	3
		Instalar sistemas de tratamiento del agua en los drenajes existentes.	Se necesita hacer una solicitud a la Semarnap para que elabore un proyecto.	4

Alternativas	Actividades	Inicio	Término	Responsable
Reforestación.	Elaborar un proyecto para las áreas críticas. Plantar árboles.	2 meses antes de las lluvias. Al mes de iniciar las lluvias.	1 mes antes de las lluvias. 30 de septiembre.	Autoridades agrarias y comités de barrios.
Campañas de letrinas aboneras.	Elaborar el proyecto y presentarlo al DIF.	Primera semana de diciembre.	15 de enero.	Comité de salud y autoridades de barrios.

Ejemplo de tabla de programación del plan de trabajo de la localidad producto del taller.

2. El diseño general del programa de educación

Con los resultados de los talleres se elabora un programa general de educación ambiental, con los siguientes tres elementos:

- ♦ Objetivo general.
- ♦ Organización curricular del programa.
 - Los áreas curriculares.
 - Los sujetos.
 - Eventos de formación.
- ♦ Cronograma curricular

Objetivo general

Recordemos que elaborar un objetivo consiste en definir la intención última que se pretende lograr con un programa o proyecto. También se considera que un objetivo general no es sinónimo de objetivo vago o impreciso. En un objetivo general de un programa operativo de capacitación ambiental podemos considerar varios elementos básicos que nos ayuden a su redacción:

- ♦ Considerar el aprendizaje de valores, actitudes y habilidades para que sea identificado como proyecto educativo y de capacitación.

- ♦ Definir las actividades más importantes, en función del ciclo orgánico de la administración de proyectos (*diseñar y llevar a la práctica*).
- ♦ Definir el carácter general del método pedagógico (*participación / teoría y práctica*).
- ♦ Incluir las áreas temáticas en donde se ubican los problemas seleccionados por la población (*bosque y saneamiento ambiental*).
- ♦ Incorporar la idea de sustentabilidad para dejar claro el referente ideológico.

Ejemplo de objetivo general

Diseñar, instrumentar y evaluar un conjunto de acciones participativas, sistemáticas e intencionales que conduzcan a un proceso formativo para el aprendizaje de elementos teóricos y prácticos de las localidades de la Sierra Tarahumara, con la finalidad de modificar actitudes, elevar la comprensión y enriquecer el comportamiento de la población en la solución de los problemas forestales de saneamiento ambiental (y otros que se hayan fijado en el plan de trabajo), en vías de la construcción de una sociedad sustentable.

Organización curricular del programa

En educación se entiende por currículum el conjunto de materias de estudio y sus temas y contenidos que un alumno debe cursar o estudiar. El currículum en la escuela formal se organiza en función de la lógica interna de las materias, y su dificultad se gradúa separando en cursos para principiantes, medios y avanzados. Muchas materias se repiten a lo largo de la educación escolar, regresando a temas ya tratados pero con mayor profundidad en cada nueva ocasión. En cambio, en un proceso participativo, la organización curricular parte de problemas iden-

tificados con la población, no de materias. Un problema sólo puede comprenderse y solucionarse a partir de un aprendizaje integral, no así en el currículum por materias, en el cual están fraccionados por las especializaciones.

Los áreas y temas curriculares

Un procedimiento básico para identificar las áreas y los temas comprende las siguiente operaciones:

- ♦ Precisar las áreas generales del currículum en función de los resultados del plan de la localidad. Esto resulta de ubicar aspectos muy específicos, por ejemplo, la reforestación, la letrización, etc., en relación con su área general correspondiente. Así, las áreas serán el bosque, la pesca, la ganadería, la salud, la vivienda, entre otros.
- ♦ Identificar cada tema y su secuencia en función de la capacitación teórico-práctica respecto a los pasos generales del ciclo administrativo de la administración de proyectos —diagnóstico integral, organización, instrumentación de acciones, evaluación y seguimiento— (véase la tabla en la página 99).

Los sujetos

En este paso conviene hacerse las siguientes preguntas:

- ♦ ¿Qué sector será el sujeto del proceso de educación?
- ♦ ¿Están considerados los sujetos estratégicos?
- ♦ ¿Qué perfil educativo tienen los sujetos?

Eventos de capacitación

Entendemos por evento de formación una estrategia general para

la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje de los bloques temáticos. De entrada puede señalarse que no existe un solo tipo de evento que pueda satisfacer todos los requerimientos didácticos. Una combinación de ellos es la manera en que podremos potenciar las virtudes de cada uno.

Seminarios. Fundamentalmente es trabajo en grupos para la discusión de temas que requieren exploración. Es una actividad esencialmente académica.

Talleres teórico-prácticos. Tienen un carácter interactivo y su base es el diálogo entre todos los participantes. Los talleres pueden agrupar diferentes técnicas y procedimientos. Son actividades de capacitación, tal vez las más socorridas en la actualidad.

Cursos. Sirven para transmitir conocimientos novedosos a la población. Se recomiendan cuando la población requiere ampliar su información. Si el curso tiene un carácter más interactivo suele denominarse curso/taller.

Conferencias. Se refieren a la exposición de un especialista sobre un tema de su dominio. Se hace generalmente con base en dos momentos: exposición y sesión de preguntas y respuestas. No es muy común su empleo, pero puede ser útil cuando se desea tener ideas y conocimientos de los expertos. No debe descartarse la posibilidad de unirlos con otros eventos.

Encuentros o foros. Tienen como fin el intercambio de ideas y conocimientos entre personas y grupos con intereses afines. En el ámbito local, las asambleas y talleres tienen el carácter de encuentros y foros.

Reuniones. Pueden celebrarse con distintos fines, pero resultan imprescindibles en todo proceso de investigación-acción participativa. Son complementarias a otros eventos, y su ca-

rácter educativo está en función del empleo del diálogo entre los participantes.

Actividades culturales/recreativas. Además de su carácter festivo, incorporan actividades educativas, como exposiciones, proyección de videos, concursos ambientales, etc. Ningún programa educativo puede basarse sólo en fiestas, pero no sería recomendable omitirlas.

Campañas. Están orientadas a la movilización de la población para acciones muy concretas (vacunación, reforestación, etc.), por periodos limitados. Pueden ser para una sola ocasión o cíclicas.

Recorridos de campo. Sus propósitos pueden ser múltiples, dependiendo de la etapa del programa. Un aprendizaje en escenarios naturales puede programarse para la formación de conceptos, realización de diagnósticos, y dominio de técnicas y prácticas socioambientales.

Los eventos de capacitación se seleccionan de acuerdo con los temas y el enfoque metodológico. Para tal fin pueden considerarse las siguientes interrogantes:

- ¿Considera la integración de la teoría y la práctica?
- ¿Favorece la formación de juicios sobre hechos y procesos concretos de la realidad local?
- ¿Prepara para la toma de decisiones?
- ¿Favorece el diálogo y el intercambio de conocimientos?
- ¿Consideras los escenarios naturales herramienta didáctica?
- ¿Entran en juego todos los sentidos o sólo alguno de ellos?
- ¿Desarrolla habilidades de lectura, escritura y expresión oral?
- ¿Permite expresiones afectivas o sólo racionales?
- ¿Parte del nivel de comprensión y lenguaje de los sujetos?

Cronograma curricular

Una vez definidos los bloques temáticos y los eventos de capacitación, es conveniente hacer una planificación curricular, que consiste básicamente en precisar las fechas de inicio y terminación de los mismos. Se trata de una aproximación general, que servirá de marco de referencia al momento de considerar el cronograma particular de cada unidad de capacitación, como se verá en el siguiente apartado. Evidentemente, el cronograma puede sufrir ciertas adecuaciones, una vez elaboradas las unidades de capacitación. Es conveniente tener claro desde el principio, cuáles son los tiempos de que se dispone para la programación general del mismo. Las condiciones climáticas, por ejemplo, marcan tiempos que no pueden dejar de considerarse. De igual manera, la participación de la población puede variar en los meses del año, en función de actividades productivas, fiestas, fechas de reunión o asambleas, el ciclo escolar, etcétera.

Área	Temas	Sujetos	Evento de capacitación	Cronograma
Forestal	El bosque como ecosistema forestal.	Líderes, autoridades y población en general.	Taller sobre conceptos básicos.	14 y 15 de abril.
	Los derechos del bosque. La situación de nuestros bosques.	Comisión forestal.	Taller metodológico. Recorridos de campo. Reuniones de análisis. Taller para identificar necesidades de madera, áreas, técnicas y tipos de plantas.	23 y 24 de abril.
	La dimensión técnica y económica de la reforestación.	Comisión forestal.	Recorridos de campo.	3 de mayo.
	Campaña de reforestación.	Líderes, autoridades, población y comisión forestal.	Asamblea para consensar propuesta de campaña (metas de planeación, fechas, herramientas, formas de motivación, etc.)	11 de mayo.
	Cómo reforestar	Población en general.	Curso técnico.	1 de junio. 1 de junio al 15 de agosto.
	Sistematización y evaluación de la campaña.	Líderes, autoridades, comisión forestal y participantes de la localidad.	Recorridos de campo. Asamblea/taller general de la población.	15 de agosto.

Ejemplo de matriz sobre diseño de un programa de educación ambiental.

Cuestionario de autoevaluación

1. ¿Qué herramientas deben utilizarse para diseñar un programa educativo, y bajo qué esquema puede diseñarse una propuesta de programa?
2. ¿Qué tipo de escenarios pueden encontrarse en una comunidad en el momento de identificar las necesidades socioambientales básicas?

UNIDAD 7: LAS UNIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Objetivos de la unidad

- ♦ Analizar los elementos que deben considerarse para diseñar una actividad educativa.
- ♦ Conocer los principales principios y procedimientos pedagógicos que deben considerarse para organizar procesos de formación.
- ♦ Revisar la función, las características y el procedimiento de producción de materiales educativos.

¿Qué son las unidades de educación?

La estrategia operativa de educación se distingue por conjugar, al menos, dos formas íntimamente ligadas entre sí. Por una parte, las actividades programadas para la capacitación (talleres, cursos, seminarios, etc.) y por la otra, los aspectos de aprendizaje que se logran directamente en la acción, por vía del diálogo y la ejecución de tareas concretas en los procesos de promoción. Es decir, actividades en donde la propia interacción de la gente genera nuevos aprendizajes. Los informes y debates en reuniones son un ejemplo de ello. En función de lo anterior, las unidades de educación se refieren a la organización sistemática de los momentos intensivos de los procesos de aprendizaje, de acuerdo con el programa general de educación.

¿Qué pasos se siguen para diseñar una unidad de educación?

El diseño de las unidades de educación ambiental implica los siguientes pasos:

Etapa preparatoria	Programa general de educación ambiental	Diseño de unidades de educación	Gestión financiera del proyecto
		1) Identificación y organización de contenidos. 2) Definición de objetivos. 3) Definición de métodos y procedimientos. 4) Selección y diseño de materiales educativos.	

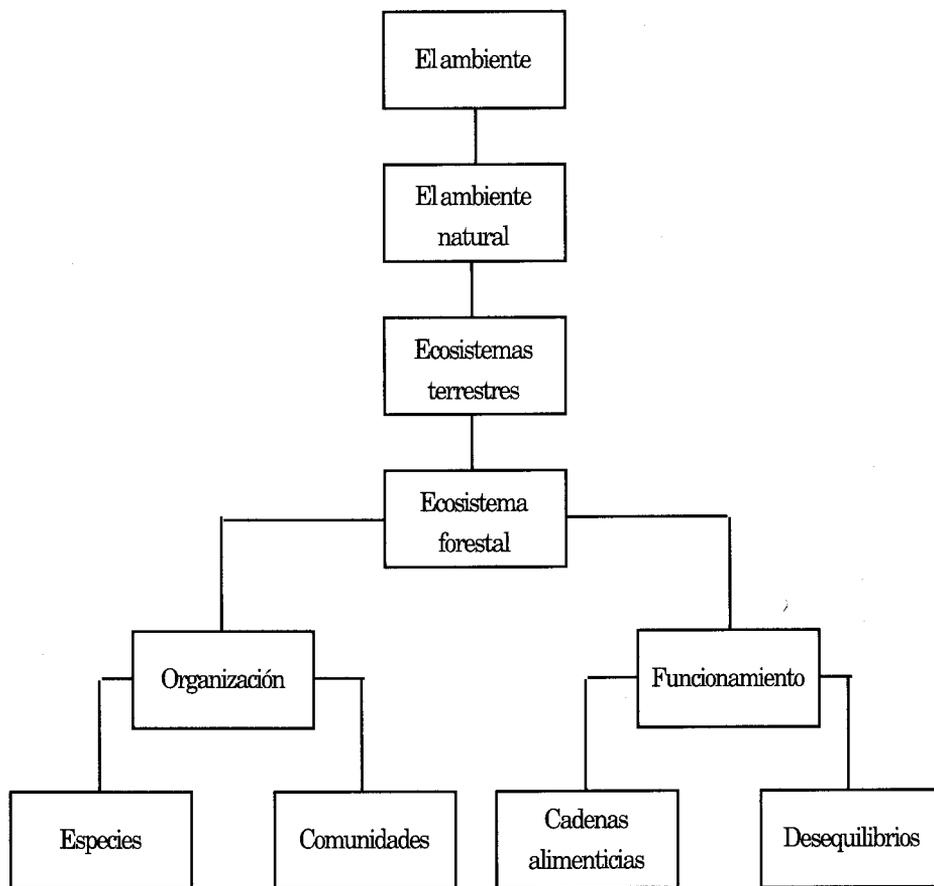
1. Identificación y organización de contenidos

Se debe considerar la elaboración de contenidos de una unidad a partir de una técnica sencilla que debe aplicarse junto con el especialista del tema a tratar. La tarea consiste en construir un árbol de contenidos de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- a) Anotar el tema general de la unidad.
- b) Identificar los subtemas generales, a manera de capítulos de un libro.
- c) Identificar sus componentes por cada subtema.
- d) Continuar de esta manera hasta llegar a los elementos más particulares.
- e) Numerar todos los componentes.

Recuerda que los temas deben ser integrales en su tratamiento, es decir, abordando siempre la relación sociedad naturaleza desde un punto de vista crítico.

Ejemplo de árbol de contenidos



2. Definición de objetivos generales y particulares

En este punto del desarrollo curricular nos vemos obligados a precisar los objetivos, centrados en los procesos de aprendizaje que deben diseñarse. Un objetivo requiere establecer la relación entre un contenido y algún tipo de comportamiento final. Se debe redactar primero el objetivo general, con base en el tema de la unidad según aparece en el programa general de capacitación, y después construir los objetivos particulares, establecidos

en relación con los bloques temáticos de la unidad. No se recomienda elaborar objetivos más allá de este nivel de subtemas cabeza de bloques temáticos. Los aprendizajes finales de la unidad pueden apuntar hacia los siguientes tres aspectos:

De conocimiento

- ♦ Que tengan información general (conocer).
- ♦ Que identifiquen los elementos de un todo (analizar).
- ♦ Que señalen relaciones causa-efecto de los temas de estudio (explicar).
- ♦ Que relacionen los elementos entre sí y con el todo (relacionar/comprender).
- ♦ Que construyan y apliquen criterios para hacer juicios críticos sobre acontecimientos, o la estructura y funcionamiento de un sistema (evaluar).

Afectivos

- ♦ Que desarrollen actitudes de respeto y cuidado hacia los otros y hacia la naturaleza.
- ♦ Que fortalezcan el afecto hacia las diversas formas de vida.
- ♦ Que desarrollen sensibilidad hacia los problemas sociales y ecológicos.

Motores

- ♦ Que desarrollen habilidades para el dominio de técnicas, prácticas e instrumentos (conocer/experimentar/aplicar).

3. Definición de métodos y procedimientos

Para que puedan alcanzarse los objetivos fijados, deberá hacerse una revisión de métodos o procedimientos de enseñanza-aprendizaje. No existe un solo método o procedimiento participa-

tivo de enseñanza-aprendizaje. Éstos deberán elegirse, tomando como base el objetivo perseguido, y la bibliografía disponible para revisar distintos métodos. Una vez definido cada uno de los métodos o procedimientos mediante los cuales pretende alcanzar el objetivo especificado, deberá describirse la forma como se aplicaría específicamente cada uno de ellos al logro de tal objetivo. En esta descripción deberá explicarse, en un lenguaje claro y objetivo, cada uno de los componentes, considerando al menos los siguientes aspectos:

- ◆ La relación entre el capacitador y los participantes.
- ◆ Las instrucciones que guiarán el proceso.
- ◆ Los productos de cada etapa del proceso.

En este paso también deberán indicarse cuestiones como la cantidad de gente que se necesitará durante la aplicación del método o procedimiento; las funciones que desempeñarán, y la preparación necesaria para cumplirlas. A continuación se hace referencia a una serie de principios pedagógicos y didácticos que serán un referente importante para definir los procedimientos educativos a seguir. Aunque esta serie de principios no se apuntan en las columnas del formato en el que se diseñan los talleres, son sumamente importantes en el momento de pensar cualquier proceso educativo.

- ◆ La ruptura del vínculo tradicional maestro-alumno (educador-comunidad) y en su lugar la relación sujeto-sujeto.
- ◆ La concientización de las y los adultos en el proceso educativo avanza con la explicación de lo inmediato a lo mediato y no en forma lineal y fluida, sino con adelantos y retrocesos.
- ◆ La formulación curricular, como se ha indicado anteriormente, debe darse a partir de problemas y no de materias. Son preferibles las actividades educativas demostrativas y concretas en lugar del tratamiento verbalista y libresco de contenidos formativos.
- ◆ El empleo de procedimientos de enseñanza-aprendizaje como:

ir de lo concreto a lo abstracto; de lo conocido a lo desconocido; de lo simple a lo complejo; de la observación a la reflexión; de lo particular a lo general, y de la práctica a la teoría para renovar la primera.

- ♦ La utilización de sistemas motivacionales y la generación de aprendizajes significativos, considerando principios del aprendizaje, tales como el de la novedad, la repetición, la analogía, la contigüidad, la semejanza y el contraste, retención y olvido, etcétera.
- ♦ Desde la perspectiva de la educación ambiental, el entorno socioambiental debe ser considerado como un objeto relevante y herramienta de conocimiento. Por esta razón, es necesario superar lo acotado del tiempo y los espacios escolares y promover la creatividad en las relaciones educativas.

La educación ambiental propone la organización de eventos educativos en escenarios más aptos para aprender que los ofrecidos por el aula; *espacios-libres* en que los valores y conocimientos puedan ser desarrollados, ensayados y practicados alrededor de problemas y situaciones reales. Con ello se pretende proporcionar un aporte para la eliminación de limitantes a la libertad que impone la institucionalización de los procesos educativos. Se trata de superar la falsa dicotomía entre aprendizaje teórico en la escuela y aprendizaje práctico en el campo. Al educarse en el espacio productivo y comunal, pueden realizarse simultáneamente acciones y desarrollarse procesos formativos hacia una nueva racionalidad productiva. Los programas de EA deben enfatizar en la elaboración de nuevos conocimientos que, al incorporar las dimensiones técnicas y productivas, permitan a las comunidades acercarse a la utopía ambiental; ello obliga a dinamizar la transformación tanto social como ecológica. La elaboración de tales conocimientos tienen en la investigación participativa un referente metodológico indispensable.

La educación ambiental plantea también el respeto a las distintas formas de acceder al conocimiento, las cuales están relacionadas con las características propias de las culturas de la

región. Si cada formación cultural tiene sus propios procedimientos para acercarse a la comprensión de su realidad, debe respetársele y organizar alrededor de ellos los procesos educativos. En este sentido, nuevas disciplinas como la etnobiología han realizado un aporte considerable al develar el profundo conocimiento ambiental de las culturas indígenas del continente; y es precisamente en este campo del conocimiento ambiental donde los sujetos, sobre todo los del medio rural, pueden acceder a lo que Peter Berger llama “participación cognoscitiva”. Es decir, el tipo de participación que permite a los individuos y grupos beneficiarios de los procesos educativos hacer aportaciones en la elaboración teórica de los proyectos de transformación social, en este caso, en la construcción conceptual y práctica del desarrollo sustentable.

4. Selección y diseño de materiales educativos

De estas herramientas indispensables para la educación puede decirse que:

- a) Son instrumentos de apoyo en la propuesta metodológica de educación popular ambiental; ayudan a reforzar el conocimiento propio y a acceder a nuevos saberes, técnicas y procedimientos para enfrentar la problemática local;
- b) los materiales educativos ayudan a precisar o reforzar las áreas del conocimiento que nos interesa resaltar;
- c) son una memoria del acervo acumulado de conocimientos y experiencias;
- d) ayudan a potenciar la participación y el análisis de contenidos;
- e) evitan la improvisación y apoyan el desarrollo coherente del tema a abordar, y
- f) son una necesidad para expresar de mejor forma el mensaje que queremos dar.

Algunas opciones pueden ser las siguientes:

Materiales	Técnicas
-Folletos	-Música
-Videos	-Teatro y títeres
-Rotafolios	-Recorridos de terreno
-Grabaciones en audio	-Forocasetes
-Audiovisuales	-Demostraciones
-Lienzos didácticos	-Conocimiento de otras experiencias
-Cuadernos de trabajo	-Sociodramas
-Manuales	

En cualquier selección, debe cuidarse que los materiales educativos tengan las siguientes características:

a) En relación con los destinatarios deben:

- ♦ Ser adecuados al perfil y nivel de los destinatarios.
- ♦ Responder a las necesidades de éstos, y a su realidad más cercana.

b) En relación con su contenido deben ser:

- ♦ Sencillos.
- ♦ Amenos.
- ♦ Flexibles.
- ♦ Precisos.
- ♦ Apropriados.
- ♦ Persuasivos.
- ♦ Que incluyan elementos críticos frente a la realidad.
- ♦ Induzcan la creatividad.
- ♦ Motiven el análisis.
- ♦ Que relacionen la realidad local con la global.

- c) Con respecto a su producción y presentación deben ser:
- ♦ Participativos en la producción.
 - ♦ Con un desarrollo pedagógico riguroso.
 - ♦ De calidad profesional.
 - ♦ Hechos y difundidos a partir de experiencias probadas.

d) Por último, los materiales deben mantener una coherencia entre el contenido y la forma.

Los materiales que han dado mejores resultados son los elaborados con base en los requerimientos del currículum de la educación ambiental popular (desarrollo comunitario sustentable), y los que han sido diseñados con objetividad, precisión y manteniendo la coherencia entre los contenidos y el proceso de aplicación. Entre ellos destacan los materiales impresos: folletos, carteles, revistas, manuales, rotafolios, etc. Éstos, además de ser sugestivos, pueden lograr claridad en la información a transmitir o reforzar, así como tener la posibilidad y flexibilidad para lograr la participación de los sujetos (niños, mujeres, maestros, promotoras, etcétera) en su creación. Otros materiales usados con buenos resultados para el desarrollo de contenidos con fines de motivación, son los audiovisuales, como el video y las diapositivas; sin embargo se utilizan poco para fines de educación popular por lo sofisticado de la tecnología y los altos costos para su producción.

Un tercer elemento que ha dado buenos resultados en la difusión del conocimiento y aprendizaje son los medios vivenciales, que han sido utilizados para promover la participación más activa de los sujetos. Entre los más usados destacan: el teatro, salidas de campo, debates abiertos, observación directa en el manejo de desechos sólidos, etc. Este tipo de técnicas ha permitido obtener buenos resultados por su contenido integrador y por hacer dinámica la participación.

Es necesario aprovechar la pertenencia de las organizaciones a diversas redes a fin de potenciar los recursos, sin duplicar los esfuerzos en la elaboración de materiales educativos. Pueden

utilizarse materiales existentes para adecuarlos a las necesidades particulares, de ahí la importancia de intercambiar información sobre materiales elaborados por los centros, o de aquellos que se tenga conocimiento de su existencia. Es necesario promover continuamente la elaboración de materiales audiovisuales como el video, ya que son una herramienta poderosa para la motivación. Asimismo, promover investigaciones sobre la existencia de materiales producidos para lograr un inventario disponible en forma de catálogo.

Ejemplo de unidad de capacitación sobre conceptos básicos ambientales

A continuación se muestra un ejemplo donde se aprecian los elementos enunciados para el diseño de una unidad de capacitación. La tabla se llena de manera horizontal, es decir, se define el tema en la columna respectiva, su objetivo u objetivos, el método, los materiales, el procedimiento y el tiempo previsto para el desarrollo del tema. Se procede igual con los temas sucesivos que, recuerda, han sido identificados y organizados dentro de un árbol de contenidos.

Objetivo general

Que los participantes construyan una visión sistemática del ambiente y del bosque, a fin de que ubiquen con mayor precisión los problemas forestales y las alternativas de solución.

Tema	Objetivo	Método	Materiales	Procedimiento	Tiempo
1.0 El ambiente.	Construir el concepto de ambiente y relacionarlo con la localidad. Distinguir los tipos de ambiente.	Registro de la experiencia personal de los participantes respecto al ambiente.	Terjetas. Plumones.	Paso 1. Punto de partida. El coordinador del taller debe crear el espacio para que los participantes manifiesten el conocimiento que les ha dado la vida sobre el tema. Dicha exposición no debe ser motivo de juicio, es decir, no es momento de calificar de falso o verdadero lo que expresa cada participante. Se trata simplemente de recoger las ideas que tienen sobre el tema. Se pide a los participantes que elaboren dibujos, tamaño carta, de los elementos más significativos del área donde viven. No debe valorarse la calidad del dibujo, sino el significado.	30 min.

Tema	Objetivo	Método	Materiales	Procedimiento	Tiempo
1.0 El ambiente.	<p>Construir el concepto de ambiente y relacionarlo con la localidad.</p> <p>Distinguir los tipos de ambiente.</p>	Reflexión de la experiencia introduciendo categorías para agrupar elementos de cada subsistema.	Terjetas. Plumones.	<p>Paso 2. Identificación de los subsistemas del ambiente.</p> <p>En un segundo momento, se pide al sujeto repensar su conocimiento a partir de la escala inmediata.</p> <p>Se colocan los dibujos en un mural a la vista de todos y se comentan.</p> <p>El coordinador propone realizar una actividad de clasificación, de acuerdo con un criterio de similitud, utilizando diagramas.</p> <p>Se verá que hay subsistemas donde predominan elementos de subsistencia natural, en otros del subsistema construido, y por último donde prevalece el subsistema humano.</p> <p>Pero también se encontrarán trabajos que pertenecen a la intersección de dos o más subsistemas. Este ejercicio da lugar a varias reflexiones que conducirán a inferir características del ambiente:</p> <p>a) El ambiente es subjetivo. Siempre es de alguien o de un objeto de estudio.</p> <p>Se ve cómo cada participante dibuja aquellos elementos con los que se relaciona más intensamente y ningún dibujo es igual a otro.</p> <p>b) Los seres humanos con quienes interactúan forman parte de mi ambiente.</p> <p>c) El ambiente está constituido por elementos de distinta naturaleza que a la vez pueden ser tratados como subconjuntos o subsistemas (natural, construido y social).</p>	30 min.

Tema	Objetivo	Método	Materiales	Procedimiento	Tiempo
El ambiente.	<p>Construir el concepto de ambiente y relacionarlo con la realidad.</p> <p>Distinguir los tipos de ambiente.</p>	<p>Relaciones entre elementos del ambiente.</p> <p>Inferencia (reducción teórica) de características de la idea de ambiente.</p>	<p>Tarjetas.</p> <p>Plumones.</p>	<p>Paso 3. Reflexión sobre los elementos del ambiente.</p> <p>Una vez que los participantes han agrupado los elementos de cada subsistema se les pide: Dibujar una figura humana que represente a cada uno de los integrantes del grupo, y por otra parte, elementos naturales, construido y otros seres humanos. Mediante flechas se representarán las relaciones entre el participante y cada uno de los elementos (que es recíproca).</p> <p>Se plantea la siguiente pregunta: ¿los elementos interactúan entre sí?, ¿de qué manera?</p> <p>Se utilizan nuevamente flechas para marcar las interrelaciones de los distintos elementos. Se ve entonces que no son elementos aislados, sino que integran una unidad.</p> <p>Cada uno de nosotros interactúa con su sistema ambiental.</p>	30 min.
		Cierre de la actividad.		<p>Paso 4. Se pide a los participantes que en equipos respondan las siguientes preguntas:</p> <p>a) ¿Cuáles son los elementos que integran el ambiente?</p> <p>b) ¿Qué tipo de relación tienen dichos elementos?</p> <p>c) ¿Qué se entiende por ambiente?</p> <p>Reunidos en plenaria se discuten y consensan los conceptos.</p>	30 min.

Cuestionario de autoevaluación

1. ¿Qué aspectos educativos deben cuidarse más en el diseño de un evento de formación?
2. Enumera tres o cuatro principios pedagógicos importantes de tomarse en cuenta para la realización de eventos o procesos educativos.

UNIDAD 8: GESTIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

Objetivo de la unidad

Conocer los aspectos básicos para presentar y gestionar un proyecto de desarrollo.

¿Qué es la gestión financiera?

Se refiere básicamente a la búsqueda de apoyos externos, humanos o materiales, para hacer viables proyectos elaborados por la población local. El instrumento básico para este fin es el proyecto presentado en un documento.

¿Qué elementos debe tener un proyecto para la gestión financiera?

Existen muchos formatos de presentación de proyectos, dependiendo de las instituciones que los formulan. No obstante, es posible reconocer elementos comunes entre todos ellos. En este caso partimos del formato empleado por la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol). A continuación enunciamos de manera general los elementos, considerando que debe darse contenido a los apartados y tomando como base la información desarrollada a lo largo de la planeación estratégica y operativa revisada en esta parte del presente manual.

Introducción. Se trata de un apartado que describa una visión general de la cobertura del proyecto, en el cual se incluyan los aspectos del pasado, presente y futuro del mismo y que permita conocer de manera general la propuesta.

Planteamiento del problema y sus causas. Es la identificación de la necesidad o necesidades que dan origen a la presentación

del proyecto, manifestándose con claridad las acciones que están incidiendo negativamente o con insuficiencia en las localidades de atención.

Ubicación geográfica. Se refiere básicamente al lugar en donde se realizará el proyecto, mencionando la localidad (comunidad, barrio, colonia, etc.), y el municipio, región y estado al que pertenece.

Justificación. Se describe en este apartado la importancia de haber escogido esa localidad y ese problema, para esto bastará revisar el apartado de selección de localidades y el plan general de la localidad.

Objetivo general. Es la finalidad que se pretende alcanzar como respuesta a la necesidad que originó el desarrollo del proyecto. Estas consideraciones permanecen a lo largo de la vida del proyecto casi sin modificación. El objetivo se comprende mejor con una matriz de doble entrada.

Funciones	Alternativas de solución	Problemas que resuelve
Diseñar. Instrumentar. Evaluar.	Acciones de reforestación.	Disminuir la erosión; aumentar la disponibilidad de madera para combustible, y construir y confeccionar muebles y artesanías.

En este caso el objetivo general podría redactarse así: Diseñar, ejecutar y evaluar acciones de reforestación para disminuir la erosión, aumentar la disponibilidad de madera para combustible y promover la construcción y confección de muebles y artesanías.

Objetivos específicos. Son los logros parciales que en conjunto permitirán alcanzar el objetivo general. Se refieren a las estrategias de operación en el corto plazo que determinan el funcionamiento y las políticas que deberán aplicarse en la ejecución del proyecto.

Metas. Son los productos que se pretenden alcanzar en función de las actividades planteadas en los objetivos. Los productos se refieren a obras, publicaciones, videos, folletos, etc., y siempre deben ser cuantificados. Es decir, se trata de los indicadores medibles del proyecto.

Proceso metodológico. En este apartado deberá escribirse de manera general la ejecución del proyecto, indicando los pasos más importantes desde su origen hasta su conclusión, así como el ámbito de trabajo.

Responsables. Por cada etapa deberán precisarse los responsables (comisiones, grupos), de tal manera que se prevea una división de trabajo dentro del equipo.

Calendario de actividades. Se establecen las fechas de inicio y de terminación de cada actividad.

Presupuesto. Es el cálculo anticipado del gasto a realizarse:

- ♦ Recursos materiales, se refieren a la cantidad de bienes o servicios a adquirir (herramientas, equipo de oficina, materiales de construcción, insumos, etcétera), considerando el costo total y por unidad.
- ♦ Recursos humanos, en relación con el número de personas que prestarán un servicio, indicando concepto y gasto en sueldos, y/u honorarios por unidad y total.

Beneficiarios. Perfil y número de personas beneficiadas directamente por el proyecto.

Evaluación y seguimiento. Se definen los procedimientos y criterios que se emplearán para evaluar el proyecto. Igualmente se plantea de qué manera se dará continuidad a las actividades o seguimiento a los beneficiarios, una vez que termine el financiamiento.

Ejercicio

Elabora un proyecto para realizar la gestión financiera, de acuerdo con los 13 elementos o aspectos descritos en esta unidad. No dejes de tomar en cuenta los contenidos y ejemplos incluidos en todo el manual.

Cuestionario de evaluación

1. ¿Qué se entiende por gestión financiera?
2. ¿Cuáles son, en tu opinión, los elementos mínimos que debe contener un proyecto educativo para gestionar recursos?

TERCERA PARTE
LA SISTEMATIZACIÓN

UNIDAD 9: LA SISTEMATIZACIÓN

Objetivos de la unidad

- ♦ Reconocer el sentido y la utilidad práctica que ofrece la sistematización de proyectos.
- ♦ Identificar los principales elementos que conforman un proceso de sistematización.
- ♦ Reconocer los principales aspectos de un proyecto que pueden ser sistematizados.
- ♦ Conocer y analizar una propuesta metodológica para realizar una sistematización.

Para determinar qué se quiere sistematizar, resulta básico no obviarlo, debe tomarse en cuenta también qué se quiere evaluar del proyecto. Como ya se vio, la sistematización y la evaluación están estrechamente ligadas y, por lo mismo, resulta poco recomendable abordar cada proceso por separado. Pensarlos como elementos indisolubles favorece la funcionalidad de ambos.

¿Qué es la sistematización?

La sistematización es un proceso, generalmente colectivo, donde se trata de reconstruir críticamente la práctica, o parte de ella, de un proyecto, a través de identificar y ordenar los elementos y vivencias que conforman el desarrollo del mismo.

Como su nombre lo indica, se trata de emplear un sistema, formal e intencionado, para registrar y organizar información y

plantear con ésta conclusiones sobre el camino recorrido por el proyecto. El fin último de la sistematización es la elaboración de conocimientos que recojan las experiencias, positivas y negativas, de los participantes en el proyecto. Estos conocimientos pueden potenciar el futuro de las actividades del propio proyecto y brindar elementos de orientación para experiencias similares. Es frecuente darle a este proceso, por parte de los equipos promotores, poca importancia, debido a que consideran engorroso el registro disciplinado de las actividades. En consecuencia, se da más peso a algo que en rigor resulta menos confiable: la memoria de los promotores. Una buena sistematización es un aporte fundamental para cualquier experiencia educativa; constituye un insumo de primer orden para la evaluación y se deja constancia del aporte de un proyecto, tanto a los beneficiarios como a la institución promotora.

*¿Cuál es la relación
entre la sistematización y la evaluación?*

La relación entre la sistematización y la evaluación es muy estrecha. Ambas aportan insumos indispensables, tanto para corregir y mejorar los proyectos como para alimentar los procesos de aprendizaje de los participantes en los procesos de promoción y educación. En muchas ocasiones resulta difícil poder diferenciarlas con claridad, pero podría afirmarse que la primera tiene como objetivo central registrar de una manera organizada la práctica de un proyecto; la segunda, centra su atención en los resultados que ha arrojado la práctica.

Sistematizar y evaluar son procesos complementarios, cuya especificidad no puede obviarse, pero tampoco un motivo de honda preocupación encontrar conceptualmente las marcadas diferencias entre una y otra, o plantear de manera definitiva cuál es primero y cuál después. La utilidad práctica, el enriquecimiento de la reflexión que ambas pueden aportar deben ser la prioridad en el momento de abordarlas y, por lo tanto, conviene

no perderse en exquisiteces teóricas que poco contribuyen a mejorar las prácticas específicas de nuestros proyectos.

Como se verá más adelante, la evaluación implica, entre otros aspectos, confrontar la práctica de un proyecto con las intenciones teóricas y estratégicas expresadas al inicio del mismo. Es lógico suponer que tal confrontación exige que el primer elemento, la práctica del proyecto, pueda manejarse a través de una descripción ordenada y formal de las acciones realizadas. De ahí se deriva que un proceso de evaluación que carece de una sistematización bien hecha tendrá serias dificultades para ser exitosa. Ahora bien, una evaluación no necesariamente emplea toda la sistematización que se ha hecho en un proyecto, esto dependerá del objeto y de los propósitos definidos en los términos de referencia de la propia evaluación.

¿Qué se sistematiza?

Si bien en una primera instancia es adecuado decir que la sistematización es el registro ordenado de la práctica de un proyecto con la intención de construir conocimientos, esta definición resulta vaga si no se define con precisión qué es lo que se quiere sistematizar de toda la práctica del proyecto en su conjunto. A continuación se da una idea general sobre algunos aspectos específicos en los que puede centrarse una sistematización.

El desarrollo de las líneas de acción del proyecto

En este caso se trata de registrar de manera ordenada los procedimientos que el equipo de promotores/as utilizan para llevar a cabo las distintas líneas de acción. Algunas preguntas al respecto pueden ser las siguientes:

- ♦ ¿Cómo se planean las actividades del proyecto?

- ◆ ¿Qué procedimientos se siguen en la promoción?
- ◆ ¿A través de qué mecanismos se fortalece la organización de los sujetos que atiende el proyecto?
- ◆ ¿Cómo se ejecutan las acciones planificadas por el equipo?
- ◆ ¿Cómo se realiza la capacitación y la comunicación?
- ◆ ¿Cuáles son los procedimientos concretos que se siguen para realizar una investigación?
- ◆ ¿De qué manera se evalúan las actividades específicas realizadas?

El contexto

Si bien durante la elaboración del proyecto se redactó un apartado específico acerca del estudio del área, es lógico que la práctica aporte más elementos para profundizar dicho marco. En algún momento, el grupo de promoción puede tomar la decisión de sistematizar los datos sobre el contexto, colectados durante el desarrollo de las acciones. En este caso, las dos preguntas orientadoras para este aspecto de sistematización pueden ser las siguientes:

- ◆ ¿Qué datos se han encontrado durante el desarrollo de las acciones del proyecto que complementen, contradigan o confirmen los señalamientos hechos en el marco situacional?
- ◆ ¿Qué información se ha generado en los aspectos ecológico, tecnológico, educativo, político, económico, cultural?

El empleo de los recursos

Otro aspecto que podría ser el eje de la sistematización de un proyecto es el relacionado con el tipo de recursos humanos y materiales empleado y su adecuado o inadecuado manejo. En este caso algunas preguntas que apoyen el registro y ordenamiento de los datos pueden ser las siguientes:

- ♦ ¿Quiénes han tomado parte en el proyecto, qué agentes externos y qué miembros de las organizaciones de base? ¿Qué función han desempeñado?
- ♦ ¿Qué recursos aportan los beneficiarios del proyecto?
- ♦ ¿Cuál ha sido la contribución, en materiales y equipo, de la institución que impulsa el proyecto?
- ♦ ¿Cuánto tiempo se ha invertido en el proyecto en horas/individuo?

Avances y resultados del proyecto

Uno de los aspectos más abordados en los procesos de sistematización se refieren a los avances y resultados del proyecto. Se trata de que los registros de las actividades identifiquen hasta dónde se han alcanzado los logros programados en el proyecto. Algunas preguntas que pueden orientar la sistematización de este aspecto son:

- ♦ De las actividades programadas, ¿cuáles se han realizado? ¿Con qué porcentaje de avance?
- ♦ ¿Qué resultados concretos se han alcanzado?
- ♦ ¿Cuáles son las limitaciones y facilitadores más importantes que se han tenido?
- ♦ ¿Hay actividades programadas que no se hayan realizado?, ¿por qué razones?

Cabe insistir que las preguntas presentadas aquí no agotan el sentido de la sistematización de cada aspecto, son referencias generales que deberán reformularse de acuerdo con la finalidad específica deseada por el equipo de promotores/as.

¿Cómo se sistematiza?

Podemos reconocer al menos los siguientes pasos:

- a) Determinar el objeto y límite de la sistematización.
- b) Definir el esquema para la captura de datos y su procedimiento de uso.
- c) Realizar el acopio y registro de datos.
- d) Elaborar conclusiones.

Cada uno de estos pasos consiste en:

Determinar el objeto y límite de la sistematización. Si un proyecto, por ejemplo, repite actividades educativas exitosas del año anterior, será poco alentador sistematizar de nuevo la experiencia, sobre todo si se están alcanzando los mismos resultados. De ahí se deriva un criterio para definir lo que se va a sistematizar: la significación; es decir, que el tema o aspecto a seleccionar debe ameritar el esfuerzo realizado por su relevancia o aporte al proyecto.

Para determinar el objeto de la sistematización, ayuda responder estas tres preguntas:

- ♦ ¿Qué aspecto es relevante sistematizar para el proyecto?
- ♦ ¿Cuál es la utilidad práctica de sistematizar dicho aspecto o qué necesidad específica responderá la sistematización?
- ♦ ¿Qué producto se quiere obtener con la sistematización?

Al responder estas preguntas se tendrán los suficientes elementos para planificar el proceso de sistematización que se quiere emprender.

Definir el esquema para la captura y su procedimiento de uso. Es lógico que el esquema para la captura de datos dependerá de manera estrecha de los objetivos de la sistematización y del aspecto del proyecto que se quiera abordar. Por lo tanto, dependerá mucho de la creatividad del equipo de promoción para elaborar su propio esquema, pero como referencia general pueden tomarse en cuenta los siguientes esquemas:

Opción 1. Para concentrar datos de las líneas de acción

Línea de acción	Objetivos de la línea de acción	Actividades realizadas	Logros alcanzados	Observaciones generales

Opción 2. Para concentrar datos del contexto

Datos del marco situacional y su fuente	Datos complementarios	Datos dudosos o contradictorios	Observaciones generales

Opción 3. Para concentrar datos de avances y resultados

Objetivos y/o actividades	% de avance	Actividades realizadas	Problemas y limitaciones	Facilitadores	Sugerencias programadas

Opción 4. Para concentrar datos del procedimiento y eficacia de las actividades

Actividad realizada	Objetivo de la actividad	Descripción general (cómo se realizó)	Observaciones generales	Reflexión colectiva

Opción 5. Para analizar éxitos y fracasos

Éxito o fracaso	Factores que lo provocaron	Consecuencias esperadas

Opción 6. Ficha para la descripción individual de actividades del proyecto

Comunidad o barrio atendido: _____	
Tipo de actividad desarrollada: _____	
Responsable: _____	Fecha: _____
Desarrollo general de la actividad: _____	

Logros: _____	

Problemas: _____	

Observaciones: _____	

Como puede comprenderse, pueden ser muchas más las opciones, pero siempre deberán diseñarse en función de las intenciones específicas que se sigan con la sistematización para no hacer del trabajo de registro una actividad engorrosa y a la que se le vea escasa utilidad.

Acopio y concentración de datos. Este paso no necesariamente sigue del anterior, pues habrá muchas actividades y datos registrados desde el momento en que se realizan. Por ejemplo, el registro de los diarios de campo se da en el momento en que se llevan a cabo las actividades. Sin embargo, habrá información no registrada suficientemente que requiera trabajarse de manera más intencionada y detallada a partir de que se defina el esquema para la recolección de datos. La información recopilada puede ser mucha, por lo que de manera obligada debe hacerse un análisis para seleccionar la que resulte más significativa y proceder a una síntesis que facilite el manejo de los datos. Es conveniente que en este paso participen activamente todos los miembros del proyecto, pues centralizar la actividad de recopilación de información y su ordenamiento en una pequeña comisión puede quitarle riqueza al proceso. Conviene recordar que el uso de equipo para el registro de actividades puede enriquecer mucho el proceso de sistematización. Grabar audio y video y tomar fotografías son apoyos que facilitan y pueden hacer más amena la sistematización.

Elaboración de conclusiones. La sistematización exige también la formulación de conclusiones, que aunque muchas veces no tengan la profundidad y el carácter más definitivo que las obtenidas en la evaluación, sí serán necesarias para que el esfuerzo reditúe en beneficio del proyecto. Las conclusiones de la sistematización pueden apuntar hacia los puntos que deberán profundizarse en el proceso de evaluación.

Ejemplo de la sistematización

A continuación se presenta, a manera de referente, el proceso de sistematización coordinado por César Picón, del CREFAL, sobre la práctica del proyecto impulsado por el organismo no gubernamental Consultores del Campo. Este proyecto se llevó a cabo en la ciénega de Chapultepec, en el estado de Michoacán. Como puede apreciarse por los puntos abordados en la sistematización, se trató de un esfuerzo intensivo, con una amplia cobertura de temas. Es evidente que no todo proceso de sistematización puede tener ese nivel de cobertura de aspectos, pero el caso incluido aquí ayuda a tener un panorama global de lo que puede ser una experiencia de sistematización amplia. En la unidad de evaluación se hace referencia a esta misma experiencia, lo que permite ver las conexiones y diferencias entre lo que significa sistematizar y evaluar. Para el caso que nos ocupa, “la sistematización fue asumida como un proceso de ordenamiento de los hechos del proyecto en relación, entre otros, con los siguientes aspectos fundamentales: contexto, proceso, resultados y productos. Tal ordenamiento se hizo en forma descriptiva y analítica”. En esta sistematización se reunió información complementaria, que junto con la ya recopilada por el propio proyecto, fue ordenada y redactada, abordando los siguientes aspectos del proyecto de Consultores del Campo:

- 1) La historia del proyecto
- 2) La ideología, la estrategia y el desarrollo metodológico que propone el proyecto.
 - 2.1. La ideología del proyecto.
 - 2.2. Estrategia ideológica y efectiva del proyecto.
 - 2.2.1. Estrategia ideológica.
 - Objetivos generales y específicos.
 - Pautas básicas o principios normativos del proyecto.
 - Posición del proyecto frente al Estado.
 - Organización de los miembros del proyecto.

2.2.2. Estrategia efectiva del proyecto.

- Congruencias e incongruencias del proyecto.
- El modelo micro-social del proyecto.

3) Aspectos centrales de la sistematización del proyecto.

3.1. Sistematización del contexto.

3.1.1. Aspecto físico.

- Ubicación geográfica.
- Ámbito físico de acción del proyecto.
- Principales recursos naturales.
- Clima.
- Riego.
- Vías de comunicación.

3.1.2. Aspecto social.

- Organización de las comunidades.
- Conflictos de las comunidades campesinas.
- Participación de los jóvenes en las tareas de la comunidad.
- Participación de las mujeres en las tareas de la comunidad.

3.1.3. Aspecto económico.

- Forma de tenencia y distribución de la tierra.
- Cultivos y productos principales.
- Ocupaciones básicas y secundarias.
- Calendario agrícola.
- Comercialización de productos.
- Financiamiento para la producción agrícola.
- Nexos económicos y financieros de las comunidades de la zona.

3.1.4. Aspecto cultural.

- Principales valores culturales.
- Historia de la comunidad.

3.1.5. Aspecto educativo.

- Educación formal.
- Educación no formal.
- Educación informal.

3.1.6. Aspecto institucional.

- Organización del proyecto.
- Imagen del proyecto en la visión de los sistematizadores.
- Relaciones humanas entre los agentes del proyecto y entre éstos y los campesinos beneficiarios.

3.2. Sistematización de procesos.

3.2.1. Perfil de algunos procesos del proyecto.

a) Planeación.

- Estudio de las principales actividades comunitarias.
- Identificación de necesidades de las comunidades.
- Programación indicativa considerando el calendario agrícola.
- Elaboración del plan de trabajo.
- Elaboración de planes semanales de trabajo.
- Puesta en marcha de los planes.

b) Promoción.

- Visita y contacto con líderes formales y naturales.
- Diálogo con los campesinos interesados.
- Participación en las reuniones de la comunidad.
- Información y comunicación intensiva utilizando diversos medios.

c) Organización.

- Formación de grupos estratégicos de la comunidad.
- Capacitación de los promotores en aspectos técnicos y sociorganizativos.
- Preparación de los materiales e insumos para la ejecución de actividades.

d) Ejecución.

- Operación de las tareas.
- Uso de las parcelas experimentales y demostrativas.
- Aplicación de la estrategia de participación de los campesinos beneficiarios.
- Cooperación técnica sostenida.

e) Evaluación.

- Evaluación inicial.
- Evaluación periódica.

-Evaluación final.

f) *Capacitación.*

3.2.2. Modelo metodológico del proyecto.

-Aspectos de la realidad en la que se pretende incidir.

-Procesos ejecutables.

-Organización de las prácticas educativas.

-Desarrollo comunitario.

-Capacitación.

-Proceso organizativo.

-Proceso político.

3.3. Sistematización de recursos.

3.3.1. Recursos humanos.

3.3.2. Recursos comunales.

3.3.3. Recursos institucionales.

3.3.4. Recursos materiales y equipos.

3.3.5. Recurso/tiempo.

3.3.6. Recursos financieros.

3.4. Sistematización de resultados

3.4.1. Resultados económicos del proyecto.

3.4.2. Resultados tecnológicos.

3.4.3. Resultados organizativos.

3.4.4. Resultados sociales.

3.4.5. Resultados políticos.

3.4.6. Resultados culturales.

3.4.7. Resultados educativos.

3.5. Los aprendizajes realizados por los campesinos de la zona en el contexto del proyecto.

3.6. Evaluación de la práctica de sistematización.

El informe de la sistematización incluye datos sobre cada uno de estos apartados, algunos de manera muy sucinta y superficial, otros con mayor profundidad, de acuerdo con las intenciones e intereses de los involucrados.

Ejercicio

Revisa con detenimiento la lista de aspectos considerados en la sistematización de Consultores del Campo; anota los que sería útil tomar en cuenta en un esfuerzo de sistematización del proyecto en el que trabajas. Escríbelos en orden de importancia.

Cuestionario de autoevaluación

1. ¿Cuál sería la utilidad práctica y cuál el fin último de un proceso de sistematización?
2. ¿Qué aspectos o ejes de la práctica de un proyecto pueden ser material de una sistematización?
3. ¿Qué pasos deben seguirse para desarrollar un proceso de sistematización?

CUARTA PARTE
LA EVALUACIÓN

UNIDAD 10: LA EVALUACIÓN

Objetivos de la unidad

- ♦ Analizar cuál es el sentido y el significado de la evaluación de un proyecto.
- ♦ Reconocer los principales temas y aspectos de un proyecto educativo que pueden evaluarse.
- ♦ Revisar una propuesta metodológica para la evaluación.

Conviene poner énfasis, antes de abordar el tema de la evaluación, que esta última etapa no debe pensarse, ni mucho menos diseñarse, desligada de la anterior; es decir, de la sistematización. Como parte de un mismo proceso, evaluar implica tomar en cuenta los resultados arrojados en la sistematización del proyecto. Sería poco redituable no relacionar de manera estrecha ambas partes. Por lo tanto, la evaluación, desde su concepción inicial, desde la definición de sus propósitos, no puede desconocer o ignorar lo que la sistematización generó en términos de información y aprendizaje para los participantes del proyecto.

¿Para qué sirven las evaluaciones?

Las finalidades de evaluar un programa de educación ambiental pueden ser distintas, entre las cuales están las siguientes:

- ♦ Permitir cierto distanciamiento de las actividades cotidianas para describir, analizar y reflexionar a fondo el trabajo realizado.

- ♦ Analizar el avance de objetivos y actividades programadas.
- ♦ Identificar problemas institucionales que estén dificultando el desarrollo del proyecto o programa educativo.
- ♦ Definir políticas y criterios para enmarcar los procesos de toma de decisiones y realización de actividades dentro del proyecto.
- ♦ Analizar y, en su caso, ajustar los planes y calendarios de trabajo.
- ♦ Revisar la congruencia entre los postulados teóricos y el trabajo operativo para modificar lo conveniente.
- ♦ Reconocer aciertos y errores para mejorar el desarrollo del proyecto.
- ♦ Precisar el impacto real del proyecto o programa sobre la realidad donde actúa.
- ♦ Medir la capacidad de respuesta del proyecto en relación con las demandas de los grupos beneficiarios.
- ♦ Medir niveles de eficacia en el empleo de los recursos humanos y materiales.
- ♦ Identificar la valoración de los grupos beneficiarios sobre el desempeño del proyecto en desarrollo.
- ♦ Medir el nivel de apropiación y comprensión que han alcanzado los participantes del programa de educación ambiental en los temas desarrollados.
- ♦ Corregir el desempeño del equipo y del proyecto.

Como puede apreciarse, las finalidades de una evaluación pueden ser múltiples; abarcar demasiadas pueden ir en detrimento de la calidad y la utilidad de un proceso de evaluación. Seleccionar y jerarquizar los objetivos de una evaluación es una necesidad ineludible.

¿En qué momento conviene realizar las evaluaciones?

Se afirma con mucha insistencia que la evaluación no es un momento dentro de las acciones de un proyecto educativo o de

desarrollo, sino un proceso permanente que acompaña a todas las actividades. Si bien esto puede ser cierto en estricto sentido, en realidad es un señalamiento muy impreciso y puede provocar que se diluya el sentido y especificidad del trabajo de evaluación. Para la evaluación se requiere aplicar métodos, instrumentos y técnicas específicas, además de hacerlo en momentos intensivos; por ello resulta poco realista “hacer evaluación” todos los días. Lo que sí debe existir es una permanente actitud de alerta y de autocrítica en toda acción que se realiza. Así, esa actitud vertebrada y da continuidad al proceso de evaluación, siempre que se convierta en retroalimentación sistemática y directa a las actividades. De una u otra manera los promotores realizan valoraciones sobre su propio trabajo y el desarrollo del proyecto, pero en muchas ocasiones lo hacen de manera intuitiva y poco sistemática. Si estas valoraciones no se inscriben en un ejercicio formal e intensivo corren el riesgo de no ser útiles para el mejoramiento de las acciones de promoción y educación.

¿Quiénes deben hacer la evaluación?

Hay tres tipos de sujetos que pueden realizar las evaluaciones de proyectos o programas de desarrollo o educativos:

- ♦ Evaluadores externos.
- ♦ El propio equipo del proyecto o un subgrupo.
- ♦ Los beneficiarios del proyecto o programa.

Es claro que cualquier proceso de evaluación no puede obviar la participación de los dos últimos sujetos. Los evaluadores externos pueden considerarse opcionales y conviene contar con ellos cuando las capacidades y la práctica de evaluación del equipo del proyecto no permitan una valoración interna, o bien, cuando se considera indispensable una opinión de expertos ajenos al proyecto educativo. En todo caso, siempre que se contrata a evaluadores externos es ineludible tomar en cuenta dos elemen-

tos: a) definir con toda la claridad posible los términos de referencia de la evaluación (el marco y las intenciones en las que se moverán los evaluadores) y b) precisar, de mutuo acuerdo, el procedimiento y metodología de evaluación que se van a seguir.

¿Qué debe evaluarse?

Esta pregunta, muy vinculada con los objetivos de la evaluación, no tiene una respuesta única, pues pueden evaluarse muchos aspectos dentro de un programa de educación ambiental. Así, sea cual fuera la elección, es muy importante definir con precisión y claridad el elemento a evaluar. Sin esta precaución es probable que la evaluación pierda el rumbo en el desarrollo. Sólo como un intento de ordenamiento, se pueden agrupar los aspectos a evaluar en grandes bloques, como a continuación se desarrollan. Cada uno se acompaña con una serie de preguntas que pueden orientar el sentido de la reflexión; algunas interrogantes sería innecesario abordarlas si existe previamente una buena sistematización de la experiencia del proyecto.

El contexto institucional

Aquí se pretende revisar si hay una adecuada inserción del proyecto o programa educativo en el resto de la institución a la que pertenece. Desde luego, si el proyecto es el único de la institución, el bloque pierde su sentido. Por lo tanto, pueden considerarse las siguientes interrogantes:

- ♦ ¿La misión y objetivos de la institución están siendo atendidos de manera adecuada por el proyecto educativo?
- ♦ ¿Hay coherencia entre el proyecto o programa educativo y las orientaciones estratégicas y las políticas institucionales?
- ♦ ¿Facilita la estructura del proyecto una adecuada relación y funcionamiento con el resto de la institución?

- ♦ ¿Los mecanismos de decisión y comunicación dentro del proyecto corresponden de manera adecuada con lo previsto en el plano institucional?

Cuestiones administrativas

Se refiere específicamente a la gestión y manejo de los recursos materiales, así como a las políticas laborales relacionadas con el cumplimiento de las actividades. Pueden considerarse los siguientes elementos:

- ♦ ¿Es suficiente la infraestructura del proyecto? (espacios de trabajo, vehículos, equipo, etc.); ¿en dónde se ubican las principales deficiencias y qué tanto impactan los resultados esperados en el proyecto?
- ♦ ¿Es oportuno y adecuado el flujo de los recursos?
- ♦ ¿Los gastos reales respetan su planificación inicial?
- ♦ ¿Cuenta el personal con las facilidades necesarias para realizar su trabajo (viáticos, acceso a equipo, capacitación)?

La dirección y el planteamiento estratégico del proyecto

En este aspecto se trata de analizar si el tipo de cambio social que impulsa el proyecto es compatible con los postulados enunciados en el marco teórico, y si los planteamientos centrales siguen o no siendo adecuados después de un tiempo de operación de las actividades. Aquí caben las siguientes interrogantes:

- ♦ ¿Los resultados del proyecto están orientados hacia la dirección de cambio social establecida en el marco teórico del proyecto de educación?
- ♦ ¿El proyecto responde de manera apropiada a la problemática presente en el contexto del área donde se ubica?

- ◆ ¿ Siguen siendo válidos los planteamientos teóricos planteados en un principio?
- ◆ ¿Los objetivos generales del proyecto son vigentes y tienen pertinencia estratégica?
- ◆ ¿Los sujetos seleccionados para participar en el proyecto han sido los adecuados? ¿Qué otros actores sociales de influencia pueden incorporarse?
- ◆ ¿La formulación estratégica del proyecto resulta todavía pertinente?
- ◆ ¿Qué factores están obstaculizando o facilitando el desarrollo de la estrategia del proyecto?

La eficacia

Se refiere específicamente al cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en el proyecto:

- ◆ ¿Se están alcanzando los objetivos y metas previstos?, ¿en qué porcentajes?
- ◆ ¿Cuál ha sido el nivel de participación social en el proceso de consecución de objetivos y metas?
- ◆ ¿Qué factores han facilitado u obstaculizado el logro de los objetivos y las metas?

La eficiencia

Este aspecto se refiere a la relación entre el logro de los objetivos, y las metas, con el uso de los recursos para alcanzarlos. Algunas preguntas al respecto pueden ser:

- ◆ ¿Es adecuada la relación entre el costo del proyecto y los resultados alcanzados?
- ◆ ¿El logro de los objetivos ha implicado el empleo de recursos bajo una perspectiva ecológica y el menor desperdicio?

- ♦ ¿Los mecanismos de decisión son suficientemente fluidos, a fin de que no haya burocratismo ni cuellos de botella?

El impacto

El impacto son las modificaciones que el proyecto logra impulsar o provocar en la realidad en la que se inserta. Algunas preguntas que pueden orientar esta línea de evaluación son:

- ♦ ¿Qué cambios o efectos globales se están logrando con el proyecto?
- ♦ ¿Qué resultados educativos se están alcanzando con los participantes del proyecto?
- ♦ ¿Qué capacidades ha generado el proyecto entre los usuarios? ¿qué ha aportado el proyecto a la autogestión de los grupos con los que se trabaja?
- ♦ ¿Cuál es la opinión de los usuarios sobre el desempeño del proyecto o programa?
- ♦ ¿Existen efectos, positivos o negativos, colaterales debidos al desarrollo del proyecto?

La operación del proyecto

Este bloque implica plantearse preguntas como:

- ♦ ¿Es adecuada la coordinación del proyecto?
- ♦ ¿Funciona la metodología de planificación y operación del trabajo?
- ♦ ¿Hay un registro sistemático de las actividades del proyecto? ¿Se usan instrumentos y procedimientos adecuados en el proyecto?

Es lógico que una evaluación o autoevaluación no cubra todos los aspectos anteriores, de ahí la necesidad de jerarquizar y

seleccionar los bloques o temas que deben ser abordados. Algunos criterios para la selección de temas son:

- ♦ La importancia coyuntural del asunto o tema.
- ♦ El interés explícito y consensado del equipo del proyecto.
- ♦ Las sugerencias de los beneficiarios del proyecto.
- ♦ El tiempo disponible para evaluar.
- ♦ La sugerencia o interés especial de la fuente financiera del proyecto.
- ♦ La identificación de una debilidad específica que debe atenderse.

¿Cómo hacer una evaluación?

Diseñar y llevar a la práctica un proceso de evaluación puede ser algo sencillo o muy complejo, según las intenciones y capacidades del equipo del proyecto. Pero cabe tomar en cuenta dos principios generales: a) un nivel alto de complejidad no significa necesariamente una evaluación más completa y útil, y b) simplificar demasiado puede llevar sólo a constatar afirmaciones conocidas u obvias. Los procedimientos para llevar a la práctica una evaluación pueden ser muy variados, pero conviene tener presente la lógica desarrollada en el presente manual, en lo que se refiere a: identificación de problemas, análisis de las causas y propuestas de solución. En este sentido, cabe destacar que la diferencia entre una investigación, un estudio de caso y una evaluación, es que las primeras buscan generar nuevos conocimientos, mientras que esta última tiene como principal sentido aportar elementos que permitan tomar decisiones.

Algunos pasos básicos para organizar una evaluación pueden ser los siguientes:

- a) Conformar el equipo evaluador y precisar sus funciones.
- b) Definir los *términos de referencia* de la evaluación.
- c) Diseñar el procedimiento de la evaluación.

- d) Desarrollo de la evaluación con acopio de información.
- e) Elaboración del informe con los resultados finales y su socialización.

El primer paso está muy relacionado con el apartado en el que se planteó el tema de quiénes deben realizar la evaluación, así que pasaremos directamente a explicar los siguientes.

Definición de los *términos de referencia*

Esto significa definir el marco general en el que se moverá el proceso de evaluación. Conviene insistir en que un elemento fundamental para alcanzar el éxito es fijar con precisión y claridad el objeto de la evaluación y los alcances que se pretenden. Aquí es adecuado establecer los siguientes aspectos:

- ♦ Las razones centrales por las que se hace la evaluación.
- ♦ Los objetivos generales de la evaluación.
- ♦ Las preguntas fundamentales que se quieren responder.
- ♦ El tiempo y los recursos necesarios.

Diseño del proceso de evaluación

Este paso implica definir, a partir de la selección de los temas a abordar, el procedimiento que se seguirá para alcanzar los resultados previstos.

Una forma sencilla de organizar el diseño es mediante una ficha descriptiva que permita sintetizar el proceso general. Esta ficha puede componerse de las siguientes columnas:

Tema o aspecto a evaluar	Objetivos específicos	Procedimiento	Materiales	Responsables y tiempo	Instrumentos

En este paso deben precisarse los parámetros e indicadores que serán considerados durante la evaluación, para ello es conveniente seguir la misma lógica desarrollada en el momento de la realización del diagnóstico y de la selección de la comunidad, aspecto ya abordado en las unidades anteriores.

Desarrollo del proceso de la evaluación

La ejecución de la evaluación implica acopiar los datos o información, cuantitativa y cualitativa, suficiente para obtener conclusiones válidas. Cabe destacar que resulta muy conveniente que en esta etapa se acentúe, si es posible, la participación de las personas que reciben los beneficios del proyecto. Los instrumentos que pueden utilizarse son muy variados, pero entre ellos podemos destacar los siguientes:

- ♦ Entrevistas abiertas o dirigidas con los miembros del proyecto y los beneficiarios.
- ♦ Análisis de documentos (proyectos, informes, reflexiones sobre el desarrollo de las actividades, artículos, etcétera).
- ♦ Encuestas.

- ♦ Talleres de análisis y reflexión.
- ♦ Visitas de campo.

Es obvio que el diseño de los instrumentos estará determinado por los objetivos y temas de la evaluación y se elaborarán en función de las preguntas planteadas para ser respondidas al final del proceso de evaluación.

Elaboración del informe final de la evaluación y su socialización

Este documento recoge, de manera sintética, lo que fue la intención, el diseño y el desarrollo de la evaluación. Debe enfatizarse en los resultados y su argumentación. Desde luego, no cabe sólo incluir, o imponer, la versión de los evaluadores, sino también las opiniones de los evaluados, sobre todo cuando hay discrepancias en las conclusiones finales. Una sugerencia sobre la estructura de este informe final es la siguiente:

Breve descripción del proyecto evaluado. Contexto socioambiental en el que se ubican objetivos, perfil de la organización que lo impulsa, sujetos centrales, cobertura y tiempo de desarrollo, entre otros.

El estado actual del proyecto. Este apartado puede incluir una serie de apreciaciones sobre la situación del proyecto en el momento de empezar la evaluación. Nivel de desarrollo, porcentaje de avances en los objetivos generales, problemas y logros identificados por los principales actores, etcétera.

Información recolectada durante el proceso de evaluación. Se abordan los resultados que encontraron los evaluadores durante la evaluación: datos, opiniones, apreciaciones sobre los temas a evaluar, respuestas a las preguntas planteadas etc., que hacen el cuerpo central del documento.

Conclusiones. Se incluyen en esta parte las constataciones generales a las que llegan los evaluadores, siempre en función de los objetivos establecidos desde el inicio. También cabe hacer una serie de propuestas que permitan corregir o mejorar el desempeño del proyecto y sus integrantes.

Es conveniente socializar el informe final entre los distintos sujetos participantes en el desarrollo del proyecto y entre quienes participaron durante el proceso de evaluación.

Ejemplo de una evaluación

Sería muy extenso citar el ejemplo completo de la evaluación de algún proyecto, incluyendo el proceso metodológico, el desarrollo y las conclusiones; por esta razón aquí sólo se maneja la síntesis del planteamiento general de la evaluación coordinada por César Picón del CREFAL a Consultores del Campo. Éste es la continuación del presentado en la sistematización, lo que permitirá observar el proceso completo y apreciar las diferencias entre sistematizar y evaluar. Los términos de referencia de la estrategia global de evaluación los estableció el equipo de trabajo interinstitucional integrado por el cuerpo directivo del Proyecto de Consultores del Campo y los animadores del CREFAL. El objetivo de la evaluación era realizar una valoración esencialmente cualitativa de los aspectos fundamentales del proyecto, y algunas valoraciones cuantitativas. La estrategia global de la evaluación se conformó de dos elementos: talleres de evaluación y trabajo de campo, cuya planificación la elaboraron conjuntamente los campesinos participantes en el proyecto, sujetos principales del proceso de evaluación.

Talleres de evaluación

Objetivo. Lograr que los participantes hagan valoraciones vin-

culadas con los siguientes aspectos: imagen del proyecto; visión de la realidad campesina de la zona; aspectos generales del proyecto; algunos puntos importantes del proyecto, y referencias prospectivas en torno a éste.

Participantes. Campesinos beneficiarios del proyecto. Como apoyo participaron los coordinadores técnicos del proyecto y los animadores del CREFAL.

Instrumentos. a) Guía de temas-eje o núcleos temáticos de los talleres de evaluación; b) guía general de los talleres, y c) datos básicos de los participantes en los talleres (ficha para identificar el perfil de los participantes en los talleres).

Técnicas empleadas. a) el diálogo informal entre los campesinos y entre éstos y los animadores; b) entrevistas focalizadas, y c) pláticas con los campesinos que se estructuraron como informes de grupos.

Criterios para seleccionar a los campesinos participantes en el taller: a) que hubieran participado, por lo menos, en un programa del proyecto; b) que sean ejidatarios o pequeños propietarios; c) que pertenezcan a los siguientes estratos: relativamente pudientes, pobres y muy pobres; d) que estén comprendidos en los siguientes grupos de edad: jóvenes (de 20 a 30 años), generación intermedia (31 a 50 años) y generación de mayores (51 y más años de edad).

Método de trabajo. Se utilizó una metodología participativa en todos los procesos del taller de evaluación. El procedimiento fue el siguiente:

a) Se realizó una reunión preparatoria, en la que se presentó y analizó la propuesta de estrategia de evaluación del proyecto. Una vez consensada la propuesta se diseñó la programación operativa.

- b) Se desarrollaron en los talleres los núcleos temáticos de evaluación consensados.
- c) Para desarrollar cada núcleo temático se abordaron los siguientes aspectos:
 - Una parte introductoria, en sesión de trabajo en grupos, destinada a considerar los aspectos conceptuales y metodológicos en forma clara, simple y sencilla. El trabajo en grupo analizó y desarrolló los contenidos valorativos de cada uno de los núcleos temáticos. Para ello se consideró como pauta indicativa los respectivos instrumentos-guía de evaluación.
 - Una puesta en común de los informes de grupos y el subsecuente debate general en el que se hizo un análisis comparativo de los mencionados informes.
- d) Los facilitadores de los talleres conformaron el secretariado técnico del mismo y elaboraron el informe global de los eventos, cuya versión preliminar fue puesta a consideración de los participantes.
- e) Se conformaron siete grupos de trabajo de acuerdo con las regiones en las que se desarrolla el proyecto.
- g) Las pautas instrumentales de evaluación para cada uno de los núcleos temáticos, se elaboraron teniendo en cuenta las instrucciones de la guía general del taller de evaluación.

Informes de los talleres. Los informes de los grupos de trabajo se presentaron en plenaria. El animador hizo una síntesis de esos informes y la sometió a consideración de los campesinos evaluadores. Dicha síntesis constituyó la versión preliminar de los talleres y con base en ella el animador elaboró un informe más estructurado. Esto formó parte del informe global de evaluación, también sometido a consideración de los campesinos. Como muestra de una de las pautas instrumentales o instrumentos empleados en los talleres, se incluye la siguiente guía de temas y preguntas orientadoras aplicadas a los campesinos.

Temas	Preguntas orientadoras
II. Imagen del proyecto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo fue nuestro primer contacto con Consultores del Campo? Relatar historias y seleccionar una. 2. Después del primer contacto, ¿cómo trabajamos con Consultores del Campo? Relatar casos y seleccionar uno.
III. Visión de la realidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuáles son los principales problemas de las familias campesinas de nuestras comunidades? Razones. 2. ¿Cuáles son los principales problemas que tenemos como productores agrícolas? Razones. 3. ¿Estamos bien organizados para la producción y comercialización agrícolas? Razones.
III. Valoraciones generales del proyecto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué cosas nos parecen son buenas en Consultores del Campo? Razones. 2. ¿Qué cosas están mal o nos parecen mal en Consultores del Campo? Razones. 3. ¿Cuáles son las diferencias que notamos entre Consultores del Campo y otras instituciones? Razones.
IV. Valoración de algunos aspectos importantes del proyecto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué cosas nos parecen buenas en las parcelas de los técnicos y que cosas podrían mejorarse? Razones. 2. ¿En qué cosas técnicas importantes nos apoya el personal de coordinadores y técnicos de Consultores del Campo y qué podría hacerse para mejorar ese apoyo? 3. ¿Cómo ha influido la presencia de los campesinos técnicos en la vida de las comunidades y qué hacer para que esto mejore?
V. Referencias prospectivas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Hasta cuándo necesitaremos del apoyo técnico intensivo de Consultores del Campo? Razones. 2. ¿Deseamos seguir trabajando con Consultores del Campo? Razones. 3. ¿Si nosotros fuéramos los jefes de Consultores del Campo que haríamos para mejorar el trabajo del proyecto en beneficio de las comunidades campesinas de la zona? Razones.

Evaluación de campo del proyecto

Objetivos

- ♦ Valorar cuantitativa y cualitativamente el apoyo de Consultores del Campo al aumento de la producción agrícola de los campesinos beneficiarios.
- ♦ Valorar cualitativamente otros aspectos focales del proyecto de Consultores del Campo, a la luz de los resultados de la evaluación de los talleres.
- ♦ Lograr, a partir de la práctica social del proyecto, la construcción de procesos de aprendizaje de la tecnología agrícola de los campesinos analfabetos de la zona, en el marco de las acciones de Consultores del Campo, como punto de partida para sistematizar y elaborar los correspondientes módulos de capacitación técnica.

Sujetos de la evaluación

- ♦ Los campesinos beneficiarios del proyecto de las comunidades seleccionadas por la comisión organizadora.
- ♦ Como apoyadores, los campesinos asistentes a los talleres de evaluación, el equipo técnico de trabajo del CREFAL y los coordinadores y técnicos de Consultores del Campo.

Instrumentos: a) lista de problemas relevantes del terreno de las operaciones (de acuerdo con los resultados parciales de la sistematización del proyecto y de los talleres de evaluación); b) núcleos temáticos de la evaluación de campo (resultante de la categorización de la lista de problemas relevantes, y se puso en operación a través de preguntas orientadoras), y c) datos básicos de los entrevistados (para identificar el perfil de los campesinos participantes en la evaluación).

Técnicas: a) El diálogo abierto, con el apoyo de los instrumentos

referidos, los cuales fueron reorientados para darle fluidez y mayor sustancia al diálogo; b) entrevistas focalizadas con algunos campesinos beneficiarios del proyecto sobre aspectos sustantivos que necesitaban explorarse a fondo, y c) observación participante, hecha con los equipos técnicos de la evaluación.

Criterios de selección de comunidades: a) Comunidades en las que Consultores del Campo tienen una acción intensiva y una acción extensiva; b) comunidades apoyadas por técnicos antiguos y técnicos nuevos; c) lugares en los que se desarrollaron exitosamente determinados programas básicos de Consultores del Campo; d) comunidades en las que el trabajo no ha sido fácil; e) lugares donde el trabajo ha sido fácil; f) comunidades en las que el proyecto ha fracasado, y g) comunidades en donde ya concluyeron las acciones del proyecto.

Método de trabajo: en todos los procesos que comprendió la práctica de campo, el trabajo se realizó con un enfoque metodológico participativo. El procedimiento fue el siguiente:

- a) En una primera etapa, los equipos técnicos del CREFAL se capacitaron en el conocimiento del proyecto. Para ello estudiaron las versiones preliminares de la sistematización y realizaron entrevistas focalizadas con los coordinadores del proyecto.
- b) En la segunda etapa se realizó una reunión plenaria de los coordinadores del proyecto con los animadores y miembros de los equipos técnicos del CREFAL. En dicha reunión se hizo la programación operativa de los trabajos de campo y se diseñaron los instrumentos.
- c) En la tercera etapa se realizaron los trabajos de campo, de acuerdo con la calendarización acordada con cada coordinación regional.
- e) En la fase inicial de los trabajos de campo, los equipos técnicos aplicaron en el campo los instrumentos diseñados para

los diálogos y entrevistas focalizadas para hacer las adecuaciones necesarias.

- f) Una vez llevada a cabo la observación participante, los diálogos y las entrevistas completas, el equipo del CREFAL elaboró una versión preliminar de la evaluación revisada por Consultores del Campo. Una comisión mixta elaboró la final.

Informes de la evaluación de campo: la segunda versión del informe fue puesta a consideración, para su estudio y análisis, de los campesinos y técnicos del proyecto que participaron en el proceso de evaluación de campo. La versión definitiva fue redactada por el animador.

Como un ejemplo de los instrumentos utilizados, se incluye también la guía de la evaluación de campo utilizada en este proceso.

Núcleos temáticos	Preguntas orientadoras
I. Historia del proyecto.	1. ¿Cómo fue su primer contacto con Consultores del Campo? Relatar historias.
II. Valoración técnica. Considerar especialmente los siguientes programas: Control de tuza. Control de plagas de suelo. Control de plagas de maíz y frijol. Control de plagas de granos almacenados. Fertilización. Podas-injertos. Forrajes.	En relación con cada programa: 1. ¿Qué ha aprendido? 2. ¿Qué resultados ha logrado al aplicar sus nuevos conocimientos técnicos? Especificar resultados cuantitativos y cualitativos. 3. ¿Están ahora en condiciones de aplicar sus nuevos conocimientos y sus nuevas técnicas sin la asesoría directa de Consultores del Campo? 4. ¿La aplicación de sus nuevos conocimientos técnicos le ha generado ciertos incrementos o utilidades?, ¿cómo distribuye éstos?
III. Valoración acerca de la promoción del proyecto.	1. ¿Conoce la gente de su pueblo o comunidad la existencia de Consultores del Campo? 2. ¿Qué puede hacerse para que todo su pueblo o comunidad se beneficie con las acciones de Consultores del Campo?
IV. Valoración sobre el apoyo del proyecto a la organización de los campesinos.	1. ¿Ha apoyado el proyecto los esfuerzos de organización de pequeños grupos o de toda la comunidad o pueblo para la ejecución de actividades específicas?, ¿cuáles actividades? 2. ¿En su pueblo o comunidad están organizados en cajas de ahorro para autoapoyarse en los procesos productivos? Si su respuesta es no, ¿qué podría hacer al respecto? 3. ¿En su pueblo o comunidad están organizados para la venta de sus productos agrícolas? Si su respuesta es no, ¿qué podría hacer al respecto?
V. Valoración concerniente al apoyo logístico del proyecto.	1. ¿Ha hecho llegar a tiempo Consultores del Campo los productos químicos que utiliza en su parcela?, ¿tiene alguna sugerencia? 2. ¿Son muy costosos los productos químicos que le ofrece Consultores del Campo?, ¿tiene alguna sugerencia? 3. ¿Recibe (n) a tiempo el apoyo de Consultores del Campo en equipos y maquinaria agrícola?
VI. Valoración sobre posibles nuevas pautas de acción del proyecto.	1. ¿Cree posible el establecimiento y funcionamiento de una bodega de insumos agrícolas en su pueblo o comunidad? Razones. 2. ¿Cree que los técnicos de Consultores del Campo deben ser campesinos miembros de las comunidades de la zona? Razones. 3. ¿Hasta cuándo necesitará su comunidad el apoyo intensivo de Consultores del Campo? Razones. 4. ¿Cómo podría el proyecto Consultores del Campo mejorar su trabajo en beneficio de su pueblo o comunidad?

Cabe señalar que el proceso de evaluación, reseñado aquí de forma sintética en algunas de sus partes centrales, fue exitoso y se convirtió en un libro editado por la OEA y el CREFAL. El volumen de información hace imposible incluir en este manual los resultados obtenidos.

Ejercicio

Elabora el diseño de una evaluación empleando la ficha descriptiva sugerido en esta unidad. Para ello considera las necesidades de evaluación que tiene en este momento el proyecto en el que actualmente trabajas.

Comenta dicho diseño con tus compañeros, de tal manera que obtengas retroalimentación sobre tu ejercicio y puedas valorar lo acertado del mismo.

Cuestionario de autoevaluación

1. ¿Qué importancia puede tener la evaluación de un proyecto educativo?, ¿resulta realmente imprescindible?
2. ¿Cuándo y quiénes deben realizar una evaluación?
3. ¿Qué aspectos centrales deben considerarse al hacer una evaluación, es decir, cuáles son los elementos cruciales que tienen que analizarse?

ANEXO 1

EL PROCESO DE DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN EXTRARRÁPIDA

Para elaborar el plan de trabajo que nos proponemos, se sugieren los siguientes pasos:

Identificación de los problemas socioambientales básicos de la localidad

Se trata de una exposición de los problemas actuales de los participantes, que son la base del diagnóstico. Un procedimiento para este fin es que los participantes, divididos en grupos al azar, dibujen en un papelote el plano de su localidad y en él los ambientes naturales y artificiales que existen en ella.

Una vez realizado lo anterior, los mismos grupos identificarán en cada ambiente los problemas, lo cual será anotado en otro papelote. La visión de cada grupo deberá confrontarse, y usted deberá poner atención al sustrato ideológico de los problemas. Por ejemplo, si los participantes señalan como su problema la carencia de drenajes, debe cuestionar si no sería más correcto describir que el problema es de contaminación, y que parte de la solución son los drenajes, pero que también puede haber otras opciones más sustentables. Como puede advertirse, en esta etapa del diagnóstico empezará a realizar una labor educativa. Para llevarla a cabo sea prudente y no quiera pasar por el sabelotodo.

Identificación de las causas o porqués de cada problema

Al terminar de enlistar los problemas, se anotarán a un lado las causas o razones de su existencia. En algunos casos deberá traba-

jarse con hipótesis provisionales, y será tu función aportar con oportunidad y sin afanes protagónicos, los elementos de información que ayuden a una mejor explicación y comprensión de los problemas. La forma de definir las causas deberá percibirse como una expresión del nivel de conciencia de los participantes, que será para ti el punto de partida de tu trabajo educativo.

¿Explican los problemas con argumentos religiosos o mágicos (*es castigo de Dios*)?

¿Se dan argumentos no mágicos, pero sólo reconocen causas muy inmediatas (*la erosión es provocada por la tala del monte; el gobierno no nos ayuda*)?

¿Las explicaciones tienen trascendencia y reconocen causas más profundas (*estamos desnutridos porque cambiamos nuestro patrón de consumo*)?

Alternativas de solución

Por cada problema se definirá la alternativa de solución que los participantes identifiquen con sus conocimientos. Si no se tiene clara la alternativa, deberá integrarse tu investigación en las actividades del plan de trabajo.

Recursos necesarios y su disponibilidad

Para cada problema y alternativa de solución tendrán que revisarse los recursos necesarios para llevarla a cabo. Se analiza si cuenta con ellos la localidad o si es necesario conseguirlos fuera de ella.

Asignación de prioridades

Cuando se hayan revisado los problemas, las alternativas de solución y los recursos, podrá saberse con qué problemas puede

empezarse a trabajar de inmediato, y qué problemas necesitarán más tiempo para resolverse.

Programación general

Al tener claro con qué problemas va a empezarse a trabajar, se pasarán a enunciar las actividades generales que deben realizarse para solucionar los problemas elegidos. Estas actividades son el camino que habrá de seguirse. Después de anotar las actividades se precisarán las fechas de inicio y de terminación en que deberán cumplirse aquéllas. Pueden ponerse estas fechas de manera tentativa, considerando que después serán revisadas, cuando grupos y comisiones asuman la tarea de convertir en proyectos las actividades generales. Finalmente, habrá que señalar cuáles serán los grupos, comités o comisiones responsables de dar seguimiento a cada una de las actividades que acordaron los participantes.

GLOSARIO

Actores sociales. Es la gente, grupos u organizaciones que toman parte en la vida de una sociedad e intervienen de manera activa en los procesos políticos, culturales y de desarrollo.

Ambiente. Es un sistema complejo conformado por elementos naturales, sociales y culturales relacionados entre sí. Es el entorno de algo o alguien.

Autogestión. Nivel organizativo de la gente de una comunidad o barrio con el fin de iniciar la gestión propia y la administración de los recursos humanos, naturales y económicos para realizar los proyectos que han decidido impulsar de manera conjunta.

Biodiversidad. Se refiere a la variedad de las diferentes formas manifestadas en la vida en un ecosistema.

Biosfera. Es el ecosistema mayor que incluye a todos los organismos de la Tierra y su soporte físico.

Conservación. Mantenimiento de los procesos ecológicos en los ecosistemas y mantenimiento de la diversidad que éstos contienen. Actitud con la que se busca evitar la degradación de los ecosistemas naturales.

Contaminación. Acumulación en los distintos medios naturales (aire, agua, suelo), de una o varias sustancias que alteran las características y el equilibrio de estos medios, degradando su calidad y afectando a las diversas formas de vida.

Desarrollo sustentable. Estilo de desarrollo que apunta a dos aspectos centrales: *a)* garantizar a toda la población una calidad de vida digna (empleo, respeto a sus derechos humanos, democracia, educación, vivienda, equidad de género, salud y servicios básicos) y *b)* garantizar un manejo adecuado de los recursos naturales bajo un estricto respeto a las capacidades de recarga de los ecosistemas y a los equilibrios ecológicos, no sólo en el presente sino también en el futuro.

Ecología. En el sentido más amplio, es una disciplina que estudia la interacción de los seres vivos entre sí y con su ambiente.

Ecosistemas. Conjunto de componentes vivos (animales y vegetales) y no vivos (minerales, aire, fuego, agua) que mantienen diversos tipos de relaciones, incluyendo los flujos de energía y materia.

Educación. Proceso social por el cual se inculcan y modifican valores, actitudes, comportamientos, hábitos y destrezas, de acuerdo con una concepción del individuo, la sociedad, la ciencia y el mundo.

Extinción. Desaparición de una especie viviente, por causas naturales o provocadas, principalmente por los seres humanos.

Holístico. Se refiere a enfoques de estudio que intentan abordar la realidad reconociendo su carácter global e integral. Por lo mismo, éstos procuran analizar los problemas en forma totalizadora y no de manera parcial.

Impacto ambiental. Efectos o alteraciones en el ambiente o en los ecosistemas producto de alguna actividad humana o de una influencia externa a los mismos.

Metodología. Aceptación 1: conjunto de métodos, técnicas e instrumentos para desarrollar actividades planificadas.

Acepción 2: reflexión teórica sobre el método, el objeto de estudio y el marco teórico y sus respectivas relaciones.

Método. Proceso ordenado y sistemático para la producción de conocimientos respecto a la realidad, la práctica social y la percepción subjetiva de ambas.

Regionalización. Es un proceso administrativo a través del cual se delegan poderes y capacidad de decisión a los órganos regionales o locales.

BIBLIOGRAFÍA

- Ahumada, P. y otros. *Modelos de evaluación y evaluación de programas*. Chile, Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación, UCV, 1990.
- Arrangoiz, J., J. Esteva, J. y A. de Schutter. "Educación y formas de organización social." En *Educación de Adultos. Nuevas Dimensiones en el Sector Educativo*. México. CNTE/CEE, 1983.
- Astier, M. y O. Masera. "Metodología para la evaluación de sistemas de manejo incorporando indicadores de sustentabilidad." En: *Agricultura sustentable. Teoría y práctica desde los movimientos sociales*. Pátzcuaro. CESE/IIZ, Pátzcuaro, Mich. México, 1997.
- Azofeifa, I. *Guía para la investigación y desarrollo de un tema*. Universidad de Costa Rica, San José, 1986.
- Berthoud, O. *Imágenes y textos para la educación ambiental. Orientaciones metodológicas con énfasis en la elaboración de impresos para neolectores/as*. Cimca. Tegucigalpa, Honduras, 1992.
- Bertrán, G. y J. Corvalán. *Transferencia y apropiación de un programa de educación popular*. Santiago, Centro de Investigación y Desarrollo Económicos, 1990.
- Bojanic, A. y otros. *Demandas campesinas. Manual para un análisis participativo*. La Paz, Embajada Real de los Países Bajos, 1994.

Brunner, I. (comp). *La evaluación de educación de adultos y promoción social*. México. Centro Regional de Cooperación para la Educación en América Latina (CREFAL), 1987.

Bustillos, G. y L. Vargas. *Técnicas participativas para la educación popular*. México, IMDEC, 1989.

Castillo, A. *Acompañar el desarrollo local. Manual para el trabajo social en zonas urbanas y rurales*. México, Unión de Esfuerzos para el Campo, 1989.

CEAAL. *Manual de educación ambiental*. Universidad Central de Venezuela, Venezuela, 1990.

CEAAL/REPEC. *Educación popular ambiental en América Latina*. México, 1994.

Curiel, L. y E. Espinosa E. *Planeación, manejo de recursos naturales y desarrollo sustentable. La guía del instructor*. México, Semarnap/SAED, 1997.

Davis Case, D´arcy. *Herramientas para la comunidad. Conceptos, métodos y herramientas para el diagnóstico, seguimiento y la evaluación participativa en el desarrollo forestal comunitario*. Roma, FAO, 1992.

De Alba, Alicia y Édgar González G. *Evaluación de programas de educación ambiental. Experiencias en América Latina y el Caribe*. Semarnap-UNAM/Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU), 1997.

Dubly, A. *Ejercicios y juegos para desarrollar facultades*. Quito, FEPP, 1985.

El Colegio Verde de Villa de Leyva. *Ecoguías*. Bogotá, Corponariño/GTZ, 1992.

— *El ecoplan, planificación ambiental municipal*. Bogotá, Corponariño/GTZ, 1992.

Encalada, Miguel Ángel (editor). *Guías didácticas para el nivel primario, quinto y sexto grados*. Quito, Fundación Natura, 1985.

Freire Dias, G. *Educação ambiental, princípios e práticas*. Sao Paulo, Gaia, 1993.

Gaviria, J. *Participación en procesos de investigación, educación y planeación*. Bogotá, IDEADE, 1995.

Giordan, A. y C. Souchon. *La educación ambiental: guía práctica*. Serie Fundamentos núm. 5. Colección Investigación y Enseñanza. España, Díada, 1995.

Gudynas, E. y G. Evia. *La praxis por la vida. Introducción a las metodologías de la ecología social*. Montevideo, CIPFE, 1990.

Instituto de los Recursos Mundiales/Grupo de Estudios Ambientales. *El proceso de evaluación rural participativa. Una propuesta metodológica*. México, 1993.

Mendizábal, P. y otros. *Formación de dirigentes. Material de apoyo para la conducción de organizaciones*. Chile, CIDE, 1989.

Núñez C. (coord.) *Nuestras prácticas. Perfil y perspectivas de la formación de educadores populares en Latinoamérica*. Chile, CEAAL, 1993.

Luna Nueva/Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. *Manual del taller de educación ambiental*. Corredor Biológico Chichinautzin, Tepoztlán.

Osorio J. y otros. *La formación metodológica de los educadores*

populares. Documentos del Colectivo de Apoyo Metodológico del CEAAL. Chile, CEAAL, 1989.

Picón C. *Educación no formal de adultos campesinos. Sistematización, evaluación y prospectiva del Proyecto Consultores del Campo en Michoacán*, México, CREFAL, 1985.

Picón C. (coord.) *Investigación participativa: Algunos aspectos críticos y problemáticos*. Cuadernos del CREFAL. México, 1986.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo/UNOPS. *Guía metodológica de capacitación en gestión ambiental urbana para entidades municipales de América Latina y el Caribe*. República Dominicana, CEUR/PUCMM, 1997.

Programa de Educación Ambiental de la Facultad de Biología, UMSNH. *Manual para la realización de talleres de educación ambiental en la Reserva de Colola-Maruata*. México, UMSNH, 1996.

Reyes, J. *Guía metodológica para la elaboración de materiales de lectura*. Chile, UNESCO/ORELAC, 1990.

Taller de educación y capacitación ambiental (TECA). *Vocabulario básico, 1 y 2 de educación ambiental*. Chile, TECA, 1991.

TECA. *Dinámicas grupales de educación ambiental*. Chile, 1991.

Tillmann, H. J. y M. A. Salas. *Nuestro congreso. Manual de diagnóstico rural participativo*. Costa Rica, PRODAF/ GTZ, 1994.

Tréllez Solís, E. y C. Quiroz Peralta. *Formación ambiental participativa. Una propuesta para América Latina*. Perú, Caleidos/OEA, 1995.

Trueba, D. J. *Ecología para el pueblo*. México, EDICOL, 1980.

UNESCO y OEI. *Guía didáctica, educación y medio ambiente*. España, OEI. Edición popular, 1989.

UNESCO-OREL, A.C. *Hacia una pedagogía de solución de problemas en la educación ambiental*. Serie Educación Ambiental 15. Santiago, 1985.

Valdés, Valdés O. y otros. *Cómo desarrollar la educación ambiental en las escuelas urbanas*. Cuba, Pueblo y Educación, 1992.

Valdivia, M. *Guía metodológica para la aplicación del programa de educación forestal*. Perú, FAO/Holanda/INFOR, 1986.

Von Sanden, C. y A. Segredo. *Hacia un concepto de ambiente*. Ficha de orientación núm. 2. Montevideo, CIPFE/CEPI, s/f.

Wood, D. S. y D. Walton. *Cómo planificar un programa de educación ambiental*, s/d. FWS y IED, 1987.

ÍNDICE

<i>Palabras iniciales</i>	7
<i>Presentación</i>	11
<i>Introducción</i>	15

PRIMERA PARTE EL PLAN ESTRATÉGICO

<i>Unidad 1: La etapa preparatoria</i>	21
¿Qué se entiende por etapa preparatoria y qué pasos requiere.....	21
<i>Unidad 2: El marco teórico</i>	27
¿Qué es un marco teórico?.....	27
¿Cómo se elabora un marco teórico?.....	28
¿Qué elementos debe contener un marco teórico?.....	30
<i>Unidad 3: El marco de referencia</i>	41
¿Qué es un marco de referencia?.....	41
¿Cómo se elabora un marco de referencia?.....	42
<i>Unidad 4: La selección de comunidades</i>	53
1. El estudio de área.....	54
2. Preselección y selección de comunidades.....	70

SEGUNDA PARTE EL PLAN OPERATIVO

<i>Unidad 5: La etapa preparatoria</i>	79
Componentes de la etapa preparatoria.....	80
<i>Unidad 6: El programa general de educación ambiental</i>	87
¿Qué es un programa de educación ambiental?.....	87
¿Cuáles son los pasos para elaborar el programa?.....	88
<i>Unidad 7: Las unidades de educación ambiental</i>	103
¿Qué son las unidades de educación?.....	103
¿Qué pasos se siguen para diseñar una unidad de educación?.....	103

<i>Unidad 8: Gestión financiera del proyecto</i>	117
¿Qué es la gestión financiera?.....	117
¿Qué elementos debe tener un proyecto para la gestión financiera?.....	117

TERCERA PARTE
LA SISTEMATIZACIÓN

<i>Unidad 9: La sistematización</i>	123
¿Qué es la sistematización?.....	123
¿Cuál es la relación entre la sistematización y la evaluación?.....	124
¿Qué se sistematiza?.....	125
¿Cómo se sistematiza?.....	127

CUARTA PARTE
LA EVALUACIÓN

<i>Unidad 10: La evaluación</i>	141
¿Para qué sirven las evaluaciones?.....	141
¿En qué momento conviene realizar las evaluaciones?.....	142
¿Quiénes deben hacer la evaluación?.....	143
¿Qué debe evaluarse?.....	144
¿Cómo hacer una evaluación?.....	148
<i>Anexo 1. El proceso de diagnóstico y planificación extrarrápida</i>	161
<i>Glosario</i>	165
<i>Bibliografía</i>	169

El Manual del Promotor y Educador Ambiental para el Desarrollo Sustentable se terminó de imprimir en el mes de septiembre de 2003 en los Talleres de Gráficos del Gobierno del Estado de Guanajuato, ubicados en Carr. Juventino Rosas, Col. Postal, CP 03410, Guanajuato, Gto.

Se imprimieron 1,000 ejemplares
más sobrantes para reposición.

El presente manual está dirigido a promotores vinculados con grupos y sectores sociales, rurales y urbanos, que impulsan proyectos de desarrollo social y de educación ambiental. Está pensado especialmente para la gente que requiera una orientación general para el diseño y programación de intervenciones educativas y de desarrollo.

El lector encontrará los principales elementos metodológicos e instrumentales para realizar un diagnóstico, una sistematización o una evaluación.



Es una propuesta metodológica donde la creatividad, y sobre todo los intereses diferenciados de los participantes en los programas educativos y de desarrollo, sean los elementos centrales para encontrar los senderos más apropiados a las circunstancias de su localidad.



Instituto de
Ecología



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

SEMARNAT

CENTRO DE EDUCACIÓN
Y CAPACITACIÓN PARA EL
DESARROLLO SUSTENTABLE