

# Estrategia Operativa de Educación ambiental y Comunicación para la Conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México.

1

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas  
Dirección de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca  
Alternare A.C.  
México. (2013)

Documento de la Estrategia elaborado por: J. Adrián Figueroa Hernández

## Índice

- Introducción
- Los rumbos de la conservación de la RBMM desde la Estrategia
- Microrregiones de la RBMM
- Misión y Visión de la Estrategia
- Principios fundamentales de la Estrategia
- Bases éticas de la Estrategia
- Ejes articuladores para la Educación ambiental y Comunicación para la conservación
- Objetivos de la Estrategia
- Áreas donde incide la Estrategia
- Alcances y cambios que propicia la Estrategia
- Pasos para andar en los caminos de la Estrategia
- Estructura de la Estrategia
- Ciclo de la Estrategia para la conservación
- Actores sociales principales
- Hacer conciencia...
- Educación y comunicación para la conservación como elemento primordial
- Sustentabilizar la comunicación para la conservación en la Estrategia
- Función de los medios de comunicación que participen en la RBMM
- Aspectos a considerar para seleccionar temas de educación y comunicación
- Pautas para considerar en el manejo de fuentes de información
- Caracterización para trabajar con poblaciones objetivo
- Esquema general de un anteproyecto para educación ambiental y comunicación para la conservación
- Modelo de ideas para trabajar educación ambiental y comunicación para la conservación
- Elementos y conceptos a considerar en las creaciones de conocimientos y prácticas
- Significado, pertinencia y grado de interés en las actividades y proyectos
- Componentes a considerar en la conformación de acciones
- Criterios para organizar actividades y proyectos
- Actividades para trabajar la educación ambiental y comunicación
- Características ideales para un educador y comunicador
- Aptitudes para trabajar educación ambiental y comunicación para la conservación
- Recomendaciones para la Formación humana en Educación ambiental y Comunicación para la Conservación
- Aspectos a considerar para incluir en la planeación de las pláticas y capacitaciones
- Temas estratégicos para cen la formación ambiental de actores sociales
- Pautas para trabajar con los medios de comunicación
- Espacios de la naturaleza y equipamientos ambientales
- Componentes para evaluar una actividad, proyecto o programa

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

- Criterios para diseñar y aplicar mecanismos de evaluación
- Estructura de un Plan de Acción
- Redes de actores sociales

**Anexos**

Diagnóstico de microrregiones

Diagnóstico de percepción de la Reserva por los comunitarios

Materiales y eventos que se han producido en y para la RBMM

Cuestionario para la evaluación de materiales didácticos desarrollados para la RBMM

Cuestionario General para Proyectos de Diseño en Temas ambientales

Características de los materiales didácticos para actividades de educación ambiental

Consideraciones para elaborar un material didáctico

Ideas generales de cómo planear actividades ambientales para niños y jóvenes en la RBMM

Diez ideas básicas para construir una Escuela Sostenible

Cinco principios fundamentales para actividades de educación ambiental

Principales criterios que definen a los proyectos de Educación y Capacitación Ambiental

Desarrollo de competencias de los actores en las escuelas sostenibles

## **Introducción de la Estrategia**

La Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca (RBMM), representa una zona prioritaria para México, en un territorio de 56 mil 250 hectáreas comprendidas en dos estados, Estado de México y Michoacán, en el primero forman parte los municipios de Temascalcingo, San José del Rincón, Donato Guerra y Villa de Allende, el segundo estado contribuye a la Reserva con los municipios de Contepec, Senguio, Angangueo, Ocampo, Zitácuaro y Áporo. La Reserva es un patrimonio histórico y cultural de gran importancia que se conjuga con uno de los espectáculos más interesantes y atractivos de la naturaleza... la migración de la mariposa monarca. Este fenómeno natural es compartido con otros dos países vecinos Canadá y Estados Unidos.

La RBMM es un complejo mosaico social, cultural, económico, político y ecológico que requiere por lo tanto, una política ambiental incluyente y diversa en actores sociales, que incluye tres dimensiones de desarrollo sustentable: 1) la ambiental para contener las tendencias de deterioro en medios naturales, humanos y humanizados, 2) la del fomento y desarrollo de una producción sustentable local y regional, y 3) la de contribución al desarrollo social mejorando la calidad de vida de los pobladores en la Reserva y al mismo tiempo, conservando sustentablemente los recursos naturales. Siendo estas dimensiones un proceso permanente de coordinación y corresponsabilidad entre la sociedad y los gobiernos.

La conservación de la RBMM como patrimonio tangible e intangible con sus singulares características biológicas, geomorfológicas, climáticas, hidrológicas y paisajísticas, deberá articularse a otro patrimonio cultural producto de una historia y dinámicas actuales de las poblaciones humanas, con diversas identidades culturales. Ambos patrimonios son una forma muy particular de cohabitar a partir de una geografía compartida, donde sus historias son tan sólo ahora un constante presente y un posible futuro, de tal manera que, la conservación sea un beneficio mutuo e indisoluble.

Abordar cualquier acción en la RBMM requerirá de una actitud positiva, disponibilidad para adaptarse al cambio, integridad en lo que se diga y haga, así como una participación social/comunitaria y gubernamental organizada que compartan los mismos objetivos generales, partiendo de una normatividad y el Programa de Manejo que incluye componentes como son: a) Manejo de recursos naturales para el desarrollo sustentable, b) Uso público y recreación, c) Monitoreo e investigación científica, d) Marco legal, y e) Operación.

Con base en lo anterior, y de manera específica, este documento es una de las aristas básica y necesaria para la conservación de la RBMM. Es una propuesta técnica y organizacional que guiará y dará pauta para incursionar por caminos de concientización ambiental, participación y corresponsabilidad ciudadana, que generen conductas, actitudes, hábitos en pro de lograr el objetivo principal de la Reserva.

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

La Estrategia propone caminos relacionados a lo educativo, como son los procesos de enseñanza-aprendizaje transformadores y constructores de comunidades hacia una sustentabilidad ambiental. Igualmente desde lo comunicativo resalta procesos de interrelación asertiva de información, con el propósito de permitir incrementar la participación y corresponsabilidad ciudadana, dando énfasis a su valor al interior como una reserva de la biósfera y de igual manera hacia el exterior, sobresaltar los beneficios que aporta la Reserva en temas hídricos y de biodiversidad.

Los caminos que se esbozan en esta Estrategia son una forma sugerente y provocativa para ampliar conocimientos y prácticas individuales y colectivas, así como propuestas prácticas para que los actores sociales den a conocer su quehacer habitual, se consolide su interdependencia participativa y puedan elegir el rumbo que tomarán para lograr los objetivos de la RBMM.

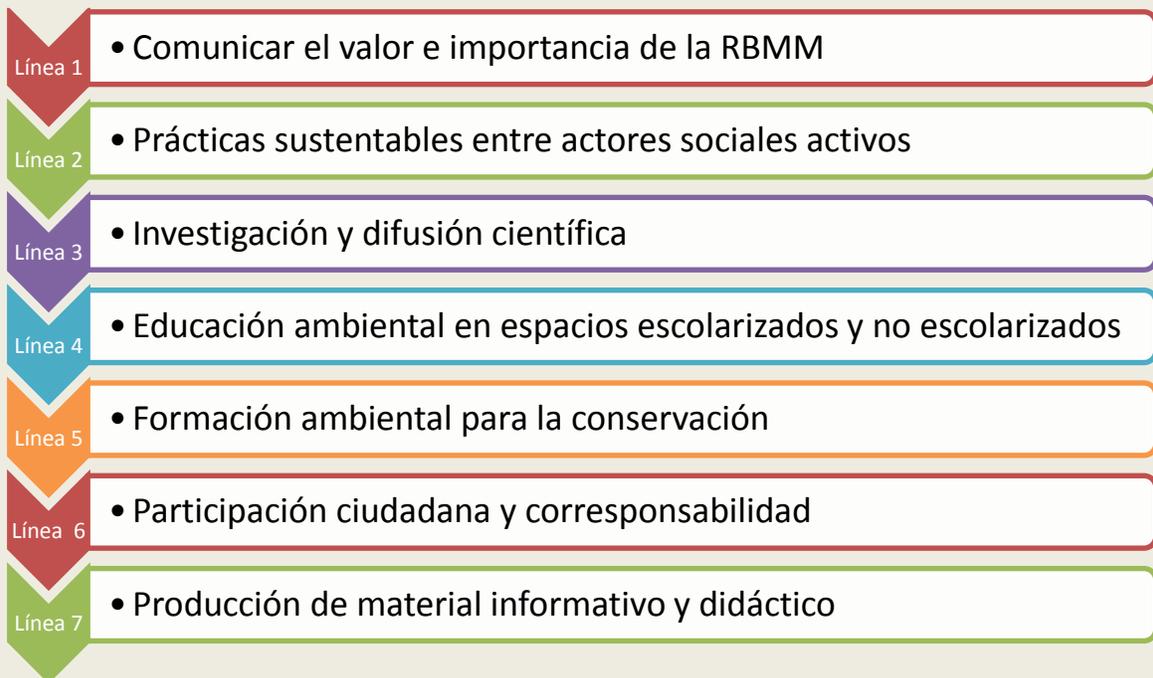
La Reserva en sí misma es el resultado de una gran experiencia en temas de educación escolarizada y no escolarizada, así como de asuntos de comunicación hacia el visitante turista, productores forestales, desarrollos comunitarios, participación con la iniciativa privada y de manera amplia con los medios de comunicación locales y nacionales.

Con el fin de fortalecer la conservación, la propuesta de esta Estrategia se torna un documento orientador que sugiere herramientas, que ayudarán a ser más eficientes y eficaces a los actores sociales en su trabajo cotidiano sobre temas de educación ambiental y comunicación.

La Estrategia podrá servir como un marco o parámetro para iniciar nuevas actividades dentro y fuera de la Reserva, incorporando nuevos actores sociales, que complementen el trabajo vigente. Asimismo, puede utilizarse como una plataforma de acción consciente, enfocada hacia el desarrollo sustentable de las comunidades en la Reserva, para la conservación de la naturaleza, y sobretodo, como apoyo a las redes de grupos civiles y particulares, incluidos los consejos microregionales existentes en la RBMM.

Las líneas de trabajo que surjan a partir de esta Estrategia, estarán en constante construcción y mejoramiento, a través del trabajo y retroalimentación de quienes son copartícipes de las actividades educativas y de comunicación.

Líneas de trabajo para la educación y comunicación ambiental para la conservación de la RBMM.



Microrregiones de la RBMM

La RBMM tiene una forma de operar que pretende ser más eficiente y eficaz, para ello ha dividido su territorio en seis microrregiones. Esta distribución facilita la comunicación y promueve los procesos de organización y participación social, así como la toma de decisiones. De igual manera, facilita la planeación, ejecución y seguimiento de actividades y proyectos de educación ambiental y de comunicación para la conservación.

- I. Microrregión de Angangueo – Áporo - Ocampo, Estado de Michoacán.
- II. Microrregión Indígena de Zitácuaro, Estado de Michoacán.
- III. Microrregión de Senguio - Tlalpujahuá, Estado de Michoacán.
- IV. Microrregión de Contepec - Temascalcingo, Estado de Michoacán y Estado de México.
- V. Microrregión de San José del Rincón, Estado de México.
- VI. Microrregión de Donato Guerra - Villa de Allende, Estado de México.

En todas las microrregiones existen particularidades que pueden observarse en los Diagnósticos que se encuentran en el Anexo de esta Estrategia. La información de estos documentos forman parte de un esfuerzo de la administración de la Reserva a cargo de la CONANP y grupos civiles como es Alternare A.C. El producto de encuentros comunitarios e investigación social ha hecho que este proceso participativo, permita identificar una serie de asuntos que requieren atención por parte de quienes están trabajando en la RBMM, tanto de manera particular, como de manera comunitaria e institucional.

La Estrategia propone que cualquier esfuerzo que se haga en beneficio de la conservación patrimonial natural y cultural de la Reserva, deba ser socializado, como ha sucedido en los Foros Regionales Mariposa Monarca, con el fin de cumplir con la transparencia de las gestiones, y así poder incluir a más personas, grupos civiles e iniciativa privada.

Con base en estas experiencias se han sintetizado algunas ideas surgidas en los diagnósticos para ofrecer un panorama general de la situación de la Reserva. Este documento ayudará al lector que esté interesado en trabajar temas en educación ambiental y comunicación para la conservación. Recalcando que todos estos esfuerzos son producto de un proceso participativo.

**Ideas principales a partir de diagnósticos participativos en la RBMM**

Hay necesidad de más brigadas comunitarias que estén equipadas, capacitadas y financiadas para atender el tema de la vigilancia comunitaria, para evitar la tala inmoderada, saqueo de especies, así como el combate y prevención de incendios.

Es necesarios homogenizar el pago por servicios ambientales hidrológicos en los dos Estados que conforman la Reserva.

Desde múltiples caminos es necesario incentivar para que haya más participación de los

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

consejos de las microrregiones.

Dentro de las necesidades de las comunidades de la Reserva se encuentra el tema de instrumentar apoyos para facilitar la disponibilidad y seguridad de abasto de agua para consumo humano y de uso agropecuario.

Desarrollar e instrumentar una estrategia sustentable de turismo enfocada a la mejora en la economía de las regiones de la Reserva.

De una manera propositiva dentro de los talleres de diagnóstico en cada microrregión, se solicitó que los participantes expusieran sus sugerencias para convertir sus debilidades en oportunidades. De esta manera intentar cambiar inercias que son consideradas desfavorables para la conservación por parte de los comunitarios, turistas y funcionarios públicos. Ante esta invitación de proponer acciones concretas, cada microrregión determinó sus propias propuestas como podrán revisarse en el Anexo de esta Estrategia.

A continuación se sintetizan las principales ideas que de manera amplia competen a toda la Reserva.

- ✓ Agilizar la gestión para permisos forestales y aprovechamiento de la madera, así como de operativos para frenar la tala clandestina en diferentes regiones de la Reserva.
- ✓ Fortalecer la inversión en proyectos ecoturísticos y proyectos productivos de desarrollo comunitario.
- ✓ Mejorar la promoción en las comunidades de la Reserva, sobre las actividades de conservación que se realizan, bajo el esquema de distribución de responsabilidades diferenciadas.
- ✓ Promover programas integrales de manejo de cuencas y aseguramiento de la disponibilidad del agua potable, principalmente en las partes altas en la Reserva

## **Misión**

### **Estrategia de Educación y Comunicación para la Conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca**

Establecer directrices que orienten las actividades, proyectos y programas de educación ambiental y comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, a través de la promoción de contenidos y prácticas, participación social activa, desarrollo comunitario y protección de los ambientes naturales.

9

## **Visión**

### **Estrategia de Educación ambiental y Comunicación para la conservación ambiental de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca.**

En el 2030 la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca ha disminuido notablemente en sus impactos ambientales negativos, las comunidades de las siete microrregiones tienen un mayor desarrollo social y económico, el turismo que visita la Reserva es responsable y sustentable. Todos los esfuerzos han incidido en una mejora del patrimonio natural y cultural, siendo así una Reserva de la biósfera ejemplar a nivel mundial.

## Principios de la Estrategia

Los Principios de la Estrategia son los mismos 16 principios y valores de Carta de la Tierra<sup>1</sup>, estarán transversalmente en todas aquellas actividades, proyectos o programas de educación ambiental y comunicación para la conservación.

1. *Respetar la Tierra y la vida en toda su diversidad.*
2. *Cuidar la comunidad de vida con entendimiento, compasión y amor.*
3. *Construir sociedades democráticas que sean justas, participativas, sostenibles y pacíficas.*
4. *Asegurar que los frutos y la belleza de la Tierra se preserven para las generaciones presentes y futuras.*
5. *Proteger y restaurar la integridad de los sistemas ecológicos de la Tierra, con especial preocupación por la diversidad biológica y los procesos naturales que sustentan la vida.*
6. *Evitar dañar, como el mejor método de protección ambiental, y cuando el conocimiento sea limitado, proceder con precaución.*
7. *Adoptar patrones de producción, consumo y reproducción que salvaguarden las capacidades regenerativas de la Tierra, los derechos humanos y el bienestar comunitario.*
8. *Impulsar el estudio de la sostenibilidad ecológica y promover el intercambio abierto y la extensa aplicación del conocimiento adquirido.*
9. *Erradicar la pobreza como un imperativo ético, social y ambiental.*
10. *Asegurar que las actividades e instituciones económicas, a todo nivel, promuevan el desarrollo humano de forma equitativa y sostenible*
11. *Afirmar la igualdad y equidad de género como prerrequisitos para el desarrollo sostenible y asegurar el acceso universal a la educación, el cuidado de la salud y la oportunidad económica.*
12. *Defender el derecho de todos, sin discriminación, a un entorno natural y social que apoye la dignidad humana, la salud física y el bienestar espiritual, con especial atención a los derechos de los pueblos indígenas y las minorías.*
13. *Fortalecer las instituciones democráticas en todos los niveles y brindar transparencia y rendimiento de cuentas en la gobernabilidad, participación inclusiva en la toma de decisiones y acceso a la justicia.*

---

<sup>1</sup> [www.earthcharterinaction.org/contenido/pages/La-Carta-de-la-Tierra](http://www.earthcharterinaction.org/contenido/pages/La-Carta-de-la-Tierra)

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

14. *Integrar en la educación formal y en el aprendizaje a lo largo de la vida, las habilidades, el conocimiento y los valores necesarios para un modo de vida sostenible.*
15. *Tratar a todos los seres vivientes con respeto y consideración.*
16. *Promover una cultura de tolerancia, no violencia y paz.*

## **Bases éticas de la Estrategia**

11

El derecho a la información y educación ambiental sobre aspectos ambientales y de desarrollo.

Todas las personas tienen derecho de ser oportunamente y correctamente informadas sobre asuntos ambientales de manera diferenciada según las características de la población.

Los comunicólogos/periodistas, educadores, promotores tienen el compromiso de expresar sus opiniones a través de los medios de comunicación social, sin restricciones de ninguna naturaleza.

Promover que se haga obligación que los medios de comunicación y los encargados de comunicar (comunitarios, institucionales o grupos civiles), informen sobre opciones de desarrollo que promuevan acceso de todos al bienestar social, sin causar daños al ambiente natural y humano de la RBMM.

La RBMM a través de su administración oficial, debe proporcionar información que permita al público obtener una imagen clara, precisa, objetiva y no fragmentada de la realidad.

Son deberes de los actores sociales en la RBMM informar al público en general sobre prácticas benéficas y perjudiciales al ambiente natural y humano.

Debe garantizarse la libertad y asegurar los medios para desarrollar investigaciones biológicas, sociales, económicas y ecológicas para reunir información y que sea accesible al público. Esto se hace necesario para el análisis y toma de decisiones de las políticas y prácticas gubernamentales y privadas en asuntos de la RBMM.

## Ejes articuladores para la Educación Ambiental y Comunicación para la Conservación en la RBMM



### Descripción de los ejes...

Para desarrollar cualquier de los 5 ejes articuladores es necesario considerar a todos de manera integral, además de entender que éstos tienen un basamento teórico y práctico para considerarlo antes de planear y ejecutar cualquier actividad o programa de educación ambiental y comunicación para la conservación.

#### I.- ¿Qué queremos que la gente (visitantes y pobladores de la Reserva) comprenda?

Se refiere a los conceptos, tales como: ¿Qué es la RBMM? ¿Cómo funciona? ¿Por qué existe? ¿Cómo está cambiando? ¿Cómo se relaciona la gente con la RBMM? ¿Cuáles son las diferentes perspectivas que hay sobre la RBMM? ¿Cuál es nuestra responsabilidad diferenciada? ¿Por qué debemos conservar la RBMM?

#### II.- ¿Qué queremos que la gente sepa?

Se refiere a los conocimientos, tales como: Diversidad, recursos naturales, relaciones biológicas, cambio climático, desarrollo sustentable, ciclo biológico, deterioro ambiental, etc. Para lograr que la gente sepa sobre estos temas, es necesario que aprendan a diferenciar,

## Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)

clasificar, descubrir, analizar, deducir, comparar, reflexionar, discutir, meditar, sintetizar la información relacionada con la RBMM.

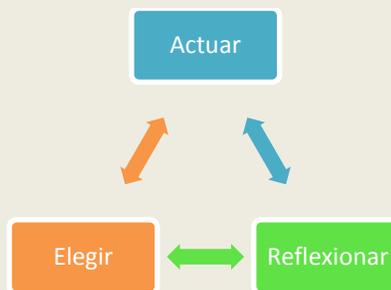
### III.- ¿Qué queremos que la gente haga?

Se refiere a las habilidades o la disposición y capacidad de la gente, enfocadas llevar a cabo: conductas de respeto a la naturaleza, empatía, cooperación, tomar decisiones, solucionar problemas, imaginar un futuro de la RBMM, comunicar asunto que beneficien a la RBMM, coordinar acciones, manejar procedimientos.

### IV.- ¿Qué queremos que la gente sienta?

Se refiere a las actitudes de la gente, tales como: Apreciación de la naturaleza, compromiso en el cuidado, confianza en quienes trabajan para conservar, cooperación, creatividad para buscar opciones de mejora, curiosidad para despertar la imaginación, empatía para solidarizarse, entusiasmo para dar energía a lo que se realice, independencia para poder realizar las responsabilidades personales o colectivas, asimismo, que la gente asuma una integridad al realizar sus compromisos, un respeto por la vida, y tolerancia a la diversidad.

### V.- ¿Cómo queremos que la gente actúe?



Se refiere a las acciones, tales como:



*El Hombre ha transformado la Tierra, ha domesticado sus superficies vegetales, se ha adueñado de sus animales. Pero no es dueño del mundo, ni siquiera de la Tierra. Edgar Morin. 1993. Tierra Patria.*

## Objetivos de la Estrategia de Educación y Comunicación para la conservación ambiental de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca.

Con el propósito de visualizar hacia dónde van o podrían ir diferentes actividades educativas y de comunicación, se presentan en esta Estrategia objetivos específicos, mismos que han sido retomados y adecuados de distintas reuniones nacionales e internacionales y documentos oficiales. Estos eventos producto del esfuerzo de todos los sectores sociales involucrados en la RBMM, proporcionan información muy valiosa que puede revisarse en los Foros Regionales de Mariposa Monarca desde el año 2004, las Mesas Redondas y Acciones Prioritarias en la reunión de América del Norte en noviembre de 1997, la Estrategia de Cultura para la conservación (2006-2012), Estrategia nacional para un desarrollo sustentable del turismo y la recreación en las áreas protegidas de México, El Programa de Manejo de la RBMM, la Estrategia para la Conservación Vegetal (2012-2030), así como en la Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México 2006.

Igualmente es importante resaltar que se analizaron los estudios y resultados del “Diagnóstico sobre el conocimiento y percepción de actores clave en el manejo de la Reserva de la biosfera mariposa monarca.” y el “Diagnóstico situacional de las seis microrregiones de la Reserva de la biosfera mariposa monarca.”, como parte de la conformación de los objetivos específicos.

Cabe resaltar que los objetivos particulares del Programa de manejo de la RBMM que se enuncian a continuación, se han considerado como los objetivos generales para esta Estrategia.

*“Apoyar los mecanismos de información y difusión que, surgidos de las sociedades locales, recreen la imagen propia sobre la importancia de la migración de la mariposa Monarca, las circunstancias en que sucede y los retos para su conservación y protección, para fortalecer la identidad regional alrededor de su valor simbólico.”*

*“Conocer y difundir los valores históricos y culturales que existen en el ámbito de la Reserva.”*

*“Contribuir al desarrollo de las capacidades de gestión y toma de decisiones de la población local, resaltando los servicios ambientales inherentes a la conservación, por medio de acciones de formación de técnicos campesinos e indígenas en el manejo de los recursos de la Reserva, de acciones de comunicación y de la educación ambiental.”*

*“Ordenar la actividad turística y proponer nuevas opciones para aprovechar los recursos naturales y la belleza escénica de la región.”*

## Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)

Los siguientes Objetivos Estratégicos son la plataforma para construir, entre los diversos actores sociales de la RBMM, una serie de metas específicas y planes de acción, de acuerdo a las situaciones y circunstancias que se presenten, promoviendo siempre una planeación participativa de las comunidades de la Reserva y de los visitantes.

Esta Estrategia propone un marco de referencia amplio e incluyente, donde los objetivos específicos son el punto de partida que la persona, grupo o instancia tomará en cuenta para dar inicio a sus trabajos dentro de la RBMM. Desde esta perspectiva se respetan las formas y estilos de trabajo, la experiencia, las maneras de administrar sus recursos, su modo de organización y vínculos, así como los fundamentos metodológicos, metas, indicadores, planes de trabajo y calendarización de sus acciones. Cabe mencionar que, será de gran importancia que todos estos esfuerzos que surjan sean compartidos entre todos los actores sociales, especialmente con la Dirección de la RBMM (CONANP), teniendo como compromiso de todos, socializarlos en otros espacios dentro y fuera de la Reserva, al igual se sugiere que sean evaluados y de fácil acceso.



### **Objetivos para Concientizar en lo individual y colectivamente**

- Contribuir a la creación de una conciencia ambiental ciudadana para el cuidado y mejoramiento de la RBMM.
- Promover un programa de intercambio de estudiantes entre Estados Unidos, Canadá y México para que se incorporen en actividades de educación ambiental y de comunicación para la conservación.
- Formar técnicos y profesionales como promotores ambientales enfocados en la conservación ambiental de la Reserva, reforzando sus procesos pedagógicos y las herramientas metodológicas y didácticas que ayuden a enfocar su esfuerzo hacia la conservación desde lo preventivo.
- Establecer proyectos de capacitación ambiental comunitaria para educadores, promotores, inspectores ambientales, prestadores de servicios, vigilantes comunitarios, y grupos civiles con un enfoque hacia el desarrollo sustentable.
- Crear espacios sociales, materiales informativos y didácticos que ayuden a generar aprendizajes concretos y ayuden en la formación de personas con capacidad de comprensión de la realidad de la Reserva, empatía con otros seres vivos y razonamiento sobre su actuar o convivencia social y/o productiva. Con ediciones en diferentes idiomas de los actores sociales.
- Instituir de manera permanente actividades de educación ambiental y comunicación para la conservación en los santuarios de acceso público de la Reserva (Sierra Chincua, El Rosario en el estado de Michoacán y La Mesa, El Capulín – Macheros en el estado de México), dando énfasis en los servicios turísticos y a los visitantes nacionales e internacionales que asisten a disfrutar el fenómeno de hibernación y reproducción de la mariposa monarca, considerándola como emblema de la Reserva y objeto de estudio principal.

### **Objetivos para Informar y comunicar a diferentes públicos**

- Informar de manera clara y oportuna sobre la legislación ambiental para promover cambios de actitud y fomentar la participación social en acciones concretas.
- Potenciar el uso de medios de comunicación para difundir las acciones de educación ambiental, monitoreo ambiental ciudadano, el desarrollo comunitario sustentable y la participación ciudadana para la conservación del Reserva.
- Promover una comunicación asertiva diferenciada sobre temas de conservación entre comunidades que están en la Reserva, los grupos civiles e iniciativa privada, así como con los turistas locales y nacionales, propiciando relaciones interpersonales y con la naturaleza en un marco organizado socialmente, cooperativo y solidario.

## **Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

- Incluir contenidos informativos y materiales didácticos en la currícula y actividades escolares (presenciales y a distancia) sobre temas de conservación y sustentabilidad para la RBMM tanto en el nivel básico, como medio superior, así como en otros espacios sociales y culturales.
- Crear, mantener y socializar una biblioteca (virtual y física) con información escrita, audiovisual y de materiales que se han producido y se vayan produciendo en relación a la conservación de la RBMM.
- Construir de manera participativa y plural contenidos informativos que promuevan el diálogo de saberes y conocimientos entre los distintos actores sociales.
- Generar contenidos informativos y materiales para evidenciar y dar opciones sobre una mejor y duradera interrelación con la Reserva, a través de mensajes, estrategias de difusión, intervención en procesos educativos, experiencias vivenciales, información para toma de decisiones, redes de comunicación y fomento de prácticas sociales sustentables.

### **Objetivos para Propiciar y reforzar conductas positivas hacia la conservación**

- Fomentar la identidad regional y el orgullo por el territorio, considerando los principios, valores, tradiciones, usos y costumbres de las comunidades a los programas educativos formales y no formales.
- Inclusión de la perspectiva género en las actividades y programas de educación ambiental y comunicación para la conservación.
- Diseñar, producir, promover material didáctico y de difusión con información regional producida por los diversos actores sociales en la Reserva que propicie cambios de conducta a favor de la conservación de la RBMM.
- Promover la educación y concientización acerca de la diversidad vegetal y el uso sustentable de los recursos naturales, especialmente forestales, en los ámbitos escolarizados y no escolarizados.
- Formar ciudadanos sensibles, comprometidos, con habilidades y valores, así como convencidos de que su esfuerzo por conservar la RBMM, a través de su empoderamiento y autogestión, propiciará una mejor calidad de vida y un ambiente sano y seguro.
- Reconocer la percepción de diferentes poblaciones sobre su relación, huella ecológica, y replanteamiento de adoptar o renovar valores de convivencia y respeto hacia las especies silvestres y paisajes de la RBMM.

### **Objetivos para Promoción de la participación ciudadana de manera activa**

## **Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

- Promover la integración de equipos para que planifiquen las actividades y programas derivados de la Estrategia de Educación ambiental y Comunicación para la Conservación y del Programa de Manejo de la RBMM.
- Formar grupos comunitarios e interinstitucionales con representatividad social para dar seguimientos y hagan evaluaciones a las acciones de educación ambiental y comunicación para la conservación, a través de mecanismos de participación ciudadana, profesionalización y gestión social.
- Fomentar la participación ciudadana a través de eventos sociales, la producción y desarrollo comunitario acorde al programa de manejo de la RBMM, estableciendo actividades y proyectos dirigidos a poblaciones claramente diferenciadas, dando prioridad a los jóvenes.
- Establecer y fortalecer redes de organizaciones (comunitarias, de investigación y grupos civiles), centros educativos, centros de investigación ambiental, así como instituciones públicas involucradas en los proyectos de educación ambiental y comunicación para la conservación en la RBMM.
- Promover en las diferentes poblaciones que habitan la Reserva y por quienes la visitan como turistas, una educación sobre el patrimonio natural y cultural que ayude a fundamentar el significado de conservar para la vida y valorar la existencia de la RBMM de manera sustentable.
- Promover actividades o proyectos que sensibilicen, informen y den opciones para el cuidado y protección de la mariposa monarca en los territorios nacionales e internacionales (Estados Unidos y Canadá) por donde tiene su ruta de migración.
- Establecer sinergias intersectoriales para fomentar y fortalecer acciones y proyectos de educación ambiental, capacitación, fortalecimiento de capacidades/habilidades y de comunicación que ya se vienen desarrollando en los municipios de la Reserva.
- Involucrar de manera activa a los turistas (individuales y organizados) en temporada de hibernación de mariposa monarca con temas de educación ambiental y mensajes que ayuden a la conservación de la Reserva y detener el deterioro ambiental.
- Establecer una red de áreas naturales protegidas hermanas, conformada de manera intersectorial, con el propósito de compartir y retroalimentar acciones y proyectos de educación ambiental y de participación ciudadana enfocadas al monitoreo de la migración de la mariposa monarca.

### **Objetivos para Desarrollar prácticas preventivas a nivel individual y colectivo**

- Promover el desarrollo comunitario a través de infraestructuras, señaléticas, prácticas sustentables y materiales que contengan enfoque claro y preciso sobre educación ambiental para la conservación de la Reserva.

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

- Documentar, reconocer socialmente, sistematizar y socializar las experiencias de educación y formación ambiental, así como de comunicación para la conservación que se hagan en la RBMM.
- Establecer centros de información y documentación ambiental a partir de la información que se ha generado dentro y fuera de la Reserva en relación a biología de especies, ecología, hidrología, cultura, desarrollo social-económico, etc. Dando prioridad de establecimiento de los centros en los espacios comunitarios de las microrregiones, Dirección oficial de la Reserva y centros de investigación.
- Vincular y fomentar la formación ambiental y desarrollo de habilidades en gestión dentro de los Consejos Microregionales, reconociendo la pluralidad cultural, sus cosmovisiones, formas de organización social y aprovechamiento de recursos naturales.
- Conocer, capacitar y buscar tácticas para interrelacionar a los actores sociales en la RBMM como pueden ser promotores, guardabosques y técnicos comunitarios, educadores, técnicos, investigadores, funcionarios públicos, guías, productores, empresarios, entre otros.
- Evidenciar y promover en los diferentes medios de comunicación, las actividades/proyectos de educación ambiental, prácticas sustentables y monitoreo ambiental ciudadano; resaltando la necesidad de cuidar y proteger la Reserva, así como los impactos ambientales que se están dando en el territorio de la misma.

“Cuando hablamos de comunicación no nos referimos únicamente a los medios, aunque reconocemos que estos son aparatos culturales y no solo tecnológicos, muy importantes y que se articulan a la conformación e intercambios de culturas, a la organización económico social y a la construcción de consensos y disensos políticos de una sociedad. También rescatamos para la comunicación aquellas prácticas sociales de acción e interrelación de los sujetos, especialmente referidos a los movimientos sociales.” Alfaro Moreno. 1993.

## Alcances y cambios que propicia la Estrategia

### La Estrategia en temas de educación ambiental visualiza sus alcances y cambios en...

hábitos de buenas prácticas preventivas y remediales sobre conservación ambiental

comportamientos en pro del cuidado de la naturaleza y mejora de la calidad de vida

aptitudes individuales y colectivas enfocadas a acciones de conservación efectivas y eficaces

formación ambiental enfocada hacia la conservación

### La Estrategia en temas de comunicación para la conservación visualiza sus alcances y cambios en...

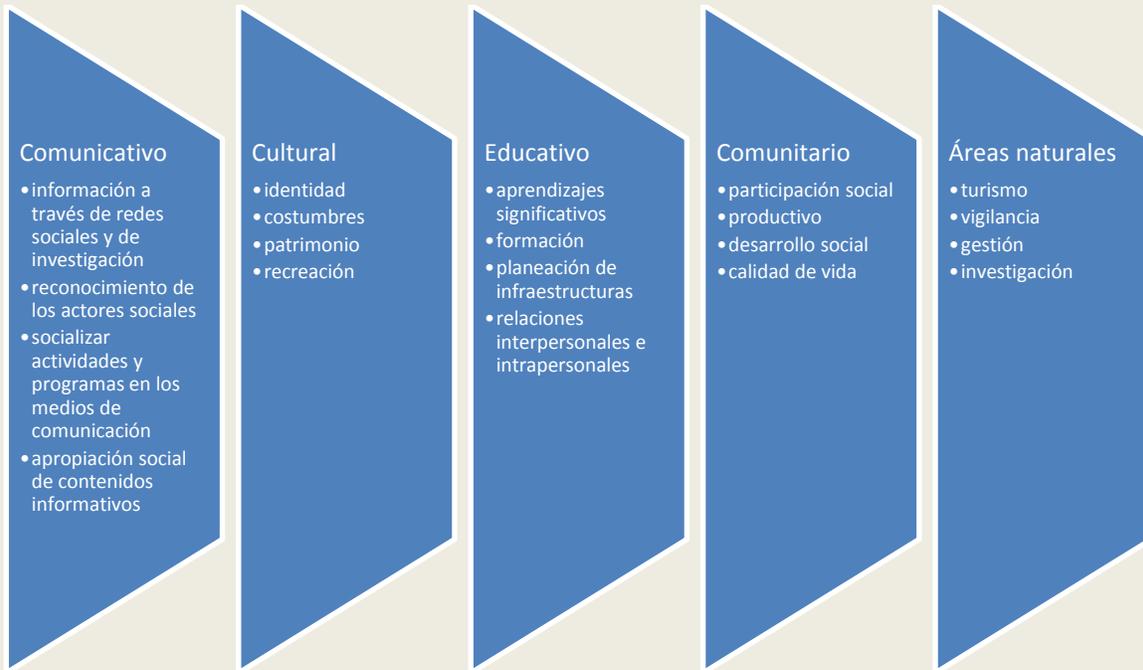
colaboración entre redes sociales, redes comunitarias, fondos económicos, redes de grupos civiles, redes de investigación, comunidades de la Reserva y consejos asesores, entre otros

mayores impactos positivos en la difusión de información y materiales en los diferentes espacios de comunicación

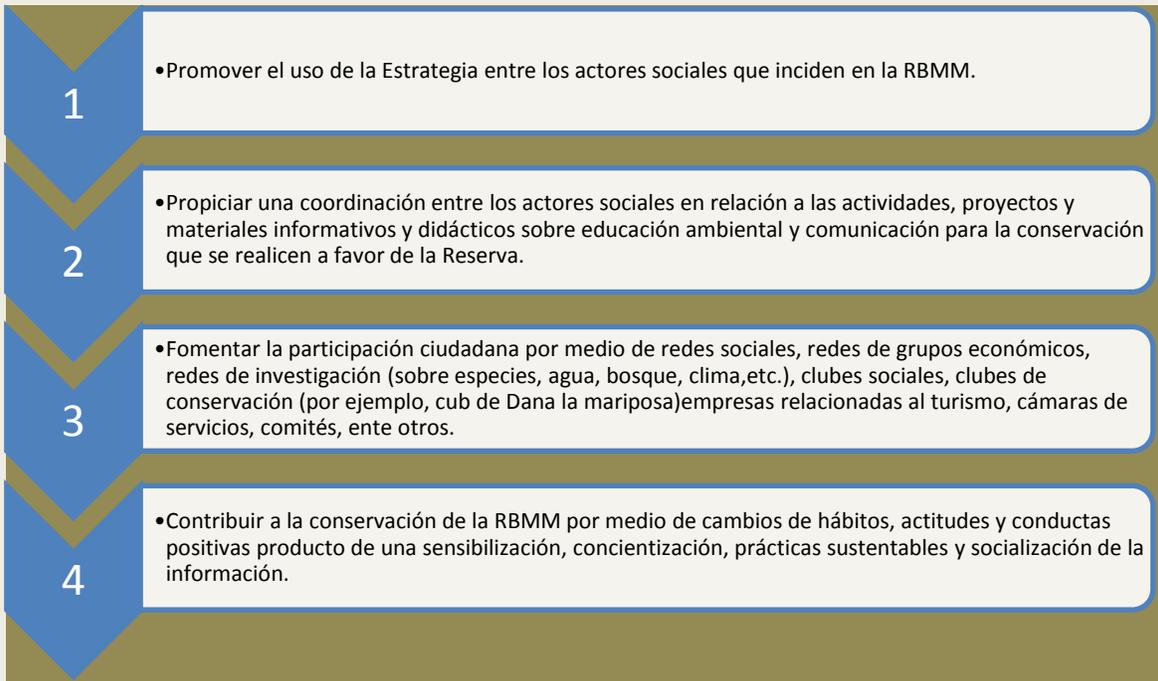
reconocimiento e inclusión de los actores sociales de la Reserva

creación de una cultura ambiental de la conservación

## Áreas donde incide la Estrategia de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la RBMM



## Prioridades de la Estrategia



## Pasos para andar en los caminos de la Estrategia

**Pasos generales (no lineales) para considerar cualquier trabajo teórico o práctico como parte de la Estrategia.**

II.	Identificación de necesidades reales y creadas, así como sus satisfactores en cada una de las microrregiones de la RBMM.
III.	Definición de prioridades basadas en la política ambiental de la RBMM, recursos, contextos, formas de organización, compromisos.
IIII.	Concertación intersectorial, Microrregional, intermunicipal y estatal, con la participación de otros actores como son los grupos de la sociedad civil, centros de investigación e iniciativa privada
IVI.	Planeación, coordinación y elaboración de acciones y de anteproyectos
VI.	Ejecución de acciones y proyectos
VII.	Evaluaciones parciales, de proceso y finales
VIII.	Seguimiento y retroalimentación

## Estructura de la Estrategia

Actores sociales que conforman la Estrategia <sup>2</sup>
Administración oficial de la RBMM (CONANP).
Comités microrregionales.
Representantes y líderes comunitarios.
Núcleos agrarios
Centros de investigación e Instituciones de educación superior.
Instituciones públicas municipales, estatales y federales con sus comités participativos.
Grupos civiles.
Redes sociales para la conservación, redes de investigación y redes comunitarias.
Consejos asesores.
Negocios agropecuarios y turísticos.
Centros escolares y culturales.
Medios de comunicación.
Fondos económicos para la conservación.

Qué pueden hacer cada uno de los actores sociales según sus atribuciones, capacidades y responsabilidades	
Compilar información	Coordinar
Ejecutar	Elaborar material
Evaluar	Gestionar
Informar	Normar
Reunir	Vigilar

<sup>2</sup> A continuación se presenta la gran mayoría de actores sociales que actualmente están trabajando en la RBMM: Journey North, Monarch Watch, Monarch Net, MBF, Monarch in the classroom, Monarch Monitoring Larva Project, Correo Real, Comunidad de Aprendizaje (CA) de Áreas Naturales Protegidas, CA Manejo del Fuego, REDD+, CA Cuencas y Ciudades, Ciencia Ciudadana (CONABIO), WWF, FMCN, CONAFOR, Radio Indígena XETUMI, Red de MCA, Red Monarca, Razonatura, Biocenosis A.C, Bosque Escuela, Alternare y CONANP.

## Ciclo de trabajo para realizar actividades y proyectos como parte de la Estrategia

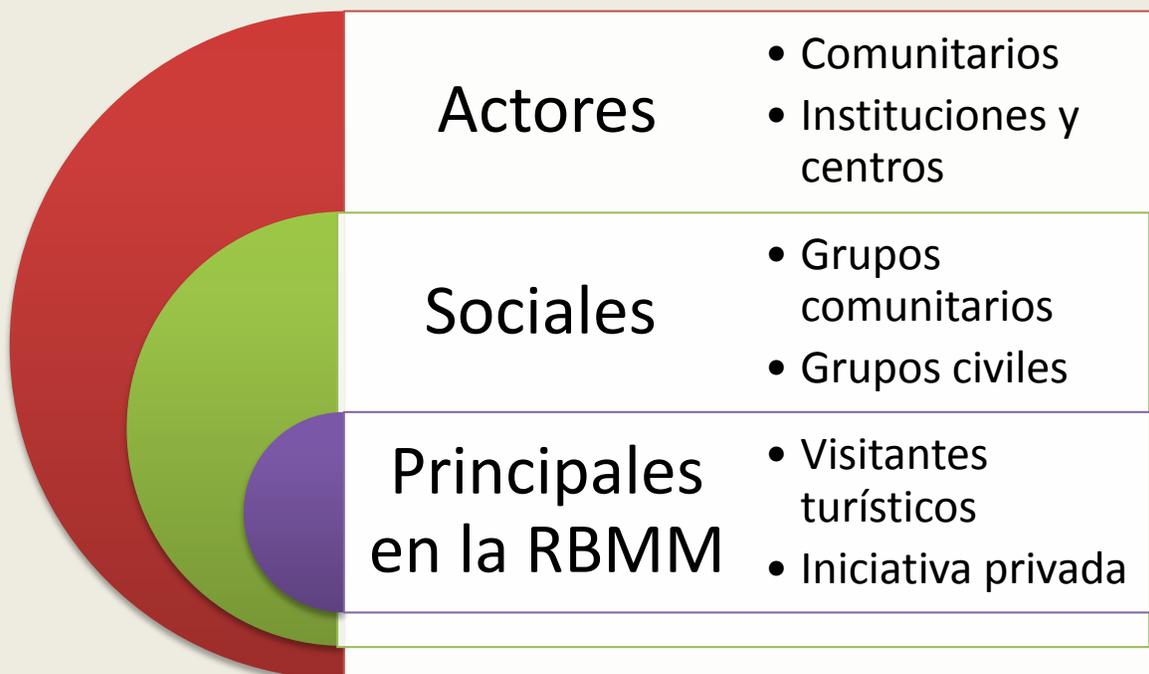
Los siete puntos que conjugan el ciclo de trabajo de la Estrategia, tienen una lógica de operación práctica y efectiva para considerarse en las actividades y proyectos dentro de la RBMM, la intención de enunciarlos de esta manera, conlleva una serie de reflexiones y toma de decisiones de los actores sociales que participan de manera activa en temas de educación, capacitación y comunicación.



## Actores sociales principales en la RBMM

En la Estrategia los actores sociales son las personas, grupos, empresas e instituciones que de manera concreta e intencionada están influyendo en la dinámica de la Reserva, no necesariamente están vinculados o coordinados, pero es importante reconocerlos y buscar espacios sociales de coincidencia, de tal manera que se permita un diálogo y consensos de participación en beneficio de la Reserva.

27

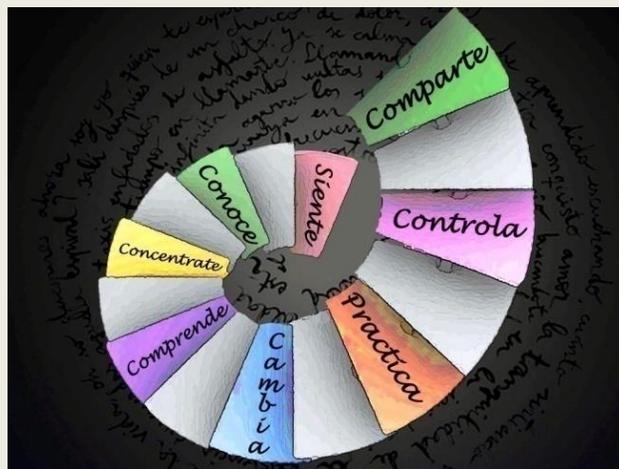


## Hacer conciencia... en la Estrategia

Hacer conciencia sobre la importancia de la RBMM, nos lleva a múltiples dinámicas para lograrlo y pasar de... darnos cuenta, a una actuación coherente, racional y emocional, para ello, esta Estrategia expone una propuesta para expandir lo que sabemos y sentimos sobre la Reserva a través de conocer-comprender, evidenciar, tomar decisiones y consecuentemente actuar.

Hacer y estar haciendo conciencias a partir de procesos educativos y de comunicación, abrirá portales de múltiples realidades de las que se conforma la Reserva, con las acciones y proyectos que deriven de esta Estrategia, seguramente habrá encuentros y desencuentros de dudas, se darán tropiezos al interiorizar y encontrarse con uno mismo y con nuestra obligada interrelación con el resto del mundo al que pertenecemos.

Los productos y procesos de educación ambiental y de comunicación nos llevarán a seguir estando y haciendo conciencias en el caminar de nuestra vida dentro y fuera de la Reserva. Como se puede apreciar en el esquema de abajo, es una espiral que representa la continuidad de la vida, donde existen procesos que pueden ir del sentir al compartir o viceversa, pero igualmente podemos partir de la práctica o desde la comprensión, ya sea de manera personal y/o colectiva, de tal manera que vayamos viviendo en diferentes contextos y situaciones, que nos ayuden a darnos cuenta de nuestro actuar y la elección para poder cambiar y por ende contribuir a los objetivos de la Estrategia.



## Educación ambiental y comunicación para la conservación como elemento primordial en la RBMM

La educación ambiental y comunicación para la conservación son diversos procesos que implican reconocer y trabajar con base en relaciones inter e intrapersonales, son diálogos que ayudan a construir puentes de convivencia y respeto a los diversos ambientes humanos y naturales; en la práctica educativa y de comunicación para la conservación ambiental se requieren diferentes informaciones expresadas en diferentes formatos, que sean accesibles y claramente dirigidas, para ello se requieren herramientas técnicas y tecnológicas de trabajo, que permitan cumplir con las metas que se diseñaron a partir de los objetivos de esta Estrategia.

La comunicación para la conservación en la RBMM es un complejo sistema de contenidos con información escrita, audiovisual y simbólica que trata de incidir en el cuidado y mejoramiento del patrimonio natural y cultural a través de los hábitos y comportamientos de los habitantes de la Reserva y los turistas que la visitan. A través de materiales informativos, didácticos y medios de comunicación, influye en la toma de conciencia y percepción sobre la importancia de la Reserva, ofrece información para tener mejor criterio y tomar decisiones certeras en beneficio de la diversidad biológica, diversidad cultural y los paisajes que integran el territorio de la Reserva, al mismo tiempo que promueve acciones individuales y colectivas que puedan impactar positivamente.

La comunicación para la conservación lleva a cabo sus objetivos, considerando claramente la situación que se vive en la Reserva, incorporando la normatividad, teniendo como guía los objetivos del Plan de Manejo, y de manera particular identificando sus públicos objetivo, definiendo contenidos/mensajes, así como definiendo acciones específicas y las formas de evaluar y retroalimentar.

Es importante resaltar que el diseño de proyectos o actividades de educación ambiental requieren considerar una comunicación, es decir son un binomio que puede tratarse por separado, pero en realidad están interrelacionados como partes de un proceso que ayuda a consolidar un trabajo más amplio, en cualquier caso, es necesario reconocer una serie de características que conforman especialmente la comunicación para la conservación.

### Características que conforman la comunicación para la conservación

Comunicar es el acto de explicar/darse a entender con un determinado público sobre ciertos conocimientos sobre el ambiente natural y la dinámica de la población humana que puede afectar de manera directa o indirecta en la Reserva.

Es un proceso participativo y multidireccional que ofrece información en diferentes formatos (específicos, fáciles de usar y comprender) y espacios sociales para prevenir, sensibilizar, negociar soluciones y actuar para detener inercias negativas en la Reserva.

Es una forma de compartir información eficaz para lograr el consenso y la toma de decisiones que ayuden a integrar y desarrollar responsabilidades para la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, así mismo facilita la construcción y operatividad de actividades y proyectos que se planeen en la Reserva.

Sus herramientas y productos sirven para formación de personas ambientalmente responsables.

Los procesos de comunicación tienen significados que se encuentran en las personas, no en los mensajes. Por lo tanto los significados se aprenden y llegan a constituir una función de la experiencia personal y colectiva.

La comunicación para la conservación se basa en el reconocimiento y práctica de lo que aprendemos al leer, escuchar y experiencias vivenciales, adquiriendo significados para ellos, percibiendo nuestro mundo en constante relaciones con objetos y sujetos con diversas percepciones, que tienen en sí sus propios significados que evolucionan o no biológica y socioeducativamente.

La comunicación para la conservación son prácticas sociales de acción para un bien común e interrelación de los actores sociales pasivos y activos y el medio natural de la Reserva.

Conecta de forma fácil a los sectores sociales, económicos y políticos de la región para favorecer programas, compartir y difundir conocimientos, expectativas, problemáticas en diversos contextos, fomentando al mismo tiempo el desarrollo de valores y actitudes relacionados con la educación ambiental.

La intencionalidad de la comunicación para la conservación es alentar a la participación, provocar cambios de actitudes, dar una responsabilidad clara y relevante al visitante y poblador de la Reserva, aproximar temáticas enfocadas a la conservación a través de gráficos y audios.

## Sustentabilizar la Estrategia

La Estrategia requiere de una serie de características básicas a considerar por parte de los actores sociales, para sustentabilizar los contenidos informativos y gráficos que podrían ser usados en la educación ambiental desde el ámbito escolarizado y no escolarizado.

Reconocer que la RBMM es una serie de procesos dinámicos y complejos que se encuentran interrelacionados.
Debe ser adecuado a las condiciones reales (sociales, económicas, políticas y ecológicas) de la comunidad o sociedad donde se pretende influir.
Estar conectados o enfocados a modificar o retroalimentar una necesidad básica o una determinada percepción del público.
Tener una coherencia entre lo que se dice, se escribe y se actúa.
Ofrecer una posibilidad de comprender de manera integral o interrelacional.
Respeto a la diversidad biológica y cultural.
Ubicar o contextualizar según la población y el territorio con quien se trabaje.
Flexibles a ser adecuados los contenidos y reconstruidos por la gente.
Buscar varias maneras para evidenciar los procesos y no sólo los productos.
Utilizar los conflictos y las experiencias para usarlas como formas de aprendizaje.
Realizar acciones de manera colectiva, con el apoyo de promotores o facilitadores.
Definir los materiales (informativos o didácticos) con base en presupuestos, tipo de población, objetivos y alcances.
Espacios o equipamientos donde se utilizará la información o se realizará una actividad.
Reconocer las contradicciones y confrontaciones como elementos más en la incorporación de ideas, hechos o sucesos.
Observar conexiones a partir de información fidedigna y viable de usar.
Simular situaciones, juegos o reacciones antes de instrumentarlas.
Recuperar la diversidad de medios físicos, artísticos, tecnológicos para considerarlos como parte de la aplicación o aprendizaje, procurando que sean sencillos, prácticos, accesibles, y lo menos costos y contaminadores en su proceso y disposición final después de haber sido usados.
Evaluar los por qué, para qué y para quién. Evaluar desde una perspectiva biográfica (personas concretas y diferentes). Evaluar a través del vincular lo aprendido con los actos en la RBMM. Evaluar para mejorar lo que se hizo en educación ambiental y no para medir para calificar. Evaluar para reconocer y promover los cambios de actitudes y percepciones. Evaluar a través de mecanismos y de los propios actores y público involucrado.
Crear contenidos con la claridad para que sirvan para hacer conciencia o producir

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

conocimientos distintos o nuevos; para participar activamente con actitudes de beneficio de la RBMM; para ofrecer herramientas y aptitudes que ayuden a prevenir o resolver problemas ambientales; para ayudar a personas o grupos a que desarrollen su sentido de responsabilidad y compromiso con el cuidado de la RBMM.

Quienes los usen deben sentir y actuar situados en contextos o situaciones específicas, igualmente que les provoque una necesidad de interpretar y decidir rápidamente asuntos que afectan a la RBMM.

Promover que haya aprendizajes que lleven a la gente a desarrollar capacidades de negociación y diálogo, así como de actitudes cooperativas.

Invitar al público que lo usará a que se implique como parte de su realidad presente y orientar a escenarios futuros.

Integrar la diversidad como concepto transversal, promoviendo la equidad y rompimiento de roles tradicionales.

## Función de los medios de comunicación que participan en la RBMM



## Aspectos a considerar para seleccionar temas de educación ambiental y comunicación para la conservación para ser usados en medios de comunicación

### Aspectos a considerar para seleccionar temas de educación ambiental y comunicación para la conservación para ser usados en medios de comunicación

Sensibilizar de manera efectiva y cognoscitiva lo relacionado a los distintos ambientes naturales y humanizados.

Definir claramente la problemática específica por territorio y la participación con responsabilidad (diferenciada) de los ciudadanos.

Usar temas a partir de diagnósticos participativos, investigaciones y espacios sociales comunitarios donde se conozcan y reconozcan necesidades y satisfactores.

Ofrecer diversas capacidades para establecer relaciones entre el medio natural y el socio-cultural.

Conectar o sensibilizar de forma fácil a los sectores sociales, económicos y políticos a los que van dirigidos los contenidos o programas específicos, considerando sus conocimientos, expectativas, problemáticas y contextos.

Ofrecer modelos alternativos de compartimiento y actuación responsable para la conservación.

Fomentar enfoques positivos en el tratamiento de los problemas e información preventiva, evitando todo tipo de catastrofismo culpabilizante o estéril.

Fomentar el desarrollo de valores y actitudes relacionados con el cuidado y protección de la naturaleza, así como del desarrollo sustentable de las comunidades humanas.

Resaltar el valor social y económico de los recursos naturales de la RBMM.

Conocer y manejar contenidos relacionados a la percepción de las diferentes poblaciones involucradas en la RBMM.



## Esquema general de un anteproyecto para educación ambiental y comunicación para la conservación

Cualquier proyecto que se quiera elaborar y desarrollar como parte de los objetivos de la Estrategia, tiene una serie de especificaciones básicas que deben ser consideradas por los actores sociales.

Como punto de partida para la decisión del tipo de proyecto que se quiere, imagina o se tiene encomendado, es importante reflexionar sobre los siguientes cuatro puntos: primero, habrá que diseñar y conformar un anteproyecto de acuerdo a la instancia pública o privada, organización civil o comunitaria a la que pertenecen; segundo, incluir algunos rubros de acuerdo a quien(es) financiarán el proyecto, siempre y cuando sea un requisito; tercero, anexar algunas especificaciones para quien(es) lo avalarán técnica y/o académicamente; y cuarto, considerar que el proyecto podría virar de objetivos, metas, tiempos y quizá tenga que ser reformulado en una gran parte, según las circunstancias se presenten.

A partir de la toma de decisión para comenzar la elaboración de un determinado proyecto, el primer paso que muchos equipos realizan es la formulación de un Anteproyecto, camino necesario que servirá de ensayo y reflexión para la conformación futura del mismo proyecto. Con esta práctica se podría ofrecer cierta seguridad de permanencia y la viabilidad.

El anteproyecto, es una serie de ideas primarias, fundamentales, las cuales son parte del conocimiento, intuición, experiencia e imaginación de quienes pretenden formar parte del proyecto. Estas ideas pueden ordenarse y sistematizarse en rubros o temas que ayuden, a casi cualquier lector.

La primera dificultad que se podría tener al realizar un anteproyecto es la organización y selección de temáticas a desarrollar, ya que en un principio surgirán una lluvia de ideas que muchas veces abruman y confunden a los miembros del equipo, por lo común esto se debe a que la etapa de priorización de su quehacer y el reconocimiento de las habilidades, está permeado implícitamente por una serie de conocimientos y tendencias académicas, políticas y sociales (tanto individuales como grupales), las cuales están en proceso de reconocer, aceptar y consensarse.

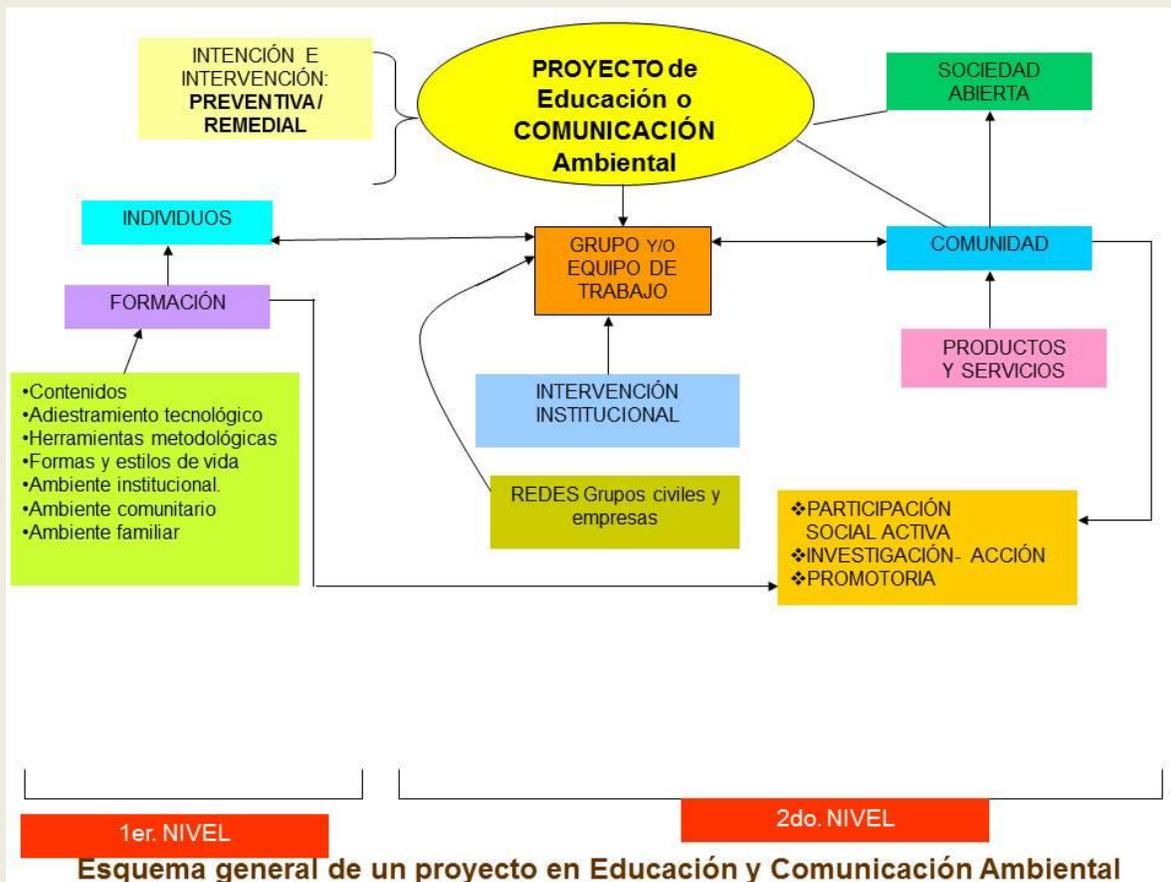
No existe una fórmula única para la elaboración de un trabajo de investigación o desarrollo práctico, cada persona, equipo e institución tiene su propia formación y experiencia. Aunque esto no significa que la presentación no pueda tener elementos comunes.

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

Por ejemplo, en los anteproyectos los temas o rubros más comunes que se encuentran son.- la definición o nominación de la idea entendida como proyecto, el objeto de estudio claramente delimitado, los destinatarios, un plan en el que se señale el tiempo previsto para su realización, los objetivos de la investigación definidos -tentativamente-, así como los procedimientos de cómo se trabajará, y una descripción general de las etapas de trabajo, y el impacto social y ecológico que podría provocar, entre otros temas.

Tal vez, para muchas personas parezca un trámite o pérdida de tiempo la elaboración de estos documentos, ya que... "habrá que ir a la práctica, para qué esperar...", este pensamiento es muy positivo siempre y cuando se entienda, que el hacer por hacer, en cualquier proyecto educativo ambiental, pierde su sentido si no tenemos claro un fin o propósito social. ¿Y cómo conocer el propósito y la forma de hacerlo? En muchas ocasiones la preparación de un anteproyecto es la salida óptima, o al menos llega a ser el espacio de reflexión primario de un proyecto.

Con una intención propositiva, a continuación se presenta una esquema que podría ayudar a retomar algunos temas o rubros para la elaboración de su anteproyecto, estas sugerencias pueden ser de gran utilidad y posteriormente una serie de rubros que pueden ser considerados para elaborar un anteproyecto y para finalizar se presenta un modelo de ideas generales para realizar un proyecto de educación ambiental.



<b>PROPÓSITOS DEL ANTEPROYECTO</b>
Objetivos generales
Formulación o enunciado que motivó el proyecto (problema, problemática, proceso, fenómeno, hecho, etc.)
Destinatarios directos e indirectos
Necesidades que pretende cubrir con la realización del proyecto
Productos esperados del proyecto (principales y subproductos)
<b>IDENTIFICACIÓN</b>
Nombre del proyecto
Nombre de los integrantes
Definición y determinación de la población objetivo o estudiada
Tipo de investigación (básica, de campo, o mixta)
<b>ORGANIZACIÓN</b>
Etapas del proyecto (si es necesario anexar cronograma)
Distribución de responsabilidades de los miembros del equipo
Instituciones, organizaciones o especialistas que pueden tener relación con el proyecto (con quienes se puede compartir experiencias y reflexiones)
<b>CONCEPTUALIZACIÓN</b>
Descripción general del proyecto
Antecedentes que fundamenten la razón, visión y tendencia del proyecto
Fuentes primarias de datos
Metodología (métodos, modelos y técnicas) y tipo de enfoque
<b>EJECUCIÓN</b>
Delimitación o alcance del problema (tipo de estudio y nivel de profundidad)
Posibles problemas en el desarrollo del proyecto (económico, social, técnico, metodológico, etc.)

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

Recursos humanos
Recursos materiales
Equipo y medios

**Temáticas generales de importancia para trabajar en temas de educación ambiental y conservación para la conservación.**

Cualquier tratamiento para conocer la RBMM implica incursionar en una gran variedad de temas desde ámbitos científicos, normativos, administrativos, culturales, entre otros, la siguiente lista muestra algunos temas que muestran una posibilidad para trabajar de manera organizada con base en esta Estrategia, desde un enfoque holista y equilibrado con respecto a los enfoques o cosmovisiones para desarrollar actividades o proyectos de educación ambiental, evitando caer en “centrismos”, como el biologismo, ecocentrismo, etnocentrismo, antropocentrismo, tecnocentrismo, entre otros.

Algunas temáticas para incorporar en la educación ambiental y comunicación para la conservación en la RBMM	
Adaptación al cambio climático	Autonomía alimentaria
Biodiversidad como patrimonio	Centros de información ambiental
Ciclo de vida de especies emblemáticas	Comunicación ambiental
Desarrollo ambiental comunitario	Deterioro ambiental
Ecología del paisaje	Ecotécnicas
Equipamientos ambientales	Formación ambiental
Huella ecológica	Manejo de conflictos
Manejo del bosque (fuego, agua y reforestación)	Material informativo y didáctico
Migración de especies	Monitoreo de especies
Normatividad ambiental	Organización y comunicación comunitaria
Participación ciudadana para la conservación	Pedagogía ambiental
Percepción ambiental	Prácticas sustentables para la conservación
Qué es un área natural protegida	Redes de investigación
Redes sociales y comunitarias	Servicios ambientales
Servicios turísticos sustentables	Sistemas de información geográfica y uso del territorio
Turismo sustentable	Vigilancia comunitaria del bosque
Valores múltiples de la RBMM	Vigilancia ciudadana

### Actividades para trabajar la educación ambiental y comunicación para la conservación

Las actividades para trabajar la educación ambiental y comunicación para la conservación además de ser bien planeadas, requieren de situarse físicamente en donde se realizarán y el tipo de recurso informativo o didáctico que se podría utilizar. A continuación se presentan algunas opciones a considerar en el momento que se esté desarrollando una propuesta.

#### Actividades para realizar autónomamente por el visitante donde se puede influir con información o materiales didácticos

cacería fotográfica
caminatas por senderos de interpretación
comidas campestres
jugar al aire libre
uso de mensajes grabados audibles
uso de presentaciones audiovisuales
uso de presentaciones de video o películas
visitas a exhibiciones al aire libre
visitas a exhibiciones en espacio cerrados
visitas a exposiciones permanentes o eventuales

#### Actividades guiadas o controladas dentro de los santuarios

caminatas
campamentos educativos
concursos
excursiones
festivales
pláticas informativas y conferencias
presentación de videos o películas
talleres de pintura, teatro, música, artesanía con desechos, meditación
teatro interactivo

Espacios y lugares físicos para dar información
áreas de venta de alimentos
autobuses y camionetas de pasajeros
bardas
casas de la cultura
casetas de cobro
centros de salud
espectaculares
estacionamientos
mamparas
mapas de sitio
miradores
módulos
páginas web, blogs y redes sociales por internet
parador turístico
postes
radiodifusoras
redes sociales electrónicas
salones ejidales o comunitarios
senderos
televisoras
ventanillas de atención al público
viveros

Material para informar
aplicaciones para computadora
artesanía
carteles
diaporamas
folletos
grabaciones
guías de: plantas, fauna, paisajes
historietas
juegos de mesa
juegos didácticos
libros de difusión

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

libros para colorear
libros técnicos
mapas
películas
periódicos
pinturas
revistas
videos

## Características ideales para un educador y comunicador

Características ideales para un educador y comunicador en la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca	
<b>Características de sus relaciones interpersonales</b>	
1.	Sensible a las necesidades de su comunidad donde trabaja.
2.	Trabaja con grupos interdisciplinarios porque sabe que hay mejores resultados.
3.	Apoya a los procesos de resolución de conflictos entre grupos y/o comunidades.
4.	Está convencido de su papel como actor social en la conservación.
5.	Promueve la participación y apoyo mutuo con la gente que trabaja.
6.	Promueve procesos democráticos.
7.	Puede comunicarse con cualquier tipo de público.
8.	Se adapta al lugar donde vive sin perder su identidad.
9.	Facilita el diálogo y del pensamiento crítico.
10.	Proactivo en su trabajo y vida cotidiana.
11.	Considera al mundo como múltiples procesos interrelacionados.
12.	Se considera como un ser simbiote (interrelacionado).
13.	Reconoce que todos dejamos una huella ecológica y busca alternativas para que sea leve.
14.	Desarrolla su trabajo de manera lúdica.
<b>Características propias o intrapersonales</b>	
1.	Es sistemático en su labor.
2.	Le gusta ser emprendedor.
3.	Tiene el oficio de conservar por vocación.
4.	Es consciente que su preparación técnica o profesional no es suficiente.
5.	Conoce y maneja metodologías de planeación y evaluación.
6.	Tiene instinto de investigación y lo cultiva.
7.	Le gusta aprender nuevas técnicas y dinámicas grupales.
8.	Medita sobre cómo planear, evaluar y ejecutar antes de iniciar un proyecto.
9.	Su espíritu aventurero le ayuda en proyectos difíciles.
10.	La creatividad es una de sus principales herramientas de trabajo.
11.	Reconoce que su trabajo es un constante aprender y compartir.
12.	Trata de mantener un pensamiento crítico.
13.	Reconoce sus propias limitaciones.
14.	Es organizado en sus actividades.

Características que impactan positivamente su ambiente o Transpersonales
1. Forma parte de un proceso participativo.
2. Perseverante en las tareas que realiza.
3. Responsable de las tareas que tiene encomendadas.
4. Tiene vibra y carisma lo que produce confianza con quien convive.
5. Respetuoso de la cultura donde vive o trabaja.
6. Sabe que es importante no perder la memoria histórica.
7. No vende su trabajo, vive de él con orgullo.
8. Modest@ en su persona y se refleja en sus actos.
9. Evita el paternalismo con quienes trabaja.
10. Honesto en su trabajo.
11. Le gusta y se preocupa por estar informad@ sobre dónde vive y del mundo entero.
12. Piensa global y actúa localmente.
13. Considera a la equidad, respeto, tolerancia, solidaridad y diversidad como principios de convivencia.
14. Trabaja arduamente por lograr sus principios y desafiar utopías viables.

## Aptitudes para trabajar educación ambiental y comunicación para la conservación en la RBMM

### Aptitudes (algunas) para trabajar educación ambiental y comunicación para la conservación en la RBMM

Caracterizar claramente a la población objetivo con que se trabajará y el contexto social, económico, político y ambiental del pasado y del presente.
Compartir información generada o colectada con los demás actores sociales que trabajan o influyen en la RBMM.
Equilibrar los diferentes puntos de vista, partiendo de que la información siempre es parcial y las interpretaciones vienen influenciadas por nuestros propios marcos de referencia.
Evitar generalizar contenidos o particularizar situaciones al momento de interactuar o producir información escrita o gráfica.
Evitar la visión maniqueista para describir o catalogar personas o situaciones. Nuestro mundo se compone de múltiples colores y no sólo de blanco/negro, malo/bueno, sucio/limpio.
Indagar profundamente sobre asuntos socio-ambientales y sus posibles connotaciones que lleven a conflicto o problemas.
Interconectar sucesos y procesos de la dinámica de la RBMM para tener una visión integral aproximada.
Ordenar y fechar acontecimientos que ayuden a reconocer procesos a través del tiempo.
Reconocer la identidad cultural y los procesos interculturales de los pobladores de la RBMM y de sus visitantes turísticos e investigadores que pernoctan o hacen excursionismo.
Reconocer y manejar las distintas competencias normativas que aplican en la RBMM.
Revisar y verificar la información que se va utilizar (veracidad, estilo, enfoque, etc.).
Ubicar o determinar la escala o nivel de profundidad que se trabajará o cómo se compartirá la información.
Vincular el trabajo de manera directa o indirecta, pero explícitamente, con otros actores sociales de la RBMM.

## Recomendaciones para la Formación humana en Educación ambiental y Comunicación para la Conservación

### Recomendaciones para la Formación humana en Educación ambiental y Comunicación para la Conservación

La formación debe fundamentarse no sólo en aspectos técnicos y teóricos, sino también, culturales, ideológicos, sociales, económicos y de los propios ambientes donde se piense incidir.

En el proceso de formación se tratará de crear una actitud positiva de cuidado y protección de la Reserva que se desarrolle prácticas vivenciales e intelectuales. Partiendo igualmente, de que los actores tienen su propia historia de vida.

La formación tendrá que ser multi o interdisciplinaria, intentado crear una visión de conjunto, abierta a posibilidades que no se encierren exclusivamente en la ciencia y la tecnología.

Los docentes, promotores, capacitadores o facilitadores que participen en la Reserva, tendrán que saber trabajar en equipo y romper con la tradicional formación unidisciplinaria. Su preparación debe estar contextualizada para la zona o microrregión donde van a trabajar, procurando en lo posible, que haya una vinculación con las comunidades locales y vecinas a la RBMM.

La tecnología y técnicas que se vayan a usar para la formación ambiental para la conservación y posteriormente para aplicarse en temas de educación ambiental y comunicación, tendrán que ser casi al 100% conocidas, con sus pro y contras.

El seguimiento o evaluación de las actividades que se hagan en la formación, debe ser un compromiso de los actores sociales y las instancias públicas y privadas que participen.

## Aspectos a considerar para incluir en la planeación de las pláticas y capacitaciones hacia los visitantes en la RBMM

### Aspectos a considerar para incluir en la planeación de las pláticas y capacitaciones hacia los visitantes en la RBMM

Identificar los principales conceptos o principios del tema a tratar.
Plantear objetivos operativos claros.
Decidir, para cada población objetivo, qué se va a decir o hacer.
Afluencia de visitantes a la Reserva
Preparar siempre un comienzo y una introducción efectiva.
Desarrollar analogías y ejemplos que ilustren los puntos complicados.
Prever cómo resumir o concluir la actividad.
Elegir el lugar adecuado para la actividad.
Estimular la participación de todos por igual.
Trabajar adecuadamente la estrategia de iniciar con una pregunta.
Ser receptivo con las respuestas.
Proceder del todo a las partes o viceversa.
Ir de lo familiar a lo desconocido.
Estimular al visitante a utilizar los sentidos.
Propiciar la participación activa del visitante, en el proceso de explicar los hechos observables.
Respetar las formas particulares y únicas de procesar la información y las experiencias.
Construir el nuevo aprendizaje, sobre la base de un nuevo aprendizaje.
Procurar que el visitante descubra, por sí mismo, el hecho observable, lo que genera estímulo y satisfacción especial.
Tener un directorio de centros educativos y culturales activos/participativos y potenciales

## Pautas para considerar en el manejo de fuentes de información

### Pautas para considerar en el manejo de fuentes de información para la comunicación en la RBMM

Mantener un flujo regular de informaciones técnicas, normativas y divulgativas sobre la RBMM, que estén fundamentadas, no maniqueistas, comprobadas y con la menor adjetivación posible.

Estar al tanto y tener un banco de información funcional, donde se maneje la información desde su origen, tema, tendencia, lugar, impacto, extensión y formato de difusión, así como sus similares o complementarias al tema.

Estimular y facilitar el contacto directo entre los encargados de los medios de comunicación (radio, televisión, prensa, revistas, internet) y las fuentes, ya sea con reuniones, seminarios, boletines, material informativo en cápsulas, entre otros.

Evitar cualquier tentación de “dictar” las noticias a los medios de comunicación, tampoco evadir su derecho y obligación a preguntar, desconfiar, verificar, contrastar, elegir y descartar información.

Tener presentes las características de los medios de comunicación, a qué público atienden, cobertura y su proceso de producción.

Si se requiere comunicar una información específica a través de los medios de comunicación, se tendrá que conocer a quién se le hará llegar la información y su corroboración de que fue recibida, considerando el tema, interés de difusión, días y horarios.



## Espacios de la naturaleza y equipamientos ambientales en la RBMM

Los espacios de la naturaleza y equipamientos ambientales son lugares específicos que forman un recurso para aprendizajes específicos enfocados hacia la conservación, teniendo como prioridad ser un servicio al público. Tienen como propósito intermediar activamente para provocar cambios de conciencia positiva para la convivencia dentro del área natural protegida, asimismo, promueven actitudes de cuidado y respeto a los diversos ambientes, tanto quienes viven en la Reserva o la visitan como actividad turística o de investigación.

Los espacios y equipamientos en la Reserva se basan en la idea:

**“Se conserva lo que se aprecia, a lo que damos valor y es significativo”**

Temáticas para trabajar en espacios y equipamientos ambientales	
Juegos cooperativos	Convivencia
Trabajo en equipo	Expresión creativa
Disfrute contemplativo	Utilidad escolar
Cacería fotográfica	Valor del bosque
Exhibiciones itinerantes	Interpretación de la naturaleza
Festivales por onomásticos ambientales	Apoyo a tareas escolares
Resultados científicos de la RBMM	Impacto positivo en las comunidades de la RBMM
Visión de futuro común	Carta de la Tierra
Respeto ambiental	

Tipos de infraestructuras que pueden haber en la RBMM como parte de la Estrategia	
Jardines	Granjas-escuela
Biblioteca interactiva	Área de juegos para niños
Viveros didácticos	Observatorios de aves
Colección de plantas y animales	Áreas de audiovisuales
Ludoteca	Senderos de interpretación
Área de venta y de trueque	Teatro abierto
Área de composteo	Área de alimentación con temática sobre conservación
Huertos	----

Material que se puede usar como parte de las actividades de educación y comunicación	
Música	Canciones
Carteles	Fotografías
Juegos didácticos	Herramientas de jardinería
Marionetas y títeres	Insumos para pintura y artesanía con desechos
Juegos de salón	

### Componentes para evaluar una actividad, proyecto o programa de educación ambiental y de comunicación para la conservación

#### Componentes para evaluar un programa de educación ambiental y de comunicación para la conservación para la RBMM

1. ¿qué se va evaluar? El formato. El contenido. La didáctica. La cobertura. El impacto social.
2. ¿qué características particulares se evalúan? El proceso. Los resultados. Las expectativas. La percepción. Las metas.
3. ¿Es significativa la actividad?, es decir.- ¿El contenido realmente es digno de ser aprendido? ¿Incluyen conocimientos que serán un pre-requisito para futuros aprendizajes y prácticas? ¿Permite ir más allá de un aprendizaje superficial de conceptos o recomendaciones para ejecutar? ¿Permite un abordaje desde perspectivas múltiples? ¿Es pertinente, vale la pena incluirlo como parte la cultura de la conservación? ¿Permite que el aprendizaje se desarrolle en un contexto significativo y auténtico? ¿Se basa en conocimientos y experiencias previas? ¿Aborda temas acerca de cómo los seres humanos comprendemos y/o somos empáticos con nuestro mundo?
4. ¿Es interesante la actividad?, es decir.- ¿Es apropiado para la edad y el momento evolutivo de con quienes se trabajará? ¿Permitirá a la gente aplicar sus conocimientos, experiencias y habilidades anteriores? ¿Permitirá y promoverá el uso de múltiples recursos del medio circundante y los artificiales? ¿Permitirá que se consideren temas o prácticas desde la perspectiva de distintas visiones del mundo?
5. ¿Es estimulante la actividad?, es decir.- ¿Podrá ser abordada utilizando distintos tipos de inteligencia y desde diferentes niveles de capacidades personales y grupales? ¿Promoverá que la gente construyan su propio aprendizaje? ¿Desafiará a la gente para que se cuestione sus propios puntos de vista y pueda defender sus opiniones? ¿Ayudará a desarrollar la aceptación de lo aprendido o informado y estará abierto a desarrollar actividades desde una expectativa que pueda enfrentar situaciones complejas?

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

Los componentes son parte importante en la construcción de las formas de evaluar, planeación, análisis de resultados y toma de decisiones. Es importante considerar el papel que desempeña cada actor social en la RBMM. Igualmente se sugiere considerar estrategias para evaluar, por ejemplo las siguientes que se presentan en la tabla.-

<b>Estrategias para evaluar actividades y proyectos</b>
1. observación participante.
2. evaluación del proceso de la actividad o programa.
3. evaluación del rendimiento o evaluación de actividades específicas.
4. tareas abiertas a que la gente responda de diferentes maneras.
5. respuestas seleccionadas, como son cuestionarios.
6. compilación de trabajos y resultados que demuestren algo específico.

Ya considerado lo anterior y realizada la evaluación, es indispensable determinar la forma en que se presentará el informe de la evaluación de la actividad o programa de educación o comunicación ambiental, para ello se sugieren los siguientes criterios...

<b>Elementos a considerar incluir en un informe de evaluación</b>
a) involucrar a los actores sociales que participaron
b) definir la manera en que se socializarán los resultados
c) reflejar los resultados en relación a los objetivos, metas, misión y visión de la RBMM
d) comunicar de forma exhaustiva, sincera, justa y creíble
e) crear y transmitir mensajes claros y comprensibles para las diversas poblaciones participantes
f) evidenciar la información que es importante para retroalimentar las actividades o programas
g) reunir a los participantes en espacios adecuados o entregar información directamente para que se revise y sea retroalimentada.
h) Estar abiertos a tomar acuerdos de mejora

## Criterios para diseñar y aplicar mecanismos de evaluación en actividades, proyectos y programas de educación y comunicación en la RBMM

Criterios para diseñar y aplicar mecanismos de evaluación
Las actividades de evaluación deberán ser acordes con lo que se hayan programado o comprometido, bajo el entendimiento que son parte de los procesos de educación y comunicación para la conservación.
Considerar mecanismos permanentes y distintos para evaluar las actividades de manera particular y de forma relacionada con otras.
Utilizar siempre que sea posible hayan pruebas de respuesta abierta, evitando preguntas que den contestaciones reproductivas o automáticas, por ejemplo, falso/verdadero.
Las ideas que se manejen en la evaluación deberán ser propias del contexto, tema o asunto que se hizo en la actividad, tendrán que ser significativas al tipo de persona con quien se aplicará.
Las técnicas que se usen para evaluar de preferencia que sean dinámicas y ayuden a relacionar ideas, conceptos, reflexión de prácticas.
Para averiguar si una persona sabe o no un concepto podemos utilizar diferentes recursos para pedirle reconozca las ideas, conceptos o su propia práctica, para ello se puede observar cómo utiliza o responde a un asunto donde esté implicado tratar lo que se quiera evaluar.
La evaluación de los procedimientos supone no sólo la constatación de que las personas conocen el procedimiento, sino también la comprobación de que saben usar y aplicar este conocimiento en diferentes situaciones particulares.
Lo que las personas afirman verbalmente o escriben acerca de sus actitudes y valores no se correlaciona necesariamente con las actitudes que ellas realizan en su vida cotidiana. Por lo que hay que tener precaución en el uso de escalas de actitudes, ya que estas expresan, en parte, los deseos de las personas para llevar a cabo en su vida real.
Considerar otros lenguajes además del verbal y escrito, para ello se procura abrir espacios y formas de trabajar que den la oportunidad de expresarse, por ejemplo, dibujos, teatro, música, pintura, gestos, etc.
Evaluar a las personas que han estado en un proceso de educación y comunicación, supone que se conozcan el rendimiento de la actividad que se realiza, además hay que comprender cuáles son las dificultades que están encontrando para desarrollar concretamente la actividad.
Las técnicas e instrumentos que se usen para evaluar han de permitir contrastar los puntos de partida y hasta dónde se encuentran las personas al momento de evaluar.
Considerar la capacidad de las personas para hacer transferencia o transpolar lo que ha aprendido o recibido información a situaciones o lugares distintos de donde se trabajó la actividad.
Las técnicas de evaluación deben evitar coartar a las personas o evidenciar ignorancia o falta de

compromiso, sino deben potenciar la creatividad y apertura a expresar sus propias ideas y alternativas, por lo que hay que tener instrumentos de captura de información eficientes.

Quien se pretenda evaluar debe recibir una explicación y cuáles son los criterios o herramientas con las que se les evaluará.

El evaluador debe entrenarse y tener siempre presente que quien se esforzará para ser entendido será el evaluador y no los participantes.

### **Plan de acción para actividades y proyectos de educación ambiental y comunicación para la conservación**

Como punto estratégico en este documento se encuentra el Plan de Acción, es una manera de trabajar para hacer más eficiente y eficaz la solución a necesidades, a través de acciones coordinadas y mecanismos de evaluación y ajuste, realizados por un equipo de trabajo preferentemente. Es una guía que ayuda a atender un asunto social y ambiental identificado, ya sea mediante un diagnóstico socialmente participativo, formal o informal, una investigación científica, o a partir de un detonante, como puede ser un problema, un conflicto, una situación de riesgo, inseguridad, entre otros, lo que exigiría realizar acciones para su solución. Tanto la necesidad como el detonante requieren ser solucionados a través de hacer algo específico, es decir, organizar ideas para realizar acciones, comenzando con visualizar e imaginar lo que se hará.

Hacer un plan de acción sirve de instrumento de organización y ejecución de actividades para prevenir y remediar asuntos que están o pueden afectar el equilibrio ecológico, la salud, seguridad, bienestar y economía de la gente que vive en la Reserva, e igualmente afectar a otras especies vivas endémicas o migratorias, así como suelos, cuerpos de agua y paisajes.

Se basa en información proveniente del pasado obtenida a través de diagnósticos, recuperación de saberes y conocimientos de expertos, de experimentados y personas con vivencias conscientes y ordenadas. Realizar un Plan requiere de ideas, emociones, percepciones sobre una visión de futuro (posible y deseable) compartida por comunitarios, investigadores, visitantes y miembros de instancias que trabajan en pro de la Reserva. Así, la acción que se ejecute a partir de un plan de acción, podrá cumplir alguna de sus funciones o propósitos de prevenir, anticipar, acondicionar, acomodar, predecir, corregir, remediar o reorientar a partir de acciones comunes organizadas, evaluadas y retroalimentadas.

Beneficios de tener un plan de acción
Ahorro de recursos materiales y energéticos.
Comunicación asertiva.
Evita, soluciona o aminora conflictos.
Fortalece el bienestar socio – ambiental.
Fortalece la organización social/comunitaria y la dinámica familiar.
Las acciones son más eficaces y eficientes.
Mayor conciencia de la participación social.
Mayor confianza y aprendizaje para el trabajo en equipo.
Mejora la autoestima individual y colectiva.
Previene asuntos negativos.
Proporciona mayor experiencia para la gestión de proyectos.
Se identifican y potencian las múltiples inteligencias de los participantes.
Se resuelven necesidades a través de satisfactores.

Componentes de un Plan de Acción
Identificación de asuntos comunitarios a partir de investigaciones científicas y diagnósticos participativos y/o asuntos que requieren (necesidades) de ser atendidos a corto o mediano plazo, ya sea con una o varias acciones.
Priorización de los asuntos con base en: experiencia personal y colectiva, sensibilidad o empatía, capacidades, aptitudes, actitudes y posibilidades de ejecución. Es decir, determinar lo que se considera como importante y necesario.
Definición qué entiende el equipo como una acción y cómo las acciones ayudarán a prevenir o remediar cada asunto.
Determinar qué se requiere para ejecutar con éxito cada acción.
Acordar cuánto tiempo se requiere para ejecutar cada acción.
Conjuntar en paquetes las acciones para lograr ahorros de recursos, distribución de tiempos y responsabilidades.
Determinar el o los lugares donde se llevarán a cabo las acciones.
Establecer qué se espera lograr con el conjunto de acciones enfocadas a cada asunto. Meta.
Definir con qué y cómo se evaluarán los asuntos atendidos.
Escribir en una tabla o matriz (hoja de papel) de manera sencilla la información que es importante compartir para los involucrados y otra para que la gente de la comunidad o población objetivo para que se enteren de lo que se hará.
Informe de los resultados obtenidos en cada asunto atendido y de lo que faltara por hacer.



<b>Pasos no lineales para la elaboración y ejecución de un Plan de Acción</b>
Formar un equipo de trabajo con cualidades, experiencia y actitud positiva para trabajar.
Enlistar los asuntos, ya sea comunitarios, ecológicos, etc.
Realizar una dinámica grupal para proponer acciones a los asuntos que se requieren atender.
Definir y analizar qué acciones pueden realizar para atender los asuntos.
Capturar información que se solicita como mínimo en la estructura básica para conformar un plan de acción. (ver la siguiente tabla)
Combinar acciones de distintos asuntos que puedan incidir en entre los distintos asuntos propuesta por el equipo, para facilitar y ser más eficientes en lo operativo.
Hacer ejercicios de imaginación de cómo estaría operando cada una de las acciones y posteriormente si hay sugerencias de cambios hacer los ajustes.
Socializar la información que servirá de estrategia operativa a todo el equipo de trabajo.
Definir formas e instrumentos para evaluar los asuntos.
Puesta en marcha de las acciones
Ajustes sobre la marcha de lo operativo y de otras intervenciones de instancias públicas y privadas, comunitarias o de grupos civiles.
Elaboración y socialización del informe de los resultados del plan de acción.

<b>Estructura básica para conformar un Plan de Acción</b>
Nombre de la acción:
Fecha de inicio:
Fecha de terminación:
Lugar donde se hará:
No. de la acción para dar seguimiento
Descripción de la acción:
Metas a cumplir:
<b>A qué escala se trabajará:</b>
Trasnacional
Interestatal
Regional
Local
Personal

<b>A qué nivel se trabajará:</b> Profundo Medio Superficial
<b>Cómo se generó la acción:</b> Por emociones Por conciencia Por análisis de información Por solicitud institucional
<b>Qué originó la acción:</b> Objetivos de una intuición o grupos civil Necesidad comunitaria Un proyecto financiado Necesidad preventiva o informativa
<b>Se realizará de manera:</b> Individual Grupal Colectiva
<b>Qué tipo de estrategia utilizará:</b> Dirigida e intencionada Sin planeación Sobre la marcha se hará
<b>Qué tipo de necesidad cubrirá:</b> Real Inventada o creada
<b>Efectos físicos y emocionales que pretende provocar:</b> Inmediatos Permanentes En determinados procesos

<p><b>Qué criterio de decisión se usó para aceptarse como una acción:</b></p> <p>Democrático Autoritario Por tradición Otro, ¿cuál?</p>
<p><b>Recursos que se necesitan:</b></p> <p>Materiales Infraestructura Financiero Humanos</p>
<p>Personas que participarán y su responsabilidad asignada:</p>
<p>Gestión o trámites que se harán:</p>
<p>Estrategia de trabajo. Qué y cómo se va a realizar la acción. Pasos a seguir...</p>
<p>Formas de evaluar la acción:</p>

## Bases para trabajar con las redes de actores sociales

Las redes sociales, comunitarias, de promotores y de investigación son un conjunto de diversos actores que se encuentran ubicados o laborando en torno al territorio de la RBMM, cuyos objetivos, metodologías y formas de trabajo son diferentes, pero de una manera directa o indirecta se conjugan para proporcionar información y conocimiento, lo que conlleva a la toma de decisiones y puesta en marcha de acciones a nivel individual y colectivo.

La Estrategia exhorta a que las redes se comuniquen para compartir objetivos comunes, hacer eficiente los recursos y ampliar perspectivas e impactos, para lograrlo es necesario construir espacios físicos y virtuales para interactuar y así prevenir y dar solución a problemas, así como, proponer satisfactores para atender las necesidades existentes en la Reserva.

Las redes requieren ser representativas socialmente, de tal manera que, al realizar sus acciones, tomar decisiones y presentar resultados, todo esto sea compartido y validado por y para quien se está trabajando; al mismo tiempo la dinámica de interrelación cree canales de comunicación que permitan conocer y negociar entre los actores sociales de las redes, por lo que se tendrán que responder algunas preguntas como, ¿Quiénes influyen o determinan el comportamiento de cada red?, para así saber con claridad si se fortalece la producción y análisis de datos e información que están generando o compilando, igualmente es importante reconocer el valor y pertinencia al realizar acciones de manera particular o en conjunto, así mismo, resolver esta pregunta ayudará a poder realizar un diseño estratégico de colaboración y corresponsabilidad.

Otra pregunta por hacerse en relación a la comunicación en las redes en la RBMM es en relación a ¿Quiénes son los actores sociales convenientes en la promoción y producción de material informativo y didáctico?, de tal manera que, se pueda contar con personas o equipos de trabajo que se reconozcan como parte de un proceso educativo y de comunicación a partir de un diseño prospectivo de esquemas de producción de acciones definidas y de quiénes realizan la transferencia de tecnologías o formas pedagógicas de aprender.

Las actividades de educación ambiental y de comunicación para la conservación, buena parte de su éxito radica en las redes que trabajan en la Reserva, así como otras vinculadas a distintas áreas naturales protegidas y centros de investigación transnacional. Sus funciones son diversas, desde búsqueda de información, trabajo con quienes originan la información o las personas que la estructuran, ya sea para trabajo interno de los propios miembros de la red o para compartir con otros actores sociales.

La conectividad de las redes en la RBMM es necesaria, por ello es recomendable que se reconozcan particularidades como son los espacios donde trabajan, las poblaciones objetivo que atienden, sus intereses, problemas, objetivos y tipo de recursos que manejan, de tal manera que al conocerse de forma transparente, se podrán interrelacionar para saber si entre una red

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

con la otra se conocen, si saben lo que hacen, si trabajan a veces juntas, si hay un vínculo que obliga a trabajar juntas, y si hay recursos que se comparten y les permiten trabajar unidas.

Evolutivamente las redes al comprender lo anterior, podrán decidir si crecen en conjunto a partir de su mutuo reconocimiento, compenetrarse en tareas comunes para conocerse más y así pasar a una etapa de colaboración y cooperación, para finalizar con una serie de acuerdos para asociarse en asuntos más complejos y de mayor reto dentro y fuera de la Reserva.

## Anexos

### Diagnóstico situacional de las seis microrregiones de la RBMM<sup>3</sup>

El objetivo del diagnóstico fue definir las principales características de cada microrregión, se definió una estructura de trabajo:

1. Ejidos y Comunidades que integran la Microrregión.
2. Población.
3. Actividades productivas.
4. Problemática en la Microrregión.
5. Propuestas de los Ejidos y Comunidades.

62

Siguiendo los cinco puntos como guion para exponer los resultados del diagnóstico, a continuación se presentan resultados para cada microrregión, con el propósito de ofrecer más información para reconocer características específicas que ayuden a los trabajos de educación ambiental y comunicación para la conservación en la RBMM.

#### I. Consejo microrregional Angangueo–Áporo-Ocampo

Ejidos y Comunidades que integran la Microrregión.

MUNICIPIO	EJIDOS
ANGANGUEO	Angangueo
	Jesús de Nazareno
	Rondanilla
	Hervidero y plancha
	Ocampo
	Santa Ana
	Remedios
	Cerro Prieto

<sup>3</sup> La elaboración del diagnóstico se basó en los talleres realizados en 2011 por Alternare A.C. denominados: “Curso-taller Fortalecimiento de los procesos de gestión social y elaboración del Plan de acción de los Consejos Microrregionales de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca para el Consejo Microrregional Angangueo, Áporo, Ocampo y para el Consejo Microrregional indígena de Zitácuaro”. Espacio Autónomo A.C.(año): “Diagnóstico participativo y plan microrregional para el Consejo Microrregional de San José del Rincón y para el Consejo Microrregional Senguio Tlalpujahua”. Para los Consejos Microrregionales de Contepec-Temascalcingo y Donato Guerra -Villa de Allende, fueron realizados por la CONANP en 2012.

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

<b>OCAMPO</b>	Emiliano Zapata
	Asoleadero
	El Rosario
	San Cristóbal
	El paso
<b>ÁPORO</b>	Arroyo seco
	Rincón de soto

<b>Población que vive dentro de la RBMM</b>	<b>Grado de marginación (INEGI, 2005)</b>
<b>23,660 Habitantes</b>	<b>Medio, Alto y Muy alto</b>

Actividades Productivas

- Aprovechamiento Forestal Maderable: pino, oyamel, encino, hojosas.
- Aprovechamiento Forestal No Maderable: Resina
- Artesanías: ocoxal, tejidos y bordados, artesanía en madera.
- Micronegocios: producción y estampado de playeras (falta el recurso para echarlos andar).
- Producción de trucha en estanques a baja escala.
- Siembra de maíz, avena y frijol (anual).
- Turismo en temporada de hibernación de mariposa monarca: Parador el Asoleadero, Parador de Ocampo y Pueblo Mágico de Anganguero.
- Viveros de oyamel y pino.

Problemática de la Microrregión

En materia forestal.-

- Baja competitividad de los precios de la resina con el mercado internacional (China).
- El trabajo de los prestadores de servicios técnicos forestales no se realiza en tiempo y forma, evitando se obtengan los permisos previo al inicio de temporada de mariposa.
- Falta la obtención del registro de las plantaciones comerciales por parte de la SEMARNAT (Reforestaciones realizadas en el año 1997).

## Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)

- La madera que es decomisada por las instituciones correspondientes tras una denuncia, se envía al corralón municipal donde se desaprovecha, impidiendo que los ejidos y comunidades puedan obtener algún beneficio de la misma.
- La planta que se recibe para reforestar no llega en tiempo y no pertenece a la región.
- Los caminos utilizados para aprovechamientos forestales o de usos múltiples están en mal estado.
- Los trámites para la obtención de autorizaciones en materia de aprovechamiento forestal son tardados.
- No se cuenta con capacitación, equipo y brigadas contra incendios, se tiene la necesidad de un programa de manejo del fuego (cuando se ha acudido al ayuntamiento y dependencias encargadas para pedir ayuda, no se ha obtenido respuesta en tiempo).
- Plagas y enfermedades.
- Tala ilegal y tala hormiga.

64

### En temas agrícolas

- Altos costos en los fertilizantes.
- Existe un azolve en la presa abastecedora de riego en la región.
- Siniestros por heladas y vientos

### En temas de desarrollo socioeconómico

- Acceso restringido de los ejidos y comunidades a programas como PROCAMPO, PROCEDE, así como a convocatorias de programas de subsidios.
- Existe contaminación generada por productos desechables como por ejemplo: botellas de pet y plásticos.
- No hay brigadas establecidas para vigilancia comunitaria.
- No hay empleo para los jóvenes de la región (se necesita contar con empleos temporales).

### Propuestas de los Ejidos y Comunidades

1. Agilización de procedimientos para la obtención de permisos forestales así como para la obtención de los registros de las plantaciones comerciales.
2. Agilización en los procedimientos para que se regrese la madera producto de la tala clandestina a los dueños de los predios para fines sociales dentro del mismo ejido o comunidad.
3. Ampliación del acceso a PROCAMPO y PROCEDE para los ejidos y comunidades que no tuvieron acceso en su momento.

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

4. Desarrollar un producto turístico que incluya aspectos culturales, gastronómicos y de naturaleza, durante todo el año (Mirador de San Antonio, Pueblo Mágico de Angangueo, El Tiro de la Mina, Fiesta del 3 de Mayo, etc.).
5. Desarrollo de proyectos productivos, ejemplo: grupos de artesanos, paradores turísticos y proyectos de horticultura comunitaria.
6. Desazolve de la presa abastecedora de riego así como el revestimiento de canales de conducción de agua.
7. Gestionar ante las instituciones correspondientes un seguro que cubra los desastres provocados por siniestros ambientales.
8. Gestionar recursos para bajar el costo de los fertilizantes, como apoyo al productor.
9. Incluir en las reglas de operación del Programa Cutzamala a predios menores de una hectárea y actividades de fomento de la regeneración natural.
10. Instalar brigadas de vigilancia comunitaria permanentes a través de un empleo.
11. Integración de un protocolo eficaz de atención a plagas y enfermedades.
12. Que la producción de semilla y cultivo de planta que se utiliza en reforestaciones sea generada y sembrada en la región ya que se cuenta con infraestructura y la capacidad técnica para producirla.
13. Que las empresas responsables de la producción de embaces y plásticos puedan proveer infraestructura, ejemplo una planta recicladora, así como la facilitación de un programa de captación y manejo de residuos sólidos a la comunidad.
14. Que los jóvenes de la región puedan tener acceso a oportunidades de empleo en las brigadas de prevención, control y combate de incendios de CONAFOR, COFOM Y PROBOSQUE, así como la capacitación y equipo.
15. Que los operativos de inspección y vigilancia se dirijan a los sitios identificados donde se realiza la tala ilegal.
16. Registros de armas para los comités sociales de vigilancia.

Consejo microrregional indígena de Zitácuaro  
Ejidotes y Comunidades que integran la Microrregión.

MUNICIPIO	EJIDO Y COMUNIDADES
COMUNIDADES INDÍGENAS	Carpinteros
	Cresencio morales
	Francisco serrato
	San Francisco Curungueo
	Nicolás romero
	Donaciano Ojeda

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

	San Juan Zitacuaro
	San Felipe los Alzati
EJIDOS	Crescencio Morales
	Aputzco de Juárez
	Francisco Serrato
	Nicolás Romero
	San Juan Zitacuaro
	San Miguel Chichimequillas
	Rincón de Ahorcados

**Población**

POBLACIÓN QUE VIVE DENTRO DEL ANP	GRADO DE MARGINACIÓN (INEGI, 2005)	POBLACIÓN INDÍGENA
28,543 Habitantes	Medio, Alto y Muy alto	Mazahua Otomí

**Actividades Productivas**

- Agricultura: Producción de trigo, zarzamora, andrino, manzana, pera, jitomate en invernadero, calabacita, chile manzano, chícharo, haba, maíz, frijol, aguacate y durazno, producción de abonos orgánicos (foliares y supermagros), producción de miel, producción de flor de noche buena, nube, crisantemo, gladiola y flor de día de muertos
- Servicios que genera el bosque: Vida silvestre, agua, aire, suelo, madera, plantaciones comerciales forestales, vigilancia comunitaria en el bosque (sin pago). Empresa ejidal de embotellamiento de agua.
- Jornaleros: Albañiles, choferes, migrantes y agrícolas.
- Artesanía: Morrales y gabanes de textil de lana y artesanías de ocoxal.

**Problemática de la Microrregión**

- Falta de empleos (apoyos): Para el sustento y para la vigilancia comunitaria.
- En los servicios que presta el bosque:
  - Tala clandestina
  - Cambio de uso de suelo

## Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)

- Plagas y enfermedades
  - Incendios
  - Cacería furtiva
  - Sobrepastoreo
- 
- Deslaves, erosión del suelo.
  - Escases de agua en las partes altas de la región.
  - La planta de mala calidad y con atraso para las reforestaciones así como distribución de especies inadecuadas, traslado inadecuado, falta de viveros comunitarios en la región.
  - Falta de presencia institucional y coordinación entre las instituciones con los ejidos y comunidades, respuestas fuera de tiempo.
  - No hay una planeación y un buen manejo forestal.
  - Con los pagos de servicios ambientales:
    - Cutzamala, restringe los beneficiarios para apoyos de reforestación.
    - Fondo Monarca y CONAFOR, restringe únicamente a la zona núcleo sin considerar a la zona de amortiguamiento, así como que en el pago de fondos concurrentes llegan separados y en el caso de CONAFOR a destiempo.

67

### En temas agrícolas

- Fertilizantes costosos.
- Altos costos de producción vs bajos precios de mercado.
- No hay espacios de comercialización, presencia de intermediarios y falta de organización comunitaria.
- Deterioro del suelo.
- Plagas.
- Robo de cosechas (huertas).
- No hay sistemas de captación de agua y riego.
- No hay susceptibilidad en la producción frutal para la obtención de coberturas por siniestros.

### Propuestas de los Ejidos y Comunidades

#### En vigilancia comunitaria

- ✓ Fortalecimiento a un programa de vigilancia comunitaria con la elaboración de un proyecto para guardabosques comunitarios, casetas forestales con apoyo de gobierno, acreditaciones, capacitación e infraestructura.

#### En reforestación

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

- ✓ Continuar con los programas de reforestación a mediano plazo, buscar apoyos para regeneraciones naturales, gestionar la entrega de planta en tiempo y forma así como el fortalecimiento de la producción de planta nativa por medio de viveros comunitarios.
- ✓ Modificar las reglas de operación del Proyecto Cutzamala para que incluyan los predios con menos cobertura de reforestación.

En temas como el pago de servicios ambientales hidrológicos

- Homologar el pago de servicios ambientales hidrológicos en los Estados de Michoacán y México.
- Que CONAFOR incluya en sus reglas de operación el total de la zona de amortiguamiento y zona núcleo como áreas prioritarias para el pago de servicios ambientales como parte de Reserva de la biosfera.
- Que los dos pagos de fondos concurrentes lleguen juntos.
- Que no se cobre el IVA de los fondos concurrentes.
- Que se amplíe la representación de las comunidades en el comité técnico del Fondo Monarca y que sus sesiones se realicen en la Reserva.
- Que se busquen los recursos para los estudios y búsqueda de mercado para el pago de otros servicios ambientales: Explorar la posibilidad de obtener otros pagos por servicios ambientales como de carbono y biodiversidad.
- Fomentar un buen manejo de aprovechamiento y comercialización forestal comunitario.

En incendios (elaboración de un programa de manejo del fuego)

- Leyes para regular actividades relacionadas con incendios.
- Que las brigadas pagadas por las instituciones de CONAFOR y COFOM se integren con las personas de las comunidades.
- Capacitación, equipamiento y pago de brigadas comunitarias vinculadas a los servicios ambientales hidrológicos y a la vigilancia comunitaria.
- Apoyar de manera prioritaria actividades de prevención de incendios como son brechas cortafuego, acomodo de material combustible.

En plagas y enfermedades que afectan la producción agropecuaria

- ✓ Atención inmediata al control de plagas y enfermedades
- ✓ Información sobre el control de plagas
- ✓ Agilización de trámites en la SEMARNAT, para la obtención de permisos para saneamientos.
- ✓ Invitar a PROFEPA a participar en las actividades de control de plagas.

En temas agrícolas

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

- Obtener información, capacitación y apoyos de los programas para el desarrollo de la agricultura sustentable.
- Obtención de un espacio físico regional de comercialización para las comunidades.
- Dar difusión sobre la oferta de productos regionales
- Fomentar la organización local para la comercialización de los productos.
- Fortalecimiento de la vigilancia por parte de las instituciones competentes para evitar el robo de cosechas.
- Asesoría, capacitación y fomento de la mejora de los sistemas de canales y de riego en la región, incluido los sistemas de bombeo.
- Fomentar en la zona los sistemas de captación de agua residuales y agua de lluvia.

Que incumben instituciones públicas

- Que las instituciones hagan presencia en el campo.
- Que SEMARNAT, CONAFOR, PROFEPA, CONAGUA, COFOM y Ayuntamientos participen juntos en los consejos microregionales.
- Que las instituciones con responsabilidad de protección y vigilancia cuenten con recursos financieros e infraestructura para la atención a sus compromisos.
- Que las instituciones encargadas de la inspección y vigilancia hagan recorridos continuos.
- Que las organizaciones de la sociedad civil y organizaciones comunitarias informen en el consejo sobre sus actividades y la implementación de los recursos.

En turismo

- ✓ Que se fortalezca la ruta turística Mazahua – Otomí que incluye a todas las comunidades y ejidos de la microrregión.
- ✓ Fomentar al Cerro Cacique como mirador regional por ser un punto estratégico que permite la visión hasta el Nevado de Toluca, Valle de Bravo, entre otros.

Consejo microrregional Senguio-Tlalpujahua

Ejidos y Comunidades que integran la Microrregión.

MUNICIPIOS	EJIDO
	Ej. Carindapaz
	Ej. Chincua

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

<b>SENGUIO</b>	Ej. Calabozo 1er fracción
	Ej. Calabozo 2da fracción
	Ej. Puerto Bermeo
	Ej. Rosa Azul
	Ej. Senguio
	Ej. Tupátaro
	Ej. San Francisco de los Reyes
<b>TLALPUJAHUA</b>	Ej. San José Corrales

Población

POBLACIÓN QUE VIVE DENTRO DEL ANP	GRADO DE MARGINACION (INEGI, 2005)
<b>7,217 Habitantes</b>	<b>Medio, Alto y Muy alto</b>

En actividades Productivas

- ✓ Principalmente:
  - Aprovechamiento forestal
  - Agricultura de consumo: maíz, frijol, frutas (andrina y durazno), haba, chícharos, avena y pastos para forraje.
- ✓ Particular de cada ejido y comunidad:
  - Migración a EU y ciudades vecinas
  - Jornaleros
  - Albañilería
  - Elaboración y venta de pulque
  - Cría y engorda de ganado (ovino, porcino y vacuno)
  - Producción de planta para necesidades de reforestación en la región.
  - Artesanía local por temporada.
  - Elaboración de ates y vinos de frutas, conservas de temporada.

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

- Producción de hongo seta.
- Turismo por temporada de avistamiento de mariposa monarca.

Problemática de la Microrregión

- ✓ Escases de agua
- ✓ Azolve de presas y bordos abastecedores de agua
- ✓ Falta de presas y bordos

En temas forestales

- Tala clandestina y tala hormiga
- Plagas y enfermedades
- Predios con áreas sin regeneración natural por invasión de malezas.
- Caminos de acceso para extracción de madera en mal estado.
- Permisos y trámites de documentación forestal muy tardados.
- Los pagos de servicios ambientales con muy bajos y a destiempo.
- Falta de apoyos para podas y aclareos
- Sobrepastoreo en zona núcleo y amortiguamiento.
- Problemas de litigios en la zona boscosa y de uso común.
- Necesitamos que Fondo Monarca pague la totalidad de las hectáreas que integran la zona núcleo.
- Planta de mala calidad, enferma y que no es de la región, que se da en las reforestaciones.

En agricultura (temporal y humedad para consumo):

- Baja productividad en suelos.
- Contaminación en ríos y arroyos por aguas residuales.
- Erosión de suelos
- Fertilizantes costosos
- Altos costos de inversión contra bajos precios de cosecha (10 mil de inversión p/ha vs 8 mil de cosecha).

En temas socioeconómicos

- ✓ Falta de empleo.
- ✓ Falta el fortalecimiento de las brigadas comunitarias establecidas.

Propuestas de los Ejidos y Comunidades

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

- ✓ Vigilancia comunitaria:
  - Fortalecimiento de un programa de vigilancia comunitaria: Conformación, capacitación, certificación, equipamiento (herramientas y vehículos) de una brigada comunitaria regional (20 personas), con un apoyo económico.
- ✓ Agua:
  - Buscar apoyos y capacitación para la cosecha de agua en la región (alternativas para captación de agua lluvia).
  - Desazolve de presas y bordos abastecedores de agua a corto plazo.
  - Gestionar subsidios federales para el pago de la energía eléctrica en la extracción de agua en pozos profundos destinados a la agricultura.

72

En temas forestales

- Establecimientos de casetas de vigilancia por parte de SEDENA.
- Agilización de los trámites para aprovechamiento forestal y de saneamiento en la zona núcleo.
- Atención por parte de las instituciones correspondientes federales para el retiro del ganado en la zona núcleo y amortiguamiento.
- Homologar los pagos por servicios ambientales a los ejidos y comunidades entre los dos estados.
- Que el fondo monarca revise en campo y actualice las superficies en zona núcleo que se pagan por el programa de fondos concurrentes.
- Asesoramiento y acompañamiento por registro agrario y reforma agraria para la resolución de litigios.
- Fortalecimiento y establecimientos de un vivero regional, con capacitación para la colecta de semilla y producción de planta nativa, apoyando a la generación de empleo en la región.

En materia agrícola

- Entrar en procesos de reconversión orgánica de suelos y agricultura sustentable.
- Buscar financiamientos que suministren primeras inversiones en paquetes tecnológicos orgánicos.
- Atención por parte de los municipios para el tratamiento de aguas residuales que desembocan y contaminan a los ríos y arroyos de la región.

En materia turística

- Fortalecimiento a la infraestructura turística (arreglo de carreteras principales y de acceso a los paradores) cabañas, señalización.
- Diversificación de actividades turísticas en la región más allá de la temporada de mariposa monarca.

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

- Convertir en atractivos turísticos las ex haciendas de la región.
- Se necesita de inversión en un proyecto de corredor turístico en la cabecera municipal.

**IV. Consejo microrregional Contepec - Temascalcingo**

Ejidos y Comunidades que integran la Microrregión.

MUNICIPIOS	EJIDO
CONTEPEC	Ej. Zaragoza
	Ej. El Encino
	Ej. Santa María la Ahogada
	Ej. Contepec
	Ej. Primera Ampliación Contepec (Pueblo Nuevo Solís)
TEMASCALCINGO	Ej. San José Ixtapa
	Ej. Cerritos de Cárdenas

Población

POBLACION QUE VIVE DENTRO DEL ANP	GRADO DE MARGINACION
<b>14,209 Habitantes</b>	<b>Medio, Alto y Muy alto</b>

Actividades Productivas

- ✓ Agricultura: maíz, trigo, avena, frijol, haba, chícharo (temporal y riego).
- ✓ Ganadería (60 %) en corrales y pastoreo.

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

- ✓ Producción de leche, quesos y otros productos lácteos.
- ✓ Invernaderos de hongo setas y jitomate.
- ✓ Procesamiento de agua miel (pulque).
- ✓ Producción de conservas de duraznos, peras, tunas, tejocotes, etc.
- ✓ Turismo en balnearios de aguas termales.
- ✓ Artesanías de pinturas y bordados.
- ✓ Ladrilleras artesanales.

Problemática de la Microrregión

En material forestal

- ✓ No hay brigadas de vigilancia comunitaria ni de combate contra incendios.
- ✓ No hay presencia por parte de las instituciones correspondientes para la atención de incendios forestales.
- ✓ Al no haber aprovechamiento forestal, se tiene mucho material combustible (arbolado seco sin aprovechamiento comercial, ramas) lo cual es un riesgo muy grande.
- ✓ Gente externa entra a los predios sin autorización y corta el arbolado.
- ✓ Falta la presencia de CONAFOR así como el seguimiento a los proyectos con sus prestadores de servicios ya que estos han dejado inconclusos proyectos por los que ahora los ejidos no son susceptibles a nuevos apoyos.
- ✓ Para el caso de las plantaciones forestales, la planta que llega no llega en tiempo, no es de la calidad necesaria para su sobrevivencia y no son semillas de la región.
- ✓ Hay saqueo de tierra de monte (2 o 3 toneladas por viaje) en el cerro Altamirano.
- ✓ Tala ilegal, se están llevando arbolado pequeño, cinchan los arboles provocando que se seque.
- ✓ Sequía y enfermedades en el bosque por muérdago, las actividades de saneamiento no son parejas, es decir se limpia una zona y otra no.
- ✓ Los trámites para la adquisición de permisos de saneamiento tienen muchas trabas y son tardado.

En materia de disponibilidad de agua

- ✓ Al agua se obtiene de pozos profundos y manantiales, sin embargo no se cuenta con sistemas de recolección de agua provocando escases en época de estiaje.
- ✓ Falta el destino de los desechos humanos ya que descargan en el Río Lerma.
- ✓ Contaminación del Río Lerma.

En materia agrícola

- Uso de fertilizantes ocasionando la contaminación de la tierra.

## Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)

- SEDAGRO y ayuntamientos apoyan con semilla mejorada en lugar de apoyar con semilla criolla.
- Se tienen muchas zonas erosionadas (cárcavas), ocasionadas principalmente por estar sin vegetación y se ocasionan por el escurrimiento de agua, principalmente a las orillas del cerro Altamirano.

### En materia socioeconómica

- Se necesita el trabajo de educación ambiental en las escuelas y con los maestros.
- No hay empleo para los jóvenes.
- Cacería furtiva: Extracción ilegal de aves (jilgueros, gorriones, cenizotes, palomas, correcaminos, triguerillo, calandria, cuervo, águila) y de víbora de cascabel.

75

### Propuestas de los Ejidos y Comunidades

#### En materia forestal

- ✓ Fortalecer con apoyos económicos y capacitación un programa de vigilancia comunitaria.
- ✓ Gestionar ante las instituciones correspondientes los apoyos para la capacitación y equipamientos para las brigadas.
- ✓ Gestionar empleos temporales para la limpia del arbolado (ramas) seco caído (material combustible), y poder darle un uso.
- ✓ Llegar a una calendarización con la CONAFOR para la supervisión adecuada a los proyectos.
- ✓ Gestionar la capacitación de técnicos comunitarios en base a la problemática y necesidades de la región, con el compromiso de que estos regresen y sean empleados por los mismos ejidos.
- ✓ Establecimiento de viveros comunitarios para la producción de planta nativa y con ello fomentar la generación de empleo a la gente local.
- ✓ Gestionar con las autoridades de ambos estados en materia de plagas y enfermedades la homologación de criterios o tratamientos a tomar.
- ✓ Que se agilicen los procesos de autorización para la obtención de saneamientos.
- ✓ Realizar un diagnóstico para la identificación de las zonas más degradadas de cada ejido en el cerro Altamirano.
- ✓ La obtención de información de los ordenamientos territoriales existentes para realizar actividades de conservación de suelo.
- ✓ Que los predios de la región del Cerro Altamirano, incluidos en la Reserva sean susceptibles a los apoyos del programa de Cutzamala así como susceptibles a los pagos por servicios ambientales de la CONAFOR.
- ✓ Que se realicen acciones adicionales para fortalecer las actividades de reforestación existentes.

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

- ✓ Generar un programa de prevención y manejo de material combustible.
- ✓ Emplear a los jóvenes de la región en las brigadas de vigilancia comunitaria, capacitarlos y equiparlos para que realicen recorridos donde se registren diferentes datos.

En materia agrícola

- Iniciar con parcelas demostrativas, inicio de procesos de reconversión orgánica de cultivos.
- Quitar de los apoyos la entrega de semilla mejorada y promover la siembra de semillas criollas.
- Desarrollo de programas de cosecha de agua.
- Gestionar la construcción de bordos para captación de agua pluvial así como el mantenimiento y desazolve de las presas.

En materia socioeconómica

- ✓ Implementación de un programa de educación ambiental permanente en las escuelas locales, capacitación a los maestros.
- ✓ Gestionar con los municipios plazas para promotores locales que implementen el programa de educación ambiental en las escuelas.
- ✓ Gestionar con los municipios la atención al tema del destino de los residuos humanos en la región, evitando con ello la contaminación del Río Lerma.

En materia turística

- Fortalecer la ruta turística de Temascalcingo (Casa de la Cultura José María Velasco, Ex Hacienda de Solís balneario de aguas termales el Ixtapa) y Contepec (Ruta del Pulque, Balnearios de Aguas Termales).

**Consejo microrregional san José del rincón**

Ejidos y Comunidades que integran la Microrregión

EJIDOS	
Ej. San Joaquín Lamillas	Ej. Los Lobos
Ej. Buena Vista Casa Blanca	Ej. Rosa de Palo Amarillo
Ej. Concepción del Monte	Ej. San Felipe de Jesús

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

Ej. El Depósito	Ej. San Jerónimo Pilitas Ampliación
Ej. Fabrica Concepción	Ej. San Juan Palo Seco
Ej. La Mesa	P.P. Rancho Verde
Ej. La Trampa Grande	P.P. Catingón 1
Ej. Las Rosas	P.P. El Sauco y el Zopilote
Ej. San Joaquín Lamillas	-----

Población

POBLACION QUE VIVE DENTRO DEL ANP	GRADO DE MARGINACION (INEGI, 2005)
20,860 Habitantes	Medio, Alto y Muy alto

Actividades productivas de la microrregión

- ✓ Agricultura: maíz, papa, frijol, jitomate en invernaderos, habas, avena, trigo, cebada, chicharos, hortalizas
- ✓ Aprovechamiento forestal
- ✓ Pie de cría de ganado vacuno, ovino y porcino
- ✓ Engorda de ganado vacuno y ovino
- ✓ Ganado lechero
- ✓ Cría de guajolotes, pollos y gallinas
- ✓ Oficios: albañilería
- ✓ Cultivo de hongos setas en invernaderos
- ✓ Producción de conservas
- ✓ Producción de trucha arcoíris en estanques.
- ✓ Artesanías, elaboración de gabanes de lana de borrego.

Problemática de la Microrregión

En materia forestal

- ✓ Tala clandestina

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

- ✓ Incendios forestales provocados
- ✓ Falta de capacitación y equipamiento para la atención y combate de los incendios forestales a las brigadas establecidas.
- ✓ Falta de incentivos en las brigadas comunitarias.
- ✓ Acumulación de madera muerta y sequía prolongada.
- ✓ Trámites para liberación de permisos de aprovechamiento forestal ; complicados y largos
- ✓ Poca organización ejidal para iniciar con procesos de transformación de la madera (aserraderos).
- ✓ Poco involucramiento de ejidos y comunidades para actividades de aprovechamiento forestal.
- ✓ Caminos para extracción de madera en mal estado.
- ✓ Litigios agrarios entre ejidos.
- ✓ Falta de atención oportuna de los prestadores de servicios técnicos forestales y de las instancias correspondientes para atención de plagas y enfermedades.
- ✓ No existe la recolección de la semilla por parte de los pobladores locales por lo que no hay viveros comunitarios para su producción.
- ✓ La planta utilizada en reforestaciones es inadecuada, llega a destiempo, en mal estado y el costo del transporte es muy costoso.
- ✓ Existen plantaciones forestales comerciales sin registro.
- ✓ Afectaciones en las reforestaciones por el sobrepastoreo.

En agricultura de temporal

- Altos costos de producción contra bajos precios de mercado
- Fertilizantes costosos y Erosión de suelos
- Disminución en la productividad de los suelos
- Cambio climático que afecta la estacionalidad de los cultivos.
- Plagas (gallina ciega, gusano barrenador).
- Heladas, granizadas y contingencias por viento.
- Cosechas no aseguradas por los elevados costos de las aseguradoras, además de la falta de atención por parte de las instituciones de competencia.
- Falta de financiamientos para la compra de maquinaria.

En materia ganadera

- El mercado abarata el precio real de la raza
- Falta de mercado
- Sobrepastoreo en el bosque
- Altos costos para alimento vs baja producción

## Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)

- Falta de apoyos crediticios para incrementar la actividad ganadera (bovino, ovino, porcinos) ya que se cuenta con infraestructura ejidal para su producción (falta de inversión).

### En vigilancia comunitaria

- ✓ Falta la presencia institucional (SEDENA, PROFEPA, PROBOSQUE) para la realización de operativos a nivel federal para y dar atención a los ilícitos que se comenten con tala clandestina.

### En materia de disponibilidad de agua

- No hay tratamiento de aguas residuales.
- Derrumbes y deslaves por lluvias.
- Existen azolves en manantiales, derivado de los derrumbes y deslaves del 2010.
- Falta de infraestructura y equipo para el embotellamiento y transporte del agua.

### En materia piscícola

- ✓ Falta de capacitación para la producción de trucha
- ✓ Se cuenta con la infraestructura, sin embargo hacen falta financiamientos para el equipamiento del proceso; medio de transporte de la producción.

### En materia turística

- ✓ Falta de organización y capacitación en los ejidos para propiciar trabajos de turismo (La Meza, Rosa de Palo Amarillo).
- ✓ Falta de asesoramiento para la diversificación de actividades turísticas en la región.

## Propuestas de los Ejidos y Comunidades

### En materia forestal

- Fortalecimiento, capacitación, equipamiento y obtención de incentivos económicos para las brigadas comunitarias establecidas en la región que atienden el tema de vigilancia comunitaria y atención y combate de incendios.
- Agilización de los trámites para la obtención de permisos para el aprovechamiento de la madera y documentación para el transporte de los productos forestales de la región.
- Participar en el proceso de certificación del buen manejo forestal.
- Se solicita a reforma agraria que se apoye a los ejidos y comunidades en la definición de los linderos en conflicto de la región.
- Lograr la conformación de un comité técnico interinstitucional en el estado de México para atender de manera oportuna las solicitudes de plagas y enfermedades en la región.
- Que se nos proporcionen capacitaciones para la recolección y producción de semilla en viveros comunitarios.

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

- Gestionar la instalación de viveros comunitarios en la región, que generen empleo a la gente local, capacitándose para la propia producción de planta nativa, convirtiéndolo en un proyecto productivo.
- Se solicita que la SEMARNAT de atención y otorgue los registros de las plantaciones forestales comerciales que existen en la zona de amortiguamiento para su aprovechamiento.

En materia agrícola

- ✓ Reducir el uso de agroquímicos, gestionando los apoyos para iniciar con procesos de reconversión orgánica de cultivos e ingresar a los recursos de las ventanillas de cambio climático.
- ✓ Gestionar apoyos para disminuir los costos generados por las aseguradoras de las cosechas así como para el ingreso a programas de apoyo para la obtención de maquinaria.

En materia ganadera

- Incentivar el acercamiento por parte de las instituciones correspondientes para promocionar los apoyos que beneficien a la actividad ganadera de los ejidos y comunidades de la región.
- Se solicita que se dé prioridad y mayor puntaje dentro de los criterios de evaluación de los programas de subsidios federales y estatales a los ejidos y comunidades que integran la Reserva.

En vigilancia comunitaria

- Que las autoridades correspondientes en el tema de vigilancia comunitaria den atención oportuna a las solicitudes hechas por los ejidos y comunidades que son afectadas por la tala clandestina en la Reserva.
- Solicitamos al Gobierno de la Republica que active nuevamente los operativos coordinados por PROFEPA, SEDENA, PGR Y Ministerio Publico para frenar la tala clandestina en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca.

En materia de disponibilidad de agua

- ✓ Desarrollar un proyecto comunitario para la instalación de una planta embotelladora de agua regional, ayudando a la generación de empleos.
- ✓ Ser beneficiados por apoyos para realizar actividades de retención de suelos (presas de gavión, zanjas trincheras) que minimicen la pérdida del suelo y azolve y desvió de manantiales provocados por los derrumbes y deslaves.
- ✓ Echar a andar la planta de tratamiento de agua residual existente en la región.

En materia piscícola

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

- ✓ Participar en capacitaciones de producción de trucha así como tener acceso a los apoyos para el equipamiento de infraestructura y transporte de la producción para su venta.

En materia turística

- Se necesita de un programa coordinado de inversión turística.
- Fomentar la capacitación para el fortalecimiento de la organización social sobre el turismo.
- Es necesario la coordinación con ejidos vecinos para diversificar las actividades productivas en común más allá de la mariposa.

Vi. Consejo microrregional Donato Guerra – Villa de Allende

Ejidos y Comunidades que integran la Microrregión

MUNICIPIO	EJIDO
DONATO GUERRA	Capulin
	San Juan Xoconusco
	Mesas altas de Xoconusco
	Pequeña propiedad cañada seca.
VILLA DE ALLENDE	San Pablo malacatepec
	Santa Maria y sus barrios
	La cabecera
	Varechiquichuca
	San Jeronimo Totoltepec

Población

POBLACION QUE VIVE DENTRO DEL ANP	GRADO DE MARGINACION (INEGI, 2005)
14,613 Habitantes	Medio, Alto y Muy alto

Actividades productivas

- ✓ Agricultura de temporal maíz, frijol, avena, chícharo, aguacate, durazno y tomate.
- ✓ Floricultura en invernaderos y en cielo abierto.
- ✓ Aprovechamiento forestal (maderables: aprovechamiento persistentes, saneamientos y para evitar situaciones de riesgo, así como no maderables: musgo y resina)
- ✓ Ganadería intensiva.
- ✓ Un vivero para producción forestal.
- ✓ Elaboración de artesanías: ocoxal.
- ✓ Plantaciones forestales comerciales.
- ✓ Producción de trucha.
- ✓ Apicultura – producción de miel.
- ✓ Producción de aves (pollos, guajolotes).
- ✓ Se cuenta con dos paradores turísticos de observación de Mariposa Monarca: el Capulín y Macheros.

#### Problemática de la Microrregión

##### En materia forestal

- ✓ Tala clandestina y tala hormiga donde bajan los morillos con animales.
- ✓ No se cuenta con una cadena productiva para el procesamiento de la madera en productos terminales.
- ✓ Los trámites para la obtención de autorizaciones en materia de aprovechamiento forestal son tardados.
- ✓ Hay mucho arbolado muerto que no permite la regeneración.
- ✓ Problemática con el ganado ya que destruyen los trabajos de reforestación.
- ✓ No se cuenta con vehículos, equipo, herramientas, radios y antenas para la comunicación en el caso de contingencias con incendios.
- ✓ Cambio de uso de suelo: de forestal a agrícola, sin autorización.
- ✓ Plagas y enfermedades, por ejemplo: el gusano barrenador.
- ✓ La planta que se usa para reforestaciones no llega en tiempo y no es de la región, a pesar de tener el vivero de San Cayetano cerca.

##### En materia agrícola

- El uso de agroquímicos.
- Los fertilizantes son muy caros, se invierte más en el cultivo que en lo que se obtiene en cosecha.
- Insuficiencia de agua en las partes más altas.

##### En materia de vigilancia comunitaria

- ✓ Falta la correcta aplicación de la ley por parte de las instancias correspondientes en relación a los ilícitos ambientales, por ejemplo: en la tala clandestina de madera con dimensiones comerciales, los taladores pagan las multas y después se dejan libres para terminar de cometer el delito.
- ✓ Temor de los ejidatarios por ejercer la vigilancia comunitaria ya que se sienten inseguros por encontrarse con los tala montes, ya que no pueden portar algo para su defensa.
- ✓ Se cuentan con pocas brigadas establecidas para la vigilancia comunitaria.

#### En materia socioeconómica

- ✓ El desempleo ocasiona la migración de los habitantes así como la extracción ilícita de los recursos naturales.
- ✓ Desinformación por parte de los comisariados, debido a la falta del acercamiento por parte de las instituciones de gobierno para promover sus convocatorias.
- ✓ Falta asesoría para la diversificación productiva sustentable y la elaboración de estudios de diagnósticos.
- ✓ Hace falta difundir en las escuelas el cuidado del bosque, incluir en el programa escolar la concientización sobre la problemática ambiental regional.
- ✓ Se necesita de mayor difusión y educación ambiental sobre el tema de incendios.
- ✓ Existen ejidos y comunidades que tienen sus predios en tres Áreas Naturales Protegidas, las cuales son: Parque Natural Bosencheve, Área de Protección de Recursos Naturales Valle de Bravo, Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, dificultando el aprovechamiento en el manejo de los recursos naturales en este territorio.
- ✓ La Vigilancia comunitaria es insuficiente.
- ✓ Personas ajenas a los predios están realizando actividades de turismo como son la observación de mariposa monarca y actividad de cuatrimotos sin pedir permiso a la comunidad.

#### Propuestas de los Ejidos y Comunidades

- Se solicita la capacitación y recurso para iniciar una cadena productiva, tanto en carpinterías y aserraderos a partir de un estudio de diagnóstico que provea la identificación de sitios potenciales en la región con el objetivo de dar un valor agregado a los productos forestales maderables.
- Agilización de los trámites para la obtención de autorizaciones en materia de aprovechamiento forestal.
- Que la planta que se utiliza para reforestaciones llegue en tiempo y que sea de la región.
- Elaboración de un programa de monitoreo fenológico, de plagas y enfermedades.

## **Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

- Fortalecimiento del vínculo con los ejidos del estado de Michoacán colindantes con esta región para tener un control del sobrepastoreo y de la tala clandestina.
- Fortalecimiento en equipo, herramienta, vehículos y capacitación para la implementación del programa de manejo integral del fuego.
- Fortalecimiento de la actividad de inspección y vigilancia, instalando una brigada permanente con un apoyo económico.
- Se necesita de la presencia institucional de la PROFEPA que dé seguimiento a las denuncias y respuestas en tiempo, así como de la implementación de operativos coordinados con la SEDENA para la atención de la problemática de cambio de uso de suelo sin autorización.
- Entrar en la reconversión y certificación orgánica de cultivos.
- Iniciar con proyectos productivos sustentables que ayuden a la generación de empleo en la región.
- Que las instituciones realicen las promociones de sus convocatorias con los consejos microregionales ya organizados.
- Implementación de Ecotecnias para captación de agua lluvia y optimización de sistemas de riego.
- Promover un programa de educación ambiental y la capacitación de promotores ambientales comunitarios en la región.
- Implementar la coordinación de las autoridades ejidales con las autoridades correspondientes para la correcta aplicación de la ley así como la promoción de información (prevención) en materia de ilícitos ambientales.
- Que la CONANP defina los canales de atención para el apoyo a las comunidades y ejidos que se encuentran en más de un área natural protegida federal.
- Definición de proyectos eco turísticos con potencial en la microrregión para ser incluidos en el programa de uso público e inversión de la Reserva y los Estados durante todo el año.

### **Diagnóstico sobre el conocimiento y percepción de actores clave en el manejo de la Reserva de la biosfera mariposa monarca**

La Estrategia requiere de información constata y actualizada desde diferentes visiones, con el propósito de enriquecer los marcos conceptuales y metodológicos que fundamenten los programas de educación ambiental y de comunicación hacia la conservación de la RBMM, por tal motivo es necesario reconocer y resaltar los esfuerzos que se han hecho para conocer un poco más a las distintas poblaciones con que se trabaja en la Reserva, para ello se presenta a

## Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)

continuación una síntesis de asuntos importantes obtenidos en este diagnóstico de percepción de la población realizado en 2012 por la CONANP y Alternare A.C. en la RBMM.

La información de este Diagnóstico es complementaria al realizado en cada una de las microrregiones, por lo que ambos ayudarán a tener mayores elementos para diseñar proyectos o programas de educación ambiental, comunicación hacia la conservación y participación ciudadana.

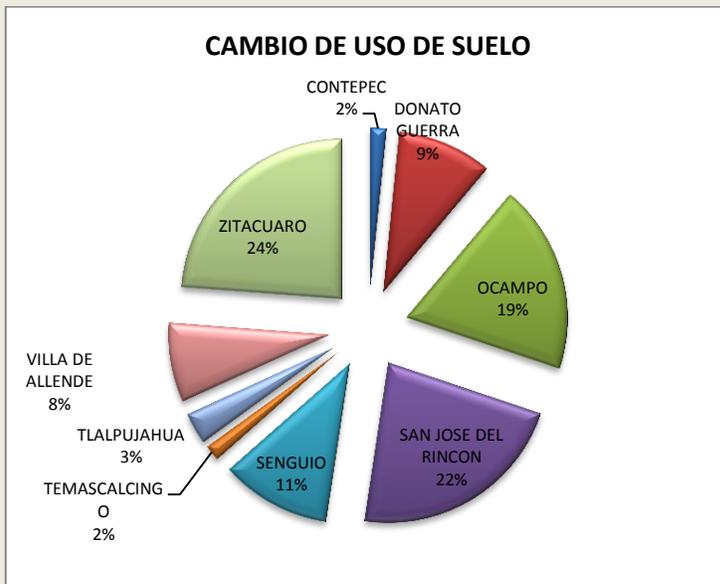
Para conocer la percepción social de los habitantes en la RBMM, se determinó una muestra representativa de diferentes poblaciones, por lo que los resultados son una aproximación, son subjetivos pero orientadores de lo que cierta población de la Reserva piensa y siente, para realizar este diagnóstico se rescataron los asuntos de importancia que se han resaltado en otras reuniones, foros y encuentros en relación a la problemática ambiental de la Reserva, siendo la tala ilegal, contaminación por basura, cambio de uso de suelo, contaminación por agroquímicos, resinación de pinos, cacería y el turismo, los temas que se preguntaron y a continuación se presentan sus resultados, que como se ha mencionado, pueden ayudar a orientar y definir temas para trabajar en actividades y proyectos dentro de la RBMM, así como definir un marco justificativo de las labores que organizadamente se planeen realizar.



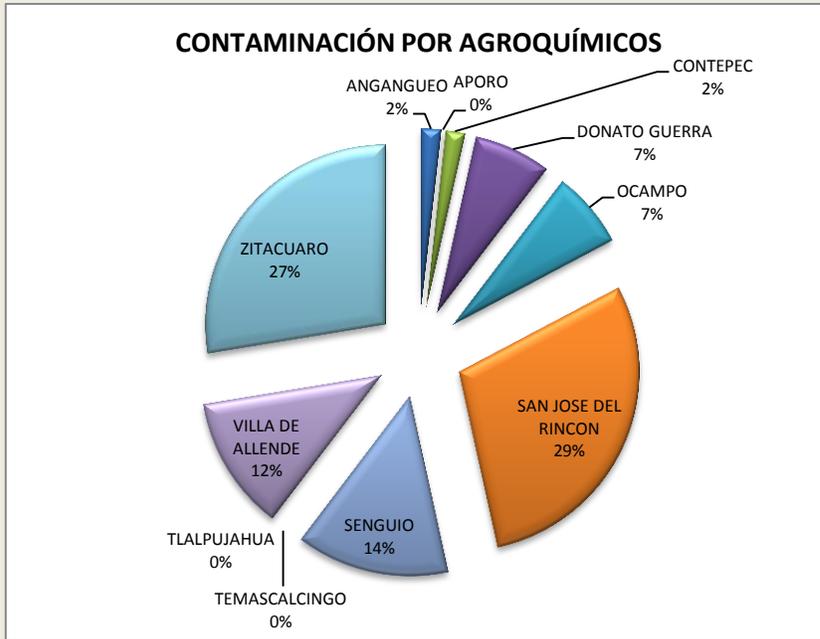
Los entrevistados consideran que los municipios con mayor índice de tala ilegal se encuentran en Zitácuaro y San José del Rincón.



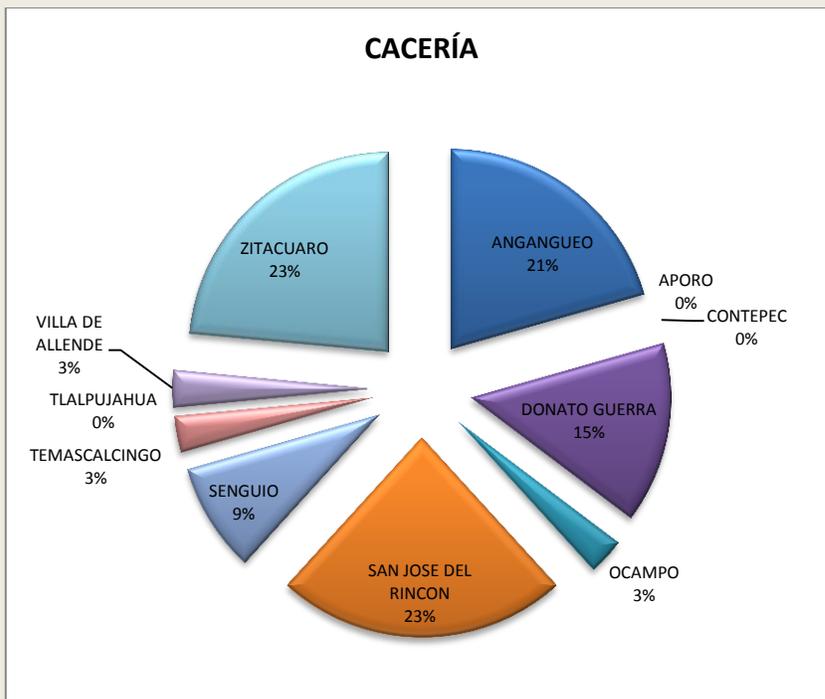
Los entrevistados consideran que el municipio de Zitácuaro es el lugar de mayor contaminación por basura.



Los entrevistados consideran que los municipios con mayor cambio de suelo son Zitácuaro y San José del Rincón; mientras que Temascalcingo y Contepec son los de menos cambio de uso de suelo.



Los entrevistados consideran que los municipios más contaminados por agroquímicos son San José del Rincón y Zitacuaro; mientras que Tlalpujahua y Temascalcingo no tienen ninguna contaminación por agroquímicos según las entrevistas hechas.

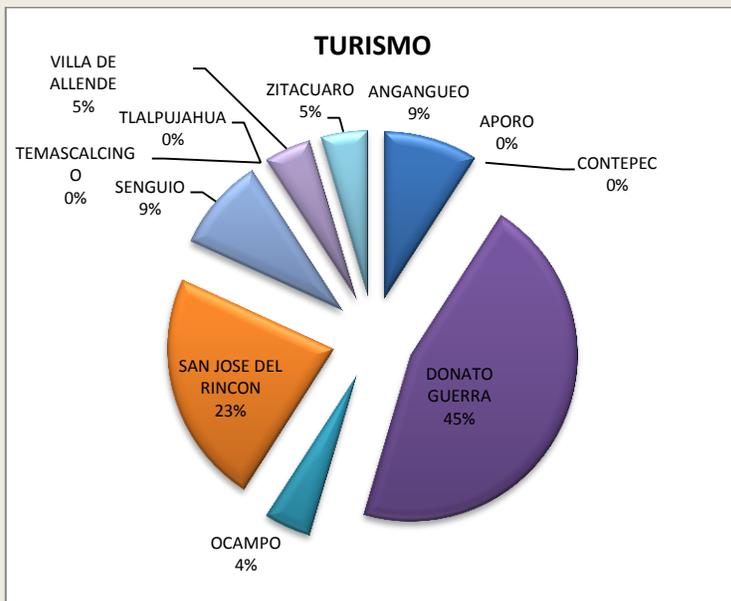


**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

Los entrevistados consideran que los municipios que tienen mayor porcentaje de cacería son San José del Rincon, Zitacuaro, Angangueo y Donato Guerra. Mientras que en los municipios de Aporo y Contepec no tienen ningun porcentaje de cacería.



Los entrevistados consideran que los municipios con mayor Resinación de Pinos son Angangueo y Donato Guerra.

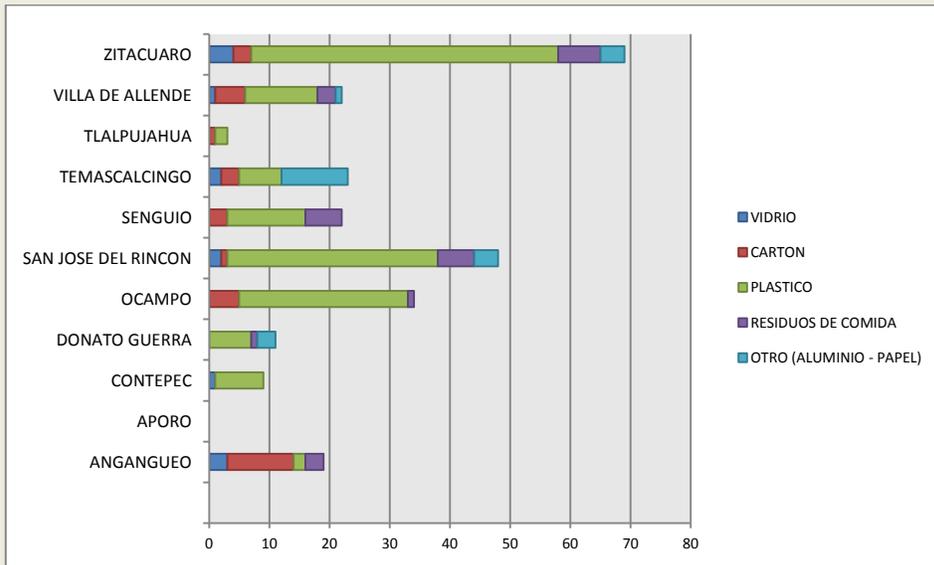


## Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)

Los entrevistados consideran que el municipio con mayor Turismo se encuentra Donato Guerra con un 45% y San José del Rincón con un 23%. Los demás municipios están por debajo del 10%.

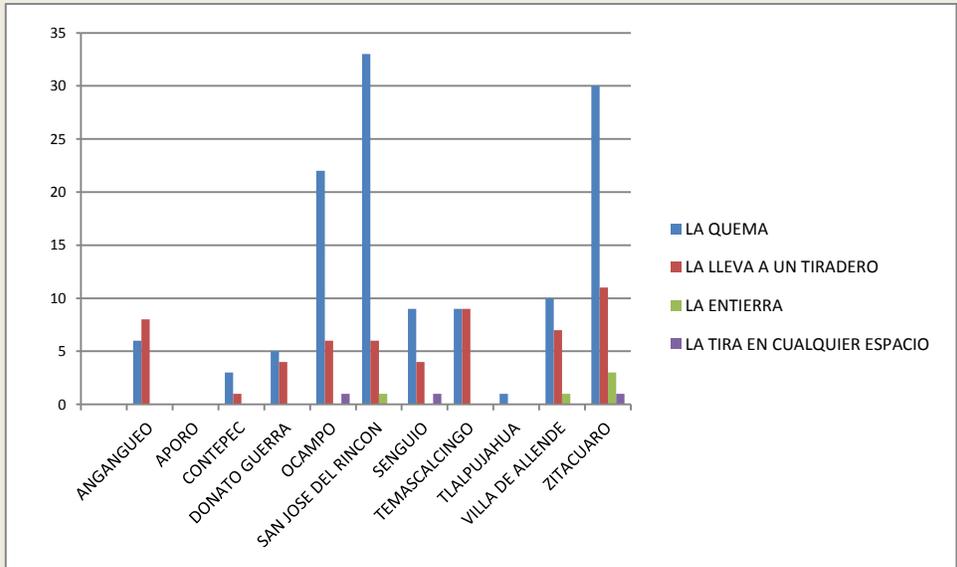
Materiales predominantes en los residuos sólidos urbanos (basura).

Los materiales generados como basura de acuerdo a la percepción social de este diagnóstico, predominan en los hogares encuestados de los 11 municipios son el plástico, seguido por el cartón, residuos de comida, aluminio, papel y en último lugar el vidrio, así mismo como resultado de esta encuesta se obtiene que el destino de los residuos sólidos que se le da en la mayoría de las localidades es la quema o bien se lleva al tiradero más cercano, otro resultado es que en general la población encuestada practica la separación de los residuos como lo muestran las siguientes gráficas:

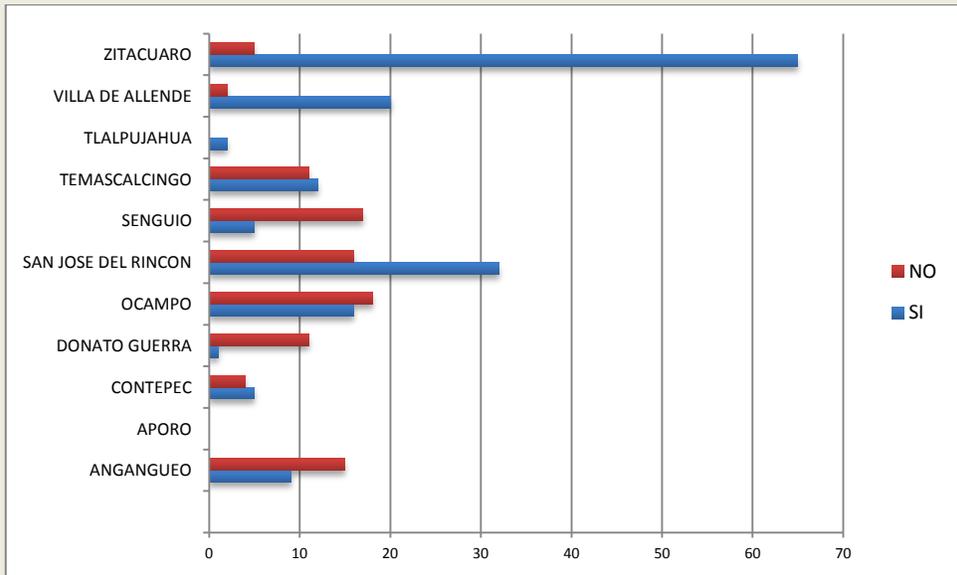


Gráfica 8. Materiales predominantes en los residuos sólidos de los hogares encuestados.

Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)



Gráfica 9. Destino de los residuos sólidos (basura) en los hogares encuestados..



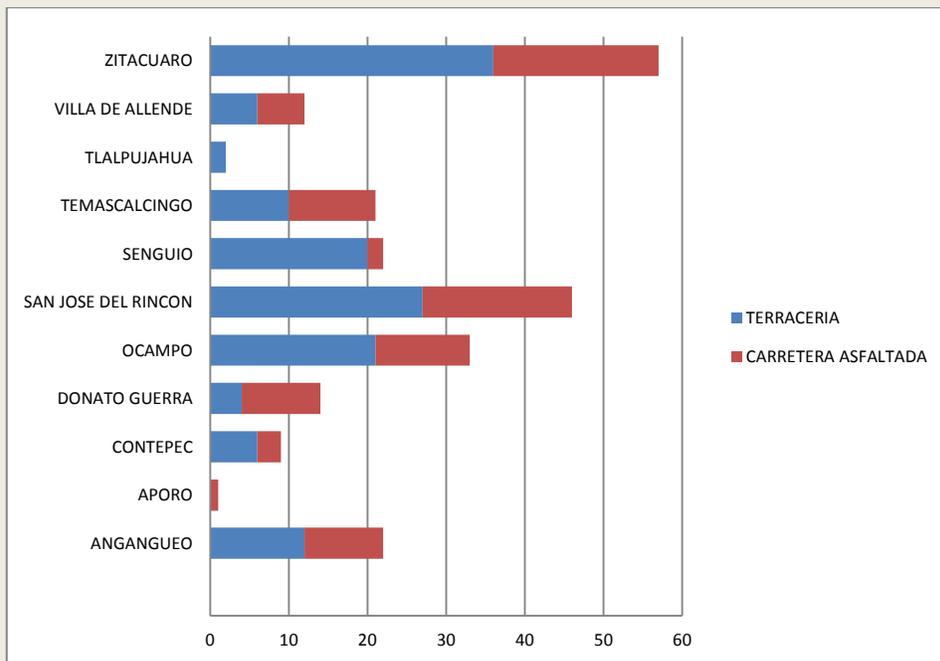
Gráfica 10. Comparativo de la separación de residuos sólidos como actividad en los hogares encuestados.

### Vías y condiciones de caminos.

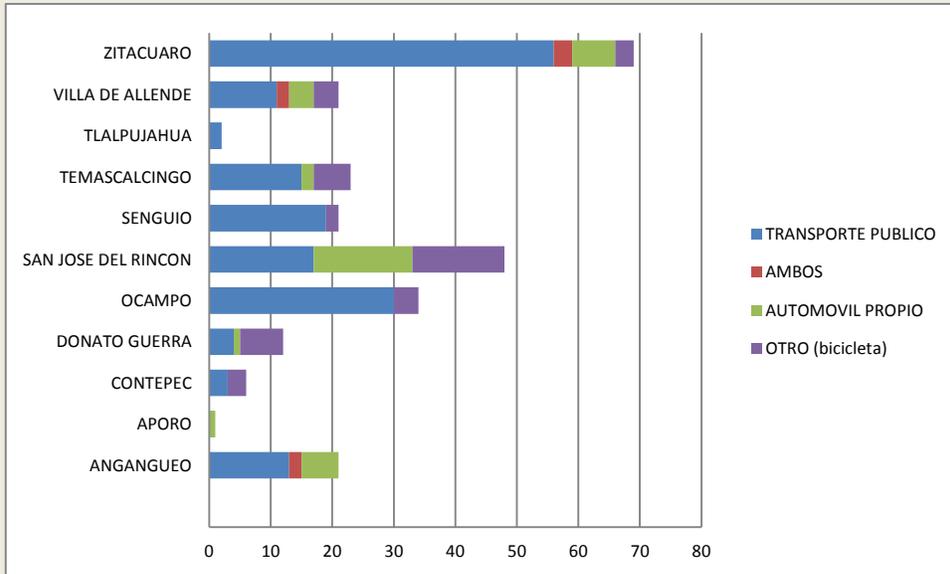
La situación de las familias en relación con las vías o condiciones de los accesos a su hogar y a su comunidad, se resumen en que las localidades de los 11 municipios de la Reserva cuentan con vías de acceso en su mayoría por terracerías y por carretera asfaltada ambas en buenas condiciones.

El principal tipo de transporte que utilizan los habitantes de la Reserva es el transporte público y solo algunos cuentan con vehículo propio además del uso de la bicicleta para moverse dentro de la localidad a comunidades cercanas.

Las siguientes gráficas reflejan lo antes mencionado:



Gráfica 11. Comparativo sobre si las familias cuentan o no con vías de acceso para llegar a sus localidades.

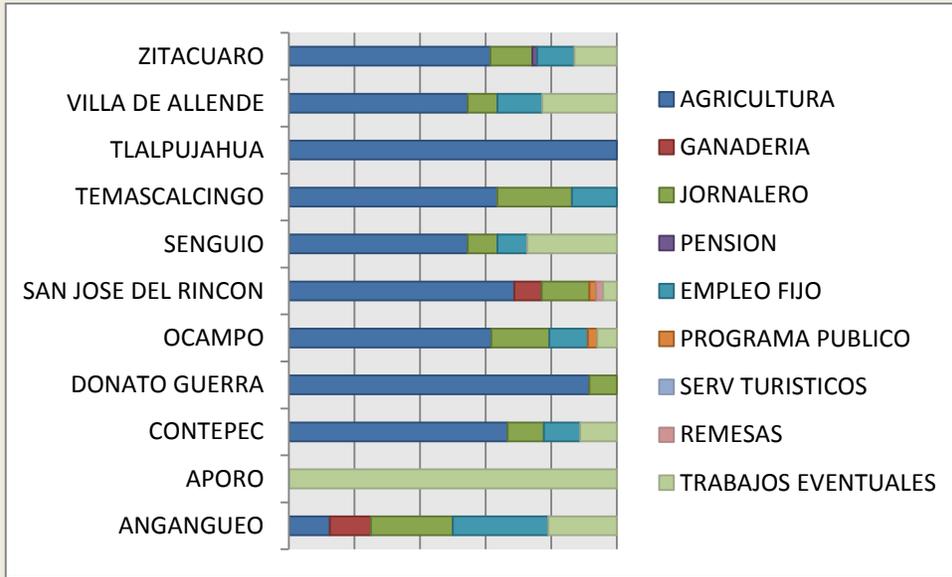


Gráfica 12. Tipo de transporte utilizado por la población de las localidades encuestadas.

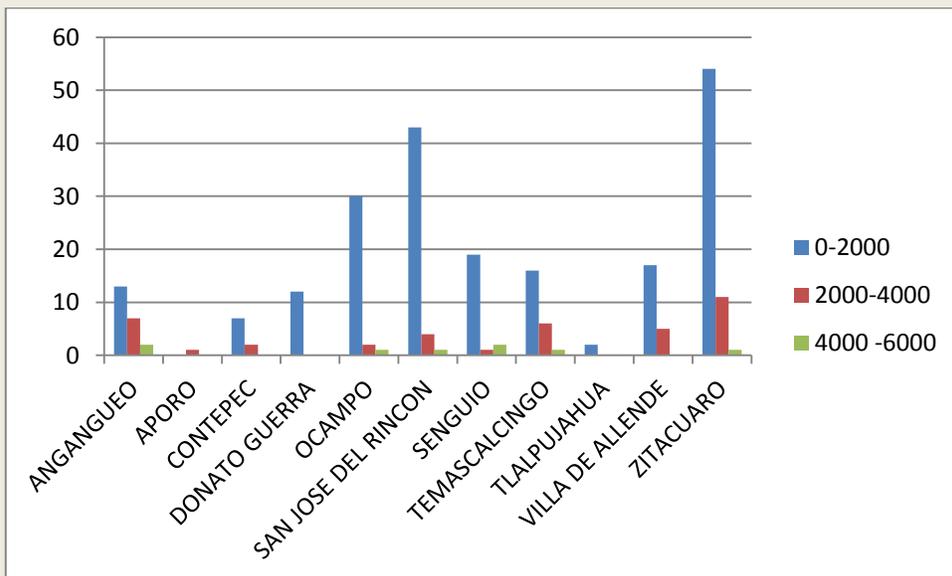
### Principales fuentes de empleo e ingreso mensual.

La principal fuente de empleo dentro de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca es en su mayoría **la agricultura** y en algunos casos el ser jornalero así como algunos empleos fijos son también una fuente de ingresos importante para algunos hogares.

El ingreso mensual en el promedio de los hogares encuestados está por debajo de los 2000 pesos mensuales por hogar, donde la media de integrantes del hogar es de cinco personas, sin embargo, al momento de aplicar el cuestionario nos topamos con que la mayoría de las personas encuestadas mencionaban un ingreso más bajo al real, ya que tenían la percepción de que pudieran dejar de ser perceptibles de algún apoyo de gobierno, creemos importante de mencionar esta observación, ya que nos ayuda a tener una visión más amplia sobre la situación económica a la que ahora se encuentran, o bien las costumbres en relación a los apoyos de gobierno donde la mayoría de las personas tienen la creencia que por mencionar un menor ingreso económico se les dará mayor apoyo. Si bien su principal fuente de empleo y de ingresos es la agricultura, esta se ve afectada con tantos problemas ambientales como lo es los efectos por el cambio climático donde las lluvias se han retrasado o bien el uso intensivo por años y años de agroquímicos como fertilizantes en sus tierras, ya que estas con el paso del tiempo se han empobrecido siendo a la fecha más caro el producir que la ganancia de la producción, generando que los principales afectados por lo menos en su bolsillo, sean los hogares en la RBMM.



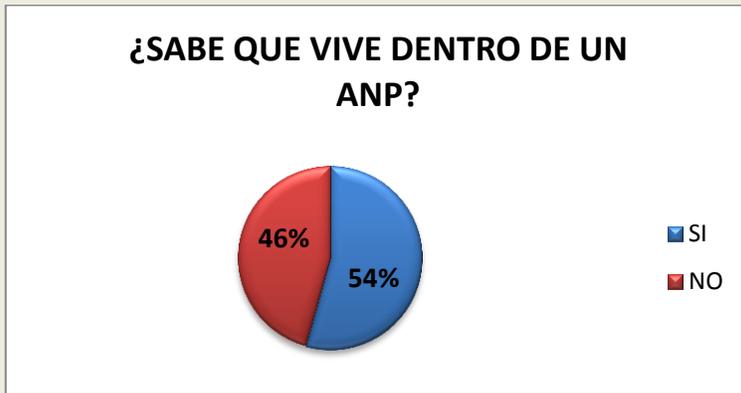
Gráfica 13. Principales fuentes de empleo en la RBMM.

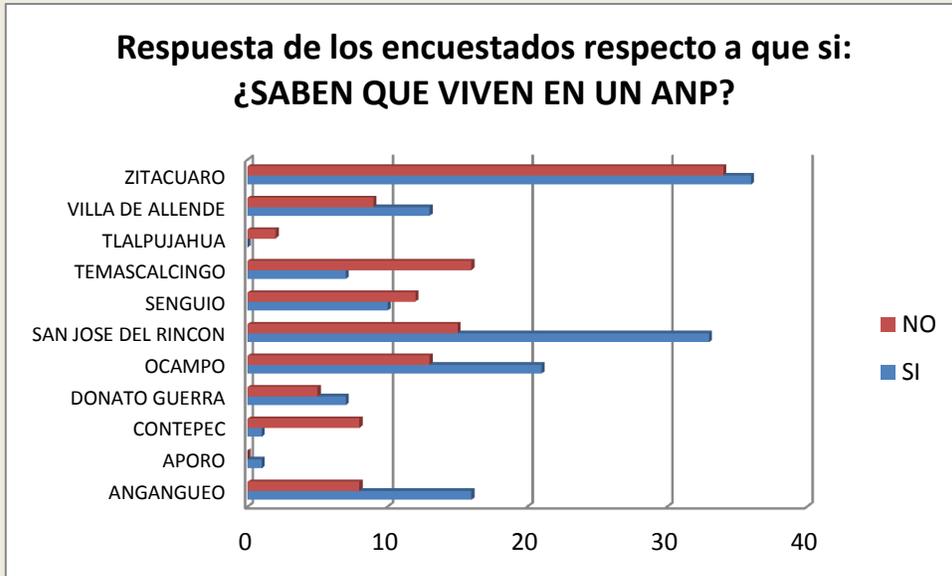


Gráfica 14. Ingresos mensuales reportados por las personas encuestadas.

### Conocimiento de la población sobre el Área Nacional Protegida

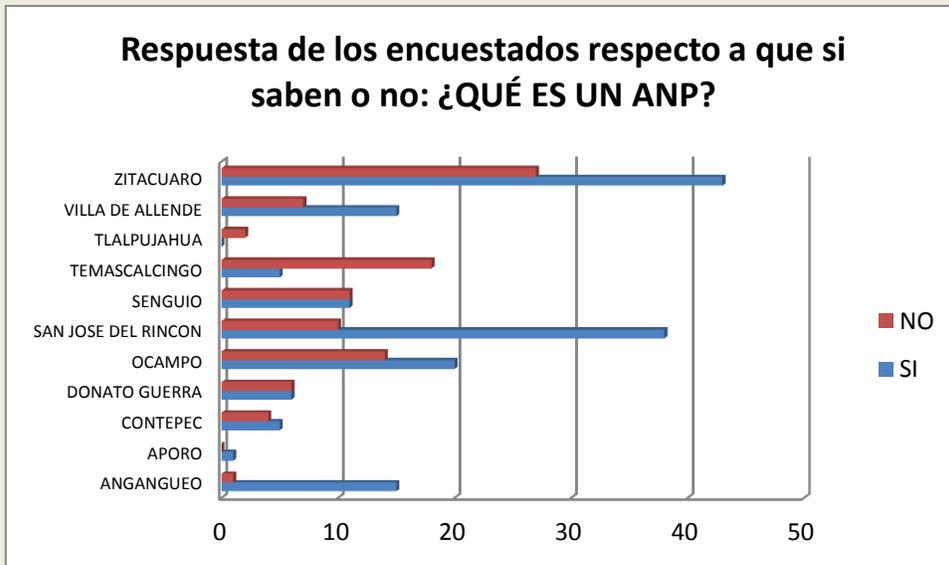
Ahora bien, con respecto al conocimiento de la RBMM como zona decretada como Área Natural Protegida los habitantes el 54% de los hogares encuestados sí saben que viven dentro de un área natural protegida, así como el 46% de los hogares encuestados tienen el conocimiento sobre qué es un área natural protegida.





Gráfica 15 y 16. Grado de conocimiento entre la población respecto a que si saben o no que viven dentro de una ANP





**Gráfica 17 y 18. Gráfica representativa sobre el conocimiento de la comunidad en general del ANP sobre la categoría de ANP a la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca.**

En conclusión los resultados de las encuestas permiten identificar en dónde hay mayores áreas de oportunidad en la Reserva respecto a las condiciones de marginación y en consecuencia esta Estrategia de comunicación y educación ambiental buscará los elementos para promover acciones que ayuden al desarrollo sustentable de la sociedad que habita dentro del área natural protegida, así como elementos que nos brindan la oportunidad de hacer una mejor elección e implementación de la estrategia de trabajo para cada comunidad ya que cada una de ellas posee particularidades muy distintas.

## Materiales y eventos en y para la RBMM

La memoria histórica de las actividades que se han realizado en pro de la conservación de la RBMM, tiene un largo camino, mismo que es importante resaltar en esta Estrategia, especialmente los referidos a temas de educación ambiental y comunicación para la conservación, con dos propósitos, primero, reconocer la labor que se ha hecho por distintas personas e instituciones, segundo, dar a conocer los tipos de materiales informativos y didácticos, así como los eventos que se han realizado por diferentes actores sociales en la Reserva, de tal manera que ayuden en su trabajo a investigadores, estudiantes e instituciones.

Material Informativo y/o Didáctico utilizado en la RBMM	Formato	Año de publicación	Editores
Primer Foro Regional Mariposa Monarca Memorias	Libro	2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendón, E., J. Pérez, A. Ibarra y C. Galindo-Leal (Editores)</li> </ul>
El Rosario un modelo de turismo sustentable	Folleto	2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca</li> <li>• World Wildlife Fund (WWF)</li> <li>• Telcel</li> </ul>
Manual de Buenas Prácticas del Ecoturismo	Libro	2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales)</li> <li>• Agencia de Desarrollo de los Estados Unidos (USAID)</li> </ul>
Segundo Foro Regional Mariposa Monarca Memorias	Libro	2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendón, E., J.A. Valera, G. Ramírez, J. Pérez y C. Galindo-Leal</li> </ul>

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

			(Editores)
Tercer Foro Regional Mariposa Monarca Memorias	Libro	2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendón, E., G. Ramírez, J. Pérez y C. Galindo-Leal (Editores)</li> </ul>
Cuarto Foro Regional. Mariposa Monarca Memorias	Libro	2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendón-Salinas, E.,G. Ramírez-Galindo, J. Pérez-Ojeda y Galindo-Leal (Editores)</li> </ul>
Mariposa Monarca (ciclo de vida y ruta migratoria)	Folleto	2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>• World Wildlife Fund (WWF)</li> <li>• Telcel</li> </ul>
Guía Legal para Dueños de Bosques en México	Libro	2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• World Wildlife Fund (WWF)</li> <li>• Centro Mexicano de Derecho Ambiental, A.C.</li> <li>• ENLACE, Legislación, Ambiente y sociedad, S.C</li> </ul>
Juego del Viaje de La Mariposa Monarca	Juego de mesa. (Tablero tipo juego de la Oca)	Sin año	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno del Estado de México</li> <li>• Secretaria del Medio Ambiente Coordinación de Estudios y Proyectos Especiales</li> <li>• G en grande.</li> </ul>
Guía de Aves Santuario Sierra Chincua Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca Las 15 especies más representativas	Folleto	Sin Año	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca</li> <li>• Gobierno Federal SEMARNAT</li> <li>• Comisión Nacional de Áreas Naturales</li> </ul>

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la  
Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

			<p>Protegidas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Man and the Biosphere Program (MAB)</li> </ul>
<p>Guía de Aves Santuario La Mesa Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca Las 15 especies más representativas</p>	Folleto	Sin Año	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca</li> <li>• Gobierno Federal SEMARNAT</li> <li>• Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas</li> <li>• Man and the Biosphere Program (MAB)</li> </ul>
<p>Guía de Aves Santuario Cerro Pelón Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca Las 15 especies más representativas</p>	Folleto	Sin Año	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca</li> <li>• Gobierno Federal SEMARNAT</li> <li>• Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas</li> <li>• Man and the Biosphere Program (MAB)</li> </ul>
<p>Guía de Aves Santuario El Rosario Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca Las 15 especies más representativas</p>	Folleto	Sin Año	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca</li> <li>• Gobierno Federal SEMARNAT</li> <li>• Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas</li> </ul>

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Man and the Biosphere Program (MAB)</li> </ul>
<p>Importancia del Área Protegida Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca</p>	Folleto	Sin Año	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca</li> <li>• Gobierno Federal SEMARNAT</li> <li>• Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas</li> <li>• Man and the Biosphere Program (MAB)</li> </ul>
<p>Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca Estados de México y Michoacán ...Otra de nuestras maravillosas Áreas Naturales Protegidas México imágenes de conservación</p>	Tríptico	Sin Año	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca</li> <li>• Gobierno Federal SEMARNAT</li> <li>• Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas</li> <li>• Man and the Biosphere Program (MAB)</li> </ul>
<p>Guía para la Constitución y Operación de Consejos y Asesores</p>	Libro	Sin año	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno Federal SEMARNAT</li> <li>• Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas</li> <li>• Fondo Mexicano para la conservación de la Naturaleza</li> <li>• Iniciativa</li> </ul>

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

			Mexicana de Aprendizaje para la Conservación
Guía de actividades en educación ambiental	Libro	Sin año	• Biocenosis
Manual de la Mariposa Monarca	Libro	Sin año	• Biocenosis

Actividades Realizadas en y para la RBMM

Actividades Realizadas en y para la RBMM	Quién lo Realizó	Año	Lugar
Brigadas de mantenimiento de brechas cortafuego	Consejos Microregionales San José del Rincón y Seguio-Tlalpujahua	2012	Municipio de San José del Rincón, Estado de México
Monitoreo de la calidad del agua capacitados con la metodología del Global Water Watch	Comunidades del Consejo Microrregional Indígena de Zitácuaro	2012	Comunidades de la Biosfera Mariposa Monarca
Intercambio de experiencias y conocimientos en materia de manejo forestal comunitario	Consejos Microregionales de Senguio –Tlalpujahua y San José del Rincón	2012	Ejido Rincón de Guadalupe, municipio de Amanalco, Estado de México
Rehabilitación de brechas cortafuego	Hombres y Mujeres del Consejo Microrregional Seguio -Tlalpujahua	2012	Estado de Michoacán
Intercambio de experiencias para conocer otras formas de manejo forestal comunitario	Consejo Microrregional de Aporo- Anganguero-Ocampo	2012	Comunidades de Oaxaca
Reuniones para identificar los problemas encontrados en la microrregión. Se realizan planes de acción en beneficio de la conservación de los	Consejo Microrregional San José del Rincón	2012	

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

recursos así como en beneficio de los integrantes del Consejo y sus comunidades			
Intercambios de experiencias relacionados con la identificación de proyectos productivos y el ordenamiento territorial	Consejo Microrregional Contepec - Temaslacingo	2012	Cerro Altamirano al norte de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca
Capacitación de experiencias de proyectos productivos y ordenamiento ecológico territorial	Consejo de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca	2012	Reservas de la Biosfera El Triunfo y La Sepultura
Taller "Desarrollo de capacidades para el monitoreo de las acciones de reforestación en las micro-cuencas de Seguio y Tupátaro"	Consejo Microrregional Seguio - Talpujahuá	2012	Senguio Michoacán
La Reserva de la biosfera Mariposa Monarca fue declarada sitio de patrimonio mundial de la humanidad por su valor universal excepcional	Resultado del trabajo de organizaciones de la sociedad civil, académicos e instituciones de gobierno, pero sobre todo, de sus dueños y poseedores	2008	Reserva Biosfera Mariposa Monarca
Comités sociales de vigilancia para proteger su territorio	Consejo Microrregional Villa de Allende – Donato Guerra	2012	Villa de Allende – Donato Guerra
Primer Foro Regional Mariposa Monarca	SEMARNAT, Gobiernos de los Estados de México y Michoacán y Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF)	2004	Valle de Bravo Estado de México
Segundo Foro Regional Mariposa Monarca	SEMARNAT, Gobiernos de los Estados de México y Michoacán y Fondo Mundial para la	2005	Morelia, Michoacán

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

	Naturaleza (WWF)		
<p>Tercer Foro Regional Mariposa Monarca</p>	<p>SEMARNAT, Gobiernos de los Estados de México y Michoacán, y la Alianza WWF-Telcel</p>	<p>2006</p>	<p>Temascalcingo, Estado de México</p>
<p>Cuarto Foro Regional. Mariposa Monarca.</p>	<p>SEMARNAT, Gobiernos de los Estados de México y Michoacán, y la Alianza WWF-Telcel</p>	<p>2007</p>	<p>Morelia, Michoacán</p>

## Cuestionario para Evaluación de Materiales Didácticos

Como una herramienta para la Estrategia se presenta el siguiente Cuestionario para Evaluación de Materiales Didácticos, con el propósito de para conocer la calidad y el impacto que puede tener estos materiales al utilizarse en las actividades de educación ambiental en la Reserva.

Cuestionario para evaluación de materiales didácticos
1. ¿Tiene nombre el material didáctico?
Si_____Cuál_____No_____
2.- ¿Conoce la procedencia del material didáctico?
SI__ NO__
3.- ¿Contiene instrucciones para su uso?
SI_____Cuál_____NO procede_____
4.- ¿Cuántos ejemplares se hicieron?
Un prototipo_____¿Cuántos se reprodujeron?_____
5.-El tamaño del material didáctico es:
Grande_____Mediano_____Chico_____
6.-El material didáctico se presenta como:
libro_____Manual_____Audio_____Video_____juego de mesa_____juego multimedia_____juego de ensamblado_____artesanía_____Otro_____
7.-El uso del material didáctico es:
Individual_____Grupal_____Comunitario_____
8.-Tipo de fabricación del material:
industrial_____artesanal_____
9.-El material didáctico fue elaborado por:
Un Experto_____Un equipo de trabajo_____
Una persona sin conocimientos y habilidades previas_____
10.- ¿Cuál es la calidad de la fabricación del material?
Buena_____Regular_____Mala_____
11.- ¿Está hecho para manejarse como un recurso escolar?
SI_____NO_____Otros_____
12.- ¿Está hecho para manejarse como un recurso educativo o formal?
SI__ NO__ Por que _____
13.- ¿Tiene una población objetivo definida?
SI_____Cuantos_____NO_____
14.- ¿El contexto (tiempo-espacio-cultura) de donde se usará es:
Específico_____Amplio_____Ambiguo_____Otro_____
15.-El material didáctico es:

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la  
Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

físico___ virtual___ Mixto___
16.- La intención del material es:
Reforzar___ Apoyar contenidos o ideas___ Promover___ Instruir___ Capacitar___ Sensibilizar___ Guiar___ Concientizar___
17.- El tipo de material con que se elaboró es:
Materia prima___ Reciclada___ Reusada ___ No procede___
18.- El contenido que está en el material didáctico se expresa con:
Textos___ Gráficos___ Imágenes___ Fotos___
19.- La calidad de la información en el material didáctico es:
Certera___ ambigua___ Confusa___ Muy técnica___ Coloquial___ Otras___
20.- El manejo de colores y texturas del material didáctico es: Apropiado___ Inapropiado___ Confuso___
21.- El uso del material didáctico requiere de:
Capacitación ___ Instructivo___ Lugar especial___ Aparatos___ Interlocutor___ Otros___
22.- El usuario debe:
Leer y escribir___ puede ser analfabeta___ Tener conocimientos específicos___
23.- El usuario del material didáctico debe tener habilidades: Manuales___ Intelectuales específicas___ Relacionales interespecíficas ___ Relacionales intraespecíficas___
24.- Para la construcción del material didáctico se basaron en conocimientos:
científicos___ empíricos___ tradicionales___ populares___
25.- ¿Cuántas veces puede el usuario utilizar el material didáctico?
1 a 3 veces___ Constantemente___ Sólo en momentos especiales ¿Cuáles?_____

**Cuestionario General para Proyectos de Diseño en Temas ambientales**

El cuestionario general para proyectos de diseño gráfico enfocados a materiales informativos y didácticos, contiene una serie de temas que se requieren compilar para así ayudar a los actores sociales que decidan realizar actividades o proyectos de educación ambiental y comunicación para la conservación, quienes podrán realizar una adecuada la planeación utilizando los resultados de su cuestionario, asimismo lograr trabajos de calidad y satisfactorios.

**DATOS GENERALES:**

**1 Información del cliente**

Razón social: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_  
 Nombre comercial: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_  
 Nombre comercial: \_\_\_\_\_

**2 Tipo de organización**

- Gubernamental
- Iniciativa Privada
- Asociación Civil
- Comunitaria

**3 Actividad que realiza**

(Funcionario público, industrial, estudiante, ama de casa, comerciante, etc.)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**4 Misión y objetivos del cliente**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**5 ¿Cuál es el objetivo que quiere lograr con el proyecto?**

Objetivo general (lo que se quiere lograr principalmente) \_\_\_\_\_

Objetivos particulares (desglosar los puntos que surgen el objetivo Gral.) \_\_\_\_\_

**6 ¿Cuáles son sus necesidades?**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**CONTENIDO**

**1 ¿Qué tipo de servicio requiere?**

- 1.- REPRODUCCIÓN
- 2.- REPRODUCCIÓN Y DISEÑO
- 3.- REPRODUCCIÓN, DISEÑO, ELABORACIÓN E INVESTIGACIÓN
- 4.- REPRODUCCIÓN, DISEÑO, INVESTIGACIÓN Y DIFUSIÓN
- 5.- OTROS

**Datos para facilitar recopilación necesaria del proyecto**

	DESCRIPCIÓN DETALLADA (¿QUÉ Y CUÁNTO?)	ENTREGÓ		FECHA	FIRMA DE ACUERDO
		SI	NO		
Textos					
Imágenes (visuales y audiovisuales)					
Objetos					
Sugerencias del cliente para la búsqueda de información. (bibliografías, páginas Web, personas con quien acudir, lugares a donde ir)					

Esta parte del cuestionario debe ser llenada con asesoría del prestador de servicios



Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)

**\*INFORMACIÓN TÉCNICA**

**1** Cuadro de medios

TIPO DE MATERIAL y MEDIOS	TIPO DE SERVICIO				
	1	2	3	4	5

\*Esta parte del cuestionario debe ser llenada con asesoría del prestador de servicios

**2** Datos para la impresión

**Tipo de material**

1
2
3
4
5
6
7
8

**Tamaño**

1
2
3
4
5
6
7
8

**Cantidad**

1
2
3
4
5
6
7
8

**Material (sustrato, gramaje, acabado)**

1
2
3
4
5
6
7
8

**Técnica**

1
2
3
4
5
6
7
8

**Color (es)**

1
2
3
4
5
6
7
8

**Frente/Reverso**

1
2
3
4
5
6
7
8

**Acabados**

1
2
3
4
5
6
7
8

**¿QUÉ TÉCNICAS DE IMPRESIÓN QUIERE?**

OFFSET  
SERIGRAFÍA  
PLOTTER  
VINYL  
LÁSER A COLOR  
FLEXOGRAFÍA

**ROTULACIÓN POR COMPUTADORA**

Técnica ideal para imprimir formatos  
A gran escala: planos y tridimensionales,  
Variedad en acabados y materiales.

**COLOR (ES)**

**TINTAS**

1  
2  
3  
4 SELECCIÓN DE COLOR (fotos, tramas, medios tonos)  
4 SEPARACIÓN DE COLOR (trazos sencillos, líneas)

**ACABADOS DEL IMPRESO**

Barniz UV, barniz uv a registro  
Laminado plástico  
Mate, semimate, alto brillo  
Sin realce, con realce  
Troquelado bajo o alto  
Doblados, suajes, armado

El material se va a emplear en ambientes:

Cerrados, ¿dónde? \_\_\_\_\_

Abiertos, ¿dónde? \_\_\_\_\_

Esta parte del cuestionario debe ser llenada con asesoría del prestador de servicios

## Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)

### ESPECIFICACIONES OFFSET

Material (sustrato)	Color	Peso (gramaje)	Acabado del material
Bond blanco	blanco	24 a 80 Kg.	mate
Bond colores	Amarillo, azul, Rosa, verde	24 a 50 Kg.	mate
Papel couché o lustrolito	blanco	37 a 139 Kg.	Brillante una cara
Papel couché o lustrolito	Blanco	44.5 a 162 Kg.	Brillante dos caras
Papel couché o lustrolito	blanco	45 a 199 Kg.	Mate dos caras
Papel couché o lustrolito	Color crema	90 y 169 Kg.	Mate dos caras
Polypap (polipropileno impermeable)		4 a 14 pts.	mate
Otros:			

#### TAMAÑOS

¼ de carta  
 ½ carta  
 Carta  
 Doble carta (43x28cm)  
 ¼ de oficio  
 ½ oficio  
 Oficio  
 Doble oficio (43x34cm)  
 40x60 cm.  
 90x60 cm.

109

#### CORTE EN VINYL

Consta de un vinyl auto adherible.  
 No puede utilizarse en superficies muy rugosas, maderas sin tratamiento, cartón, Papel sin tratamiento como barnices, Recubrimientos. No corta detalles muy finos en el gráfico.  
 Hay para exterior e interior. Reflejantes, Anti reflejantes.  
 Mínimo cortar 1 cm. cuadrado  
 Máximo, el tamaño que defina del Plotter de corte.

#### SERIGRAFÍA

Esta técnica de impresión es ideal para imprimir tiros cortos, variedad en formatos, acabados y materiales. Es una técnica muy libre, a excepción de los tamaños de impresión.  
 Tamaño: 90 x 60 tamaño máximo.  
 Material: Casi todo el material existente se puede imprimir en serigrafía.  
 En este caso se propone el material y el impresor lo evalúa y decide si se puede imprimir.

#### OFFSET

Esta técnica de impresión es ideal para imprimir tirajes largos, variedad en formatos planos y acabados. Sólo impresión plano gráfica (sólo en plano).

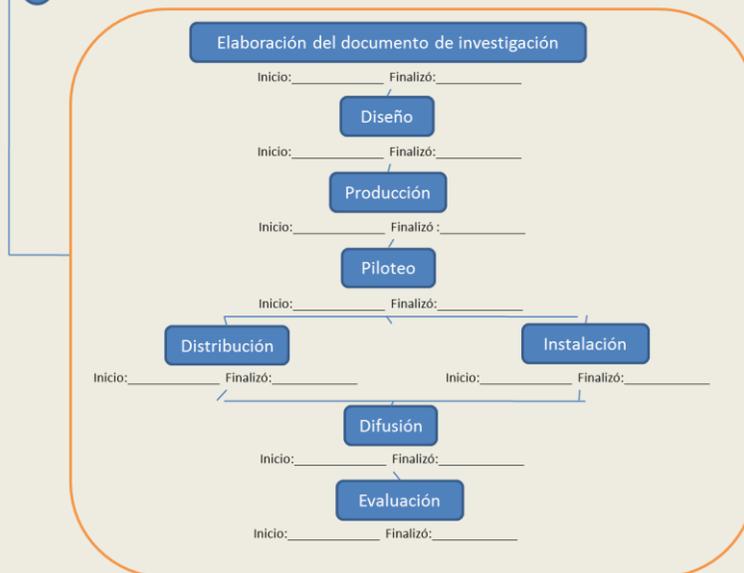
Firma de conformidad del cliente:

Nombre \_\_\_\_\_  
Firma \_\_\_\_\_

Esta parte del cuestionario debe ser llenada con asesoría del prestador de servicios

### \*TIEMPOS, CALENDARIO Y COSTOS

#### 1 Tiempos



Firma de conformidad del cliente:

Nombre \_\_\_\_\_  
Firma \_\_\_\_\_

\*Esta parte del cuestionario debe ser llenada con asesoría del prestador de servicios

**2** Calendario

Tipo de producto	Tipo de servicio	Tiempos (semanas, meses)

Esta parte del cuestionario debe ser llenada con asesoría del prestador de servicios

**PRESUPUESTO DEL SERVICIO**

Presupuesto directo del cliente \$ \_\_\_\_\_

Aporte para el presupuesto de otras instituciones o Grupos que el cliente contacto.

(Opcional: nombre de la institución o empresa)

\_\_\_\_\_ \$ \_\_\_\_\_

Total del presupuesto \$ \_\_\_\_\_

Costo total del proyecto \$ \_\_\_\_\_

Anticipo \$ \_\_\_\_\_

Fecha que se dio el anticipo \_\_\_\_\_

Saldo \$ \_\_\_\_\_

Fecha para liquidar el saldo \_\_\_\_\_

Nombre y firma de aceptación del cliente:

\_\_\_\_\_

Nombre y firma de aceptación del prestador de servicios:

\_\_\_\_\_

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

**DEVOLUCIÓN DE INFORMACIÓN QUE SE FACILITÓ PARA EL PROYECTO**

	DESCRIPCIÓN (¿QUÉ Y CUÁNTO?)	FECHA DE DEVOLUCIÓN	FIRMA DE CONFORMIDAD
Textos			
Imágenes (visuales y audiovisuales)			
Objetos			

## Características de los materiales didácticos para actividades de educación ambiental

Los materiales didácticos son parte de las herramientas de la Estrategia se pueden utilizar para facilitar los procesos educativos y de comunicación dentro de la Reserva, ya que proporcionan información que puede ser explícita, clara y fundamentada científicamente. A continuación se presentan algunas características específicas que son necesarias de considerar para cuando se quieran desarrollar este tipo de materiales.

### Características de los materiales didácticos

Guían los aprendizajes. Ayudan a organizar la información, a relacionarla, confrontar y construir conocimientos, a reflexionarlos sobre ellos y poder aplicarlos.

Desarrollan y fortalecen competencias y/o habilidades cognitivas, sociales y emocionales.

Motivan, despiertan y mantienen el interés en el público al cual fue dirigido el material.

Proporcionan simulaciones que ofrecen entornos para la observación, exploración, experimentación o solución de problemas a través de casos.

Favorecen procesos del aprendizaje de evaluación y/o auto-evaluación y de realimentación.

Se usan para fortalecer el desarrollo de los sentidos, habilidades cognitivas, emociones, actitudes, valores y prácticas definidas en contextos concretos.

Fomentan la participación social y el pensamiento creativo.

Pueden construirse para que sean interactivos, dialógicos y reflexivos.

Permite diversificar estrategias de trabajo.

Ayuda a dar respuesta a los distintos estilos de aprendizaje.

Responde a las necesidades colectivas e individuales.

Ayuda a conocer, prevenir y remediar circunstancias o condiciones.

Fundamenta en aspectos técnicos y teóricos, así como, culturales, ideológicos, sociales, económicos y de los propios ambientes (urbano y rural) donde se piense incidir.

Ayuda a los docentes, promotores, capacitadores o facilitadores tendrán que saber trabajar en equipo y romper con la tradicional formación unidisciplinaria.

La elaboración de materiales didácticos forma parte de una serie de ideas y prácticas de formación, participación ciudadana, sinergias sociales, institucionales y organizativas, así como en temas de investigación donde la producción de conocimiento (científico, popular y tradicional) y los saberes son base esencial.

**“ ...se recuerda el 10% de lo que se ve, el 20 % de lo que se oye, el 50 % de lo que se ve y oye y el 80 % de lo que se ve, se oye y se hace.”**  
**Julio Cabero, 2001**

### Consideraciones para elaborar un material didáctico

Es preciso definir contenidos, objetivos, actividades.

Definir recursos a utilizar. Estrategias de aprendizaje y didácticas subyacentes en el material

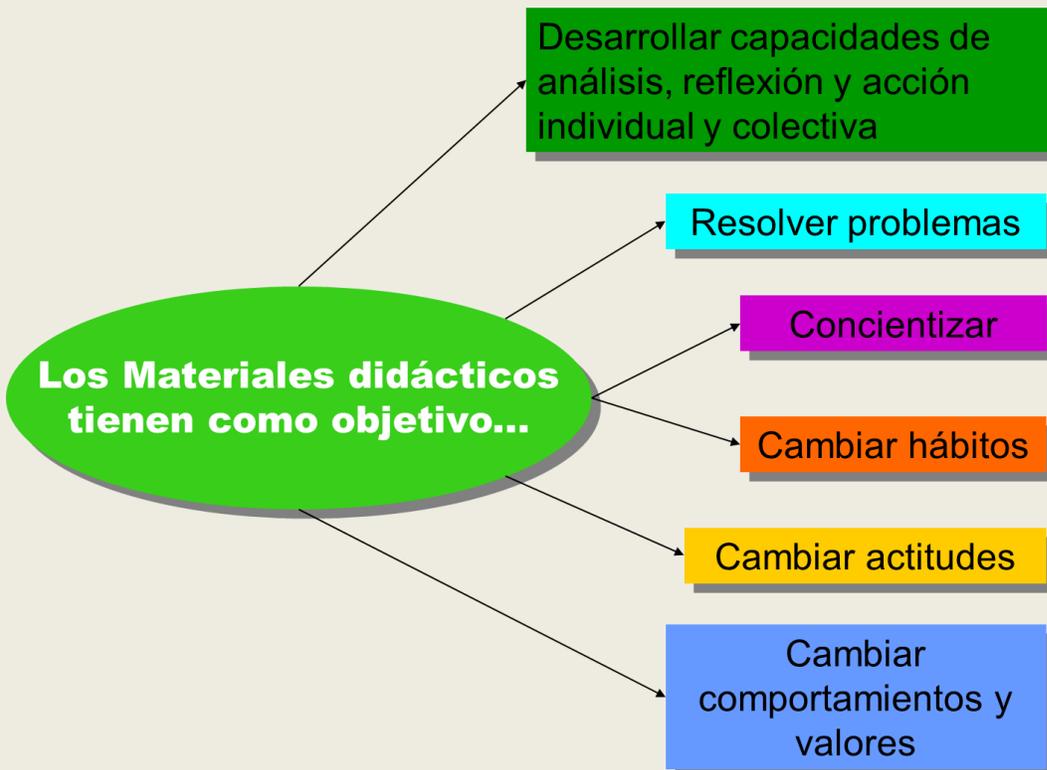
Determinar criterios de diseño didáctico.

Formación de equipos interdisciplinarios para el diseño, elaboración y puesta en práctica.

Uso de un tiempo por parte de los docentes, promotores, capacitadores, facilitadores o educadores ambientales.

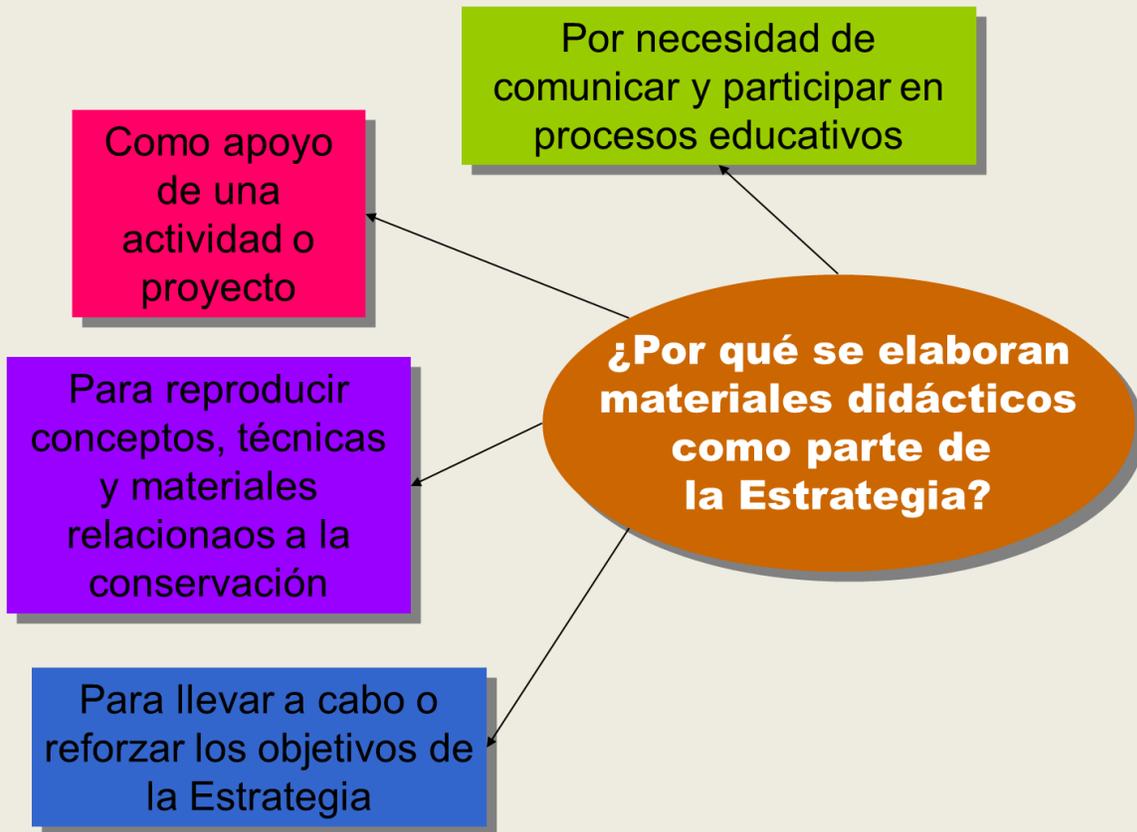
## Proceso general de la Elaboración de materiales didácticos en temas ambientales



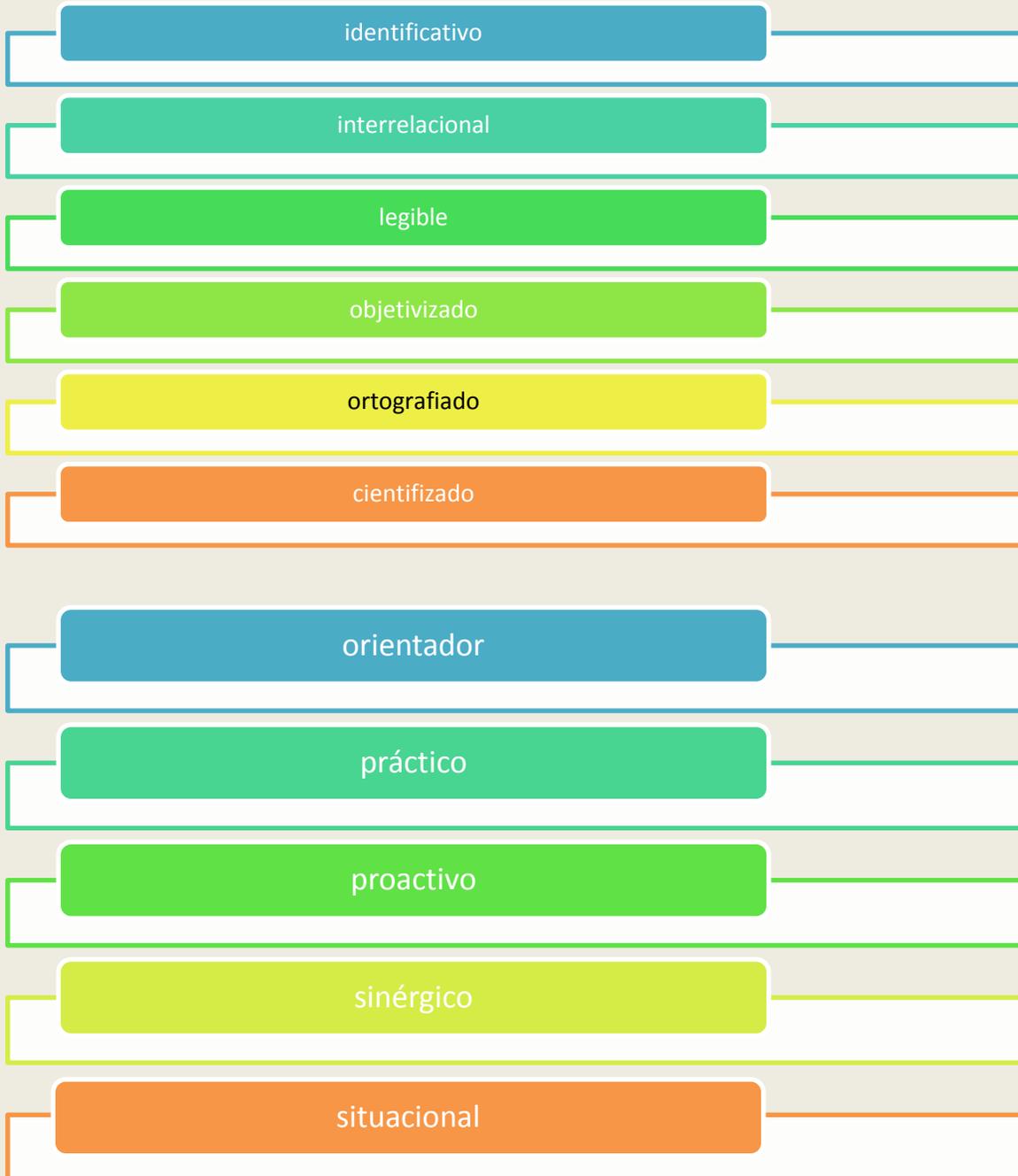


Materiales didácticos se pueden representar a través de:





- Características de un material didáctico enfocado a la concientización e información ambiental**
- atractivo
  - comprensible
  - contextuado
  - efectivo
  - equilibrado
  - enfocado



Ideas generales de cómo planear actividades ambientales para niños y jóvenes en la RBMM

<p><b>Definición de la idea:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Título</li><li>➤ Objetivo</li><li>➤ Actividad (descripción)</li><li>➤ Contexto (marco teórico e información)</li></ul>	<p><b>Requisitos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Edad</li><li>• Duración</li><li>• Tamaño del grupo</li><li>• Materiales</li><li>• Tipo de espacios</li><li>• Correlación escolar (programa escolar)</li></ul>
<p><b>Determinar metodología:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Conceptos Clave y de apoyo</li><li>❖ Técnicas y herramientas</li><li>❖ Definición de actividades -valores- hábitos o conductas</li></ul>	<p><b>Desarrollo paso a paso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Explicación</li><li>◆ Preparación</li><li>◆ Materiales</li><li>◆ Indicaciones</li><li>◆ Recomendaciones</li><li>◆ Alternativas</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Evaluación</li><li>✓ Sugerencias</li><li>✓ Apoyo bibliográfico</li></ul>	

## 10 ideas básicas para construir una Escuela Sostenible en la RBMM

### 10 ideas básicas para construir una Escuela Sostenible en la RBMM

1. La comunidad escolar formará parte del proyecto de escuela sostenible, con el propósito de fomentar la participación, solidaridad y sentido de pertenencia.
2. El desarrollo del proyecto de escuela sostenible promoverá una educación para la conservación a través de priorizar el trabajo colectivo y la resolución no violenta de los conflictos tanto en el ámbito escolar, como local y global.
3. El involucramiento de toda la comunidad e inclusión de otros sectores sociales para apoyar el proyecto de escuela sostenible, ayudará y reforzará la idea del proceso educativo holista que implica la participación de las familias y en general la comunidad.
4. La dinámica poblacional junto con la convivencia intercultural son aspectos a considerar de manera primordial en el planeación y acciones que se desarrollen.
5. Como una forma amplia, incluyente y democrática los 16 principios de Carta de la Tierra pueden incluirse en los contenidos e indicadores del proyecto como escuelas sostenibles.
6. La creación de un ambiente de convivencia armónica reflejará en la comunidad escolar una serie de actitudes y valores de respeto, tolerancia y solidaridad.
7. El trabajo desde un pensamiento crítico y participativo ayudará a la comunidad escolar a reconocer, evitar y proponer alternativas con relación a los estilos de vida y formas de producción de la sociedad.
8. La fuerza de uno, la fuerza de todos, es un lema que invita a reflexionar y actuar para reconocer y hacer valer nuestro poder como consumidores (informados y responsables), así mismo, apoyar y fomentar el comercio justo, especialmente en nuestras comunidades.
9. Cualquier acción humana en la sociedad requiere consumir energía y recursos, igualmente produce desechos y residuos, el dilema está en la conciencia que tenemos del impacto que provocamos con nuestros actos y lo que hacemos conscientemente para mejorar o empeorar el consumo y contribuir con el deterioro ambiental.
10. A partir de los métodos, metodologías y técnicas que se incorporen para realizar el trabajo como escuela sostenible, servirá igualmente como un espacio didáctico para que los alumnos aprendan dichos métodos y metodologías y los incorporen como parte de su formación educativa, ya sea como algo formal o no formal.

## 20 Componentes básicos en una Escuela Sostenible Ideal

20 Componentes básicos en una Escuela Sostenible Ideal para que funcione en la RBMM	
1.	Área de composteo (abono natural a partir de los desperdicios de alimentos de la comunidad escolar).
2.	Área de venta de alimentos (con productos nutritivos, idealmente podrían venderse orgánicos y de comercio justo).
3.	Áreas de recreo y docentes seguras y ergonómicas.
4.	Áreas verdes (en suelo o macetas con especies nativas o endémicas).
5.	Biblioteca escolar (que incluya libros, revistas, juegos y videos con temas ambientales, salud y seguridad).
6.	Centro de acopio (de preferencia sólo papel, cartón, botellas de plástico, botes de aluminio).
7.	Infraestructura escolar (ideal) ex profesa o adaptada para control de temperatura y aireación.
8.	Mapa curricular oficial donde se incluye la dimensión ambiental y sustentable, dando enfoque de manera especial en la conservación de la Reserva.
9.	Plan y proyectos de trabajo (incluyentes con la comunidad escolar).
10.	Política y normas que incluyan lo ambiental (elaboradas de manera democrática).
11.	Programa de movilidad sostenible (tránsito, transporte, señalética y conservación ambiental).
12.	Señalética temática (escrita y gráfica).
13.	Sistema de ahorro de agua y aprovechamiento de agua de lluvia.
14.	Sistema de ahorro de energía eléctrica y/o sistemas de energías alternativas.
15.	Sistema de manejo y control de desechos.
16.	Sistema de seguridad, salud y emergencia. (Incluida el área de primeros auxilios)
17.	Vivero y/o huerto escolar.
18.	Programa de inclusión familiar y comunitaria.
19.	Programa de evaluación del proyecto y la mejora continua.
20.	Programa de sinergia inter-escolar para la sustentabilidad comunitaria.

## 5 Principios fundamentales para actividades de educación ambiental en una Escuela Sostenible de la RBMM

### 5 Principios fundamentales para actividades de educación ambiental en una Escuela Sostenible de la RBMM

1. Conservación de los recursos naturales para uso racional de la población actual y de las generaciones futuras.
2. Conservación y preservación de la diversidad biológica y cultural.
3. Incluir e integrar a la comunidad escolar para participar y tomar decisiones.
4. Proteger el ambiente natural y humanizado a través de actos conscientes basados en el bien común, por ejemplo apoyar a la economía local, monitoreo de especies, apoyo en el cuidado de la Reserva en época de mayor afluencia turística.
5. Promoción de prácticas de equidad social, cooperación y responsabilidad diferenciada, tanto en escuelas de la Reserva, las aledañas y las que están en otras ANPs donde pasa la mariposa monarca.

121

## Principales criterios que definen a los proyectos de Educación y Capacitación Ambiental en una Escuela Sostenible de la RBMM

### Principales criterios que definen a los proyectos de Educación y Capacitación Ambiental en una Escuela Sostenible de la RBMM.

1. Articulación con otros proyectos similares o complementarios.
2. Considerar las actividades socioculturales, el nivel educativo, el sexo, la actividad y otros factores que puedan ser relevantes para los objetivos propuestos y el diseño de las actividades.
3. Construir de manera colectiva los valores ambientales que formarán parte del proyecto y las estrategias para integrarlos y evaluar.
4. Definir con claridad el sector y grupo de población con quienes estarán trabajando, puede ser preescolar, primaria o se puede trabajar con un club ecológico, etc.
5. Favorecer la participación comunitaria en la prevención y solución de los problemas a partir de darse cuenta y trabajar con acciones conscientes.
6. Partir de la problemática ambiental y la realidad, es decir el contexto y situaciones que tiene la escuela y su comunidad escolar, utilizando herramientas y metodologías específicas.
7. Propiciar el trabajo en equipo basando su estructura y función con ideas de

interdisciplina, múltiples inteligencias, pensamiento complejo, trabajo colaborativo, entre otros.

8. Tener espacios y tiempos para que los participantes del proyecto manifiesten sus comentarios y actitudes críticas hacia el proyecto.

## **Desarrollo de competencias de los actores en las escuelas sostenibles**

### **Un educador o comunicador ambiental en una escuela sostenible de la RBMM puede...**

- Compartir información a las familias de los alumnos para mejorar su economía doméstica y su ambiente familiar.
- Compartir información y retroalimentar sus conocimientos y habilidades
- Desarrollar con los alumnos actividades lúdicas (juegos, música y uso de trozos de plantas y animales) de relajación y contacto con la naturaleza, para sensibilizar y concientizar.
- Elaborar, diseñar e inventar material didáctico para incorporarlo en su programa escolar de enseñanza de la conservación de los recursos naturales como el agua, bosques, fauna y suelo.
- Organizar acciones sencillas sobre temas ambientales utilizando los onomásticos ambientales, por ejemplo, el día de la Tierra, el día del ambiente, el día del árbol, el día de la salud, etc.
- Organizar concursos de dibujo infantil, teatro u otra expresión artística sobre temas ambientales, e invitar a otros grupos escolares, familiares de los estudiantes y autoridades para que conozcan las obras y se vayan con un compromiso al salir de la exposición. Los concursos de “juguetes elaborados con desechos” siempre son un éxito.
- Organizar programas de reforestación con los alumnos, padres de familia, comunidad y compañeros maestros.
- Organizar proyecciones de películas con temas de tipo ambiental y fomentar el cine debate entre los alumnos.
- Organizar recorridos en áreas de interés ecológico y cultural cercanas al centro escolar.
- Organizar y ejecutar proyectos de separación y colecta de desechos, incorporando a los alumnos con sus opiniones y trabajo específico. Con una visión de hábito social, conservación de la naturaleza y mejora en la economía.
- Pedir a los alumnos que realicen sus trabajos escritos en papel reusado y reciclado, el color de la hoja no importa; la limpieza y creatividad en el trabajo es lo que da la presentación.
- Planear y ejecutar una ecoauditoría escolar junto con alumnos y familiares de los

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

estudiantes.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Platicar con sus compañeros de trabajo, padres de familia y alumnos para proponerles hacer juntos un centro de acopio de desechos en la escuela y un área de composta.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir mediante diversas estrategias informativas y de sensibilización el deterioro que se esté dando dentro de la escuela, por ejemplo contaminación por ruido, contaminación por basura, contaminación de agua, desperdicio de recursos, entre otros.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programar campañas de limpieza y mantenimiento de áreas verdes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la modificación de algunos hábitos de consumismo en los niños y sus familiares.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponer a los directivos de la escuela, comprar hojas de papel reciclado para los informes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponer a sus alumnos realizar trabajos de investigación en centros comerciales sobre productos biodegradables, orgánicos, así como sobre la variedad de contenidos en las etiquetas de los productos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponer el establecimiento de un huerto escolar o vivero escolar.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar a los alumnos que hagan sus tareas con material reusado y si es posible reciclado.</li> </ul>

**Un alumno de una escuela sostenible de la RBMM puede...**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahorrar energía eléctrica al apagar focos y aparatos que no se estén usando.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahorrar materiales y equipo para beneficiar en la economía familiar y evitar el consumo de recursos naturales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar lugares seguros para jugar.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidar los lugares donde se va de paseo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depositar sus desechos como papeles, envolturas o botellas en depósitos para cada cosa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar regalos con material de desecho.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar comprar animales silvestres y/o exóticos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar el maltrato de plantas y animales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar la quema de basura, especialmente plásticos, ya que el humo es muy tóxico y afecta a otros seres vivos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leer, escuchar y visitar lugares donde se pueda aprender cómo conservar nuestros ambientes naturales y humanizados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar y disfrutar la naturaleza con sus sonidos, colores, formas y cambios.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar con sus amigos proyectos para hacer composta o colecta de un desecho</li> </ul>

**Estrategia operativa de Educación ambiental y Comunicación para la conservación de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. Borrador (octubre 2013)**

específico, con el fin de aprender a ahorrar y si es posible obtener dinero por la venta.
• Participar en actividades de mantenimiento de espacios verdes escolares o comunitarios.
• Participar en programas de reforestación y limpieza organizados por la escuela o la colonia, si no los hay, puede empezar a organizar un proyecto con sus amigos.
• Respetar las instalaciones y espacios públicos.
• Usar el agua sólo necesaria y reportar a sus profesores si hay fugas.
• Usar pilas recargables en sus juguetes o juegos electrónicos.