

Programas Municipales de Educación Ambiental

Dependemos de los ecosistemas para sobrevivir y para asegurar nuestro bienestar



Programas Municipales de Educación Ambiental



Diversos ecosistemas se encuentran hoy en día en estado crítico o con daños irreversibles.

Programas Municipales de Educación Ambiental



Las formas de aprovechamiento de bienes y servicios ambientales puede tener impactos negativos, severos e irreversibles, sobre ecosistemas y sociedades.

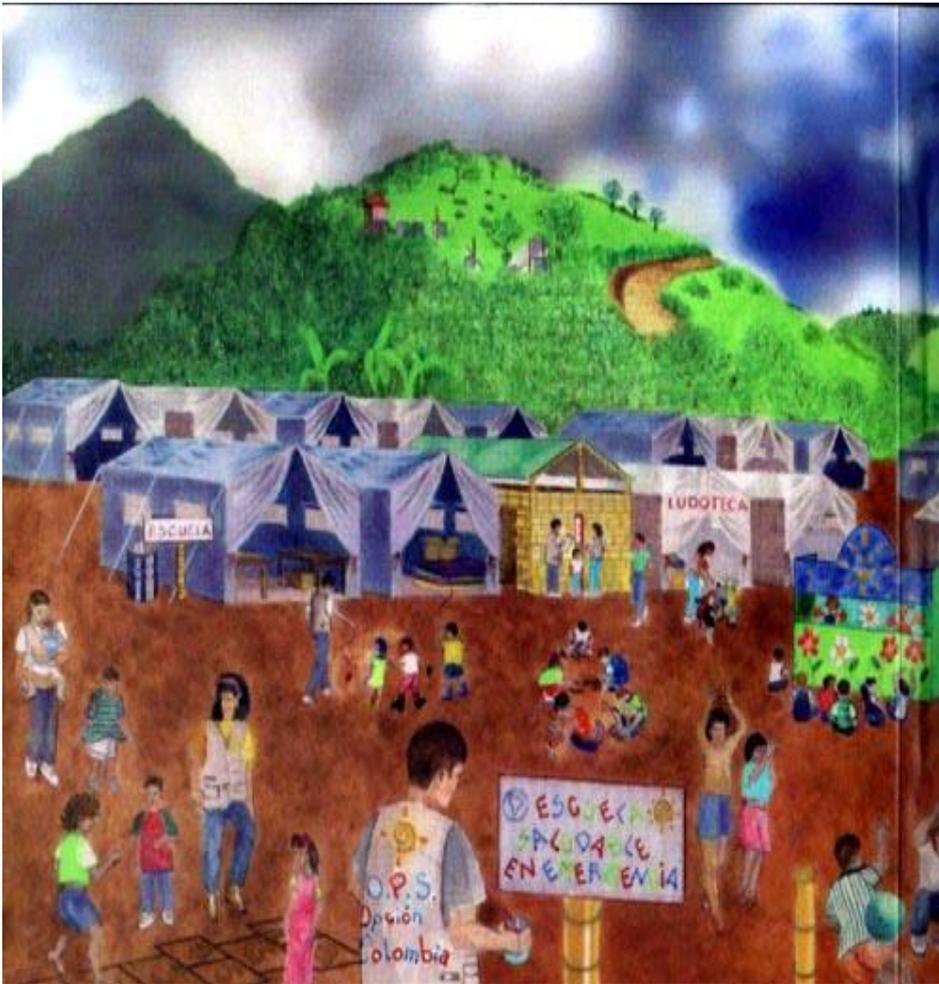
Programas Municipales de Educación Ambiental

A pesar de nuestro capital natural y riqueza biocultural, resulta contradictoria y dramática la existencia de importantes problemas sociales, ambientales y económicos.



Programas Municipales de Educación Ambiental

Es indispensable un cambio de rumbo en la relación entre la sociedad y su entorno. Se requieren alternativas a los esquemas empleados a la fecha



**...se requieren
alternativas a los
esquemas empleados a
la fecha.**

**¿Cuál es la aportación de los
Programas Municipales de Educación
Ambiental?**

Sentar las bases para un desarrollo ambientalmente sano, económicamente viable y socialmente equitativo



Entendimiento sobre las múltiples relaciones entre los componentes de los sistemas naturales y los actores de la sociedad



Entendimiento sobre las múltiples relaciones entre los componentes de los sistemas naturales y los actores de la sociedad

- 1 Reconocer el **patrimonio natural** que posee el **contexto municipal**: ecosistemas, biodiversidad y servicios ambientales

Cómo se experimenta y se participa en el mundo.

2

Recrear la estructura y contenido de **las prácticas** y su **impacto sobre los actores, el colectivo y la naturaleza**

3

Destacar **la dinámica socioambiental** que permite ser y estar en el **Contexto**

4

visibilizar los **saberes y valores** que se han generado a partir de la **práctica (estrategias de proyección)**

OBJETO 1: Reconocer el **patrimonio natural del contexto municipal: ecosistemas, biodiversidad y servicios ambientales** y **nuestra relación y dependencia de ellos.**



Inventariar y evaluar estado de ecosistemas, biodiversidad, procesos ecológicos y servicios ecosistémicos



En los ecosistemas interactúan microorganismos, plantas y animales y las condiciones físicas (agua, temperatura, nutrientes, etc.), estas interacciones sustentan la vida en el planeta.

La biodiversidad es responsable de los procesos ecosistémicos e incluye a las distintas especies de plantas y animales, las variedades de razas de estas especies y de los distintos tipos de ecosistemas.

Los servicios ambientales son las contribuciones del medio ambiente al bienestar de la sociedad y el principal vínculo entre S-N: productos, procesos ecosistémicos, experiencias y capacidades adquiridas y el propio mantenimiento de la naturaleza

El diagnóstico participativo

Servicios de soporte
(Estructura y fertilidad de suelo, ciclo del agua y nutrientes, producción primaria, mantenimiento biodiversidad)

Servicios de Provisión
(agua, alimentos, fibras, combustibles)

Servicios de regulación
(Regulación del clima, polinización, fuentes de alimento y hábitat, procesamiento de desechos, purificación del agua y aire, control de inundaciones y plagas)

Servicios culturales
(espirituales, recreativos pertenencia, educativos)

Una herramienta de diálogo y aprendizaje que permite entender los vínculos que existen entre los ecosistemas y el bienestar humano



Con banderas azul y blanco se ubicaron las escuelas



En amarillo quedaron las zonas en pastos

En rojo quedaron los caminos



En anaranjado quedaron las zonas en tacocales

Con lanas de colores se delimitaron las comunidades

En café claro quedaron las zonas de granos básicos



Los ecosistemas, biodiversidad y servicios ambientales dan cuenta de la potencialidad del territorio municipal



Las condiciones biofísicas del territorio municipal dan cuenta de la potencialidad de sus ecosistemas, biodiversidad y servicios ambientales



¿Cuáles son las consecuencias ?

Recrear la estructura y el *contenido de las prácticas y su impacto sobre los actores, el colectivo y la naturaleza*



Transacciones entre servicios: espacio, tiempo e impactos diferenciados

OBJETO 2: Las prácticas como experiencia personal y colectiva, cotidiana, contextualizada e histórica, que permite intercambios relevantes y relaciones de afiliación, mutualidad, identidad, negociación, innovación, etc.

- **DEPENDENCIA** ¿Qué decisiones se toman sobre el manejo de los ecosistemas y los servicios ambientales, para satisfacer nuestras necesidades? QUE SE BUSCA MEJORAR CON: incremento de fertilizantes químicos para mejorar el rendimiento agrícola; uso de agua subterránea para irrigación; construcciones de presas para garantizar disponibilidad de agua. ¿EXISTEN SUBSTITUTOS?
- **IMPACTO:** ¿Cómo se afecta la provisión de los distintos tipos de servicios ecosistémicos con las prácticas humanas? (servicio de regulación: CONTAMINACION POR FERTILIZANTES Y PESTICIDAS calidad del agua y del suelo; pérdida de oxígeno en los humedales; toxicidad que afecta a grupos y sectores más vulnerables; SOBRE EXPLOTACION DE ACUIFEROS afectaciones ecológicas de la cuenca, salinización y contaminación de suelos; PERDIDA Y FRAGMENTACION DE HABITAT, pérdida de biodiversidad, polinizadores.

Los impactos son diferenciados ...las formas de uso y acceso también.

OBJETO 3: Destacar la dinámica socioambiental: estrategias de diferenciación y acción que permiten ser y estar en el contexto.

Formas de diferenciación social (1) que permiten incorporarse a una práctica y generar expectativas respecto a sus beneficios y retos (2)

Memoria colectiva que orienta el qué y cómo hacer (3), formas de solucionar conflictos y contradicciones (4)

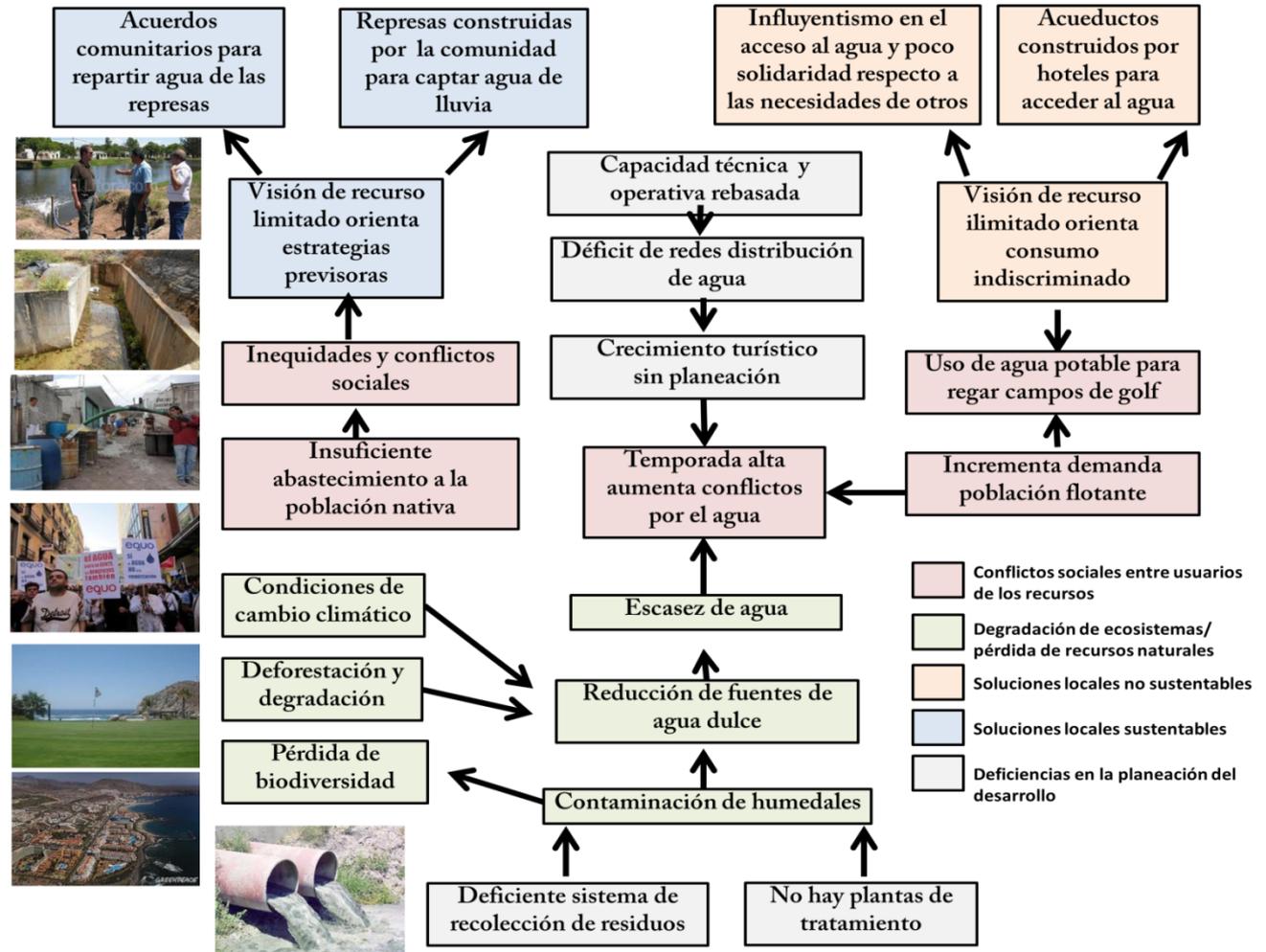


(5) Contexto de interacción que permite a los actores trabajar, inventar y mantener su práctica.



Las maneras concretas de experimentar, participar y ser en el mundo

- Entender cómo se han construido estas relaciones a lo largo del tiempo es fundamental para poder identificar:
- Cómo han ido modificándose unas a otras,
 - Cómo pueden comportarse en el futuro
 - Cómo pueden transformarse para la construcción de un proceso de desarrollo sustentable.



¿cómo distintos actores de la sociedad dependen diferencialmente de distintos servicios ambientales, y cómo las decisiones afectan a costa de otros?

Las maneras concretas de experimentar, participar y ser en el mundo

Las estrategias que la sociedad define para desarrollarse y asegurar su bienestar dependen de diversas formas de interacción con el ambiente, una de ellas es la modificación de los ecosistemas, afectando invariablemente sus productos, procesos y servicios y con ello la calidad de vida de las comunidades .

- las prioridades que guían la vida municipal
- los porqués y el para quién del desarrollo,
- el valor de las personas, las comunidades y los hábitats natural o social.
- el sentido de la vida y de nuestras vidas en el municipio

OBJETO 4: Visibilizar las Estrategias de proyección: todos los constructos (saberes y valores) que amplifican los efectos de una práctica y plasman nuestra comprensión de la misma, de los oreos y de la naturaleza.



Sentar las bases para un desarrollo ambientalmente sano, económicamente viable y socialmente equitativo

Entendimiento sobre las múltiples relaciones entre los componentes de los sistemas naturales y los actores de la sociedad



Integrar

Definición e implementación de políticas y estrategias



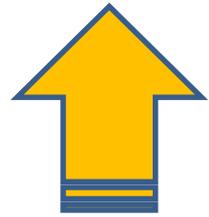
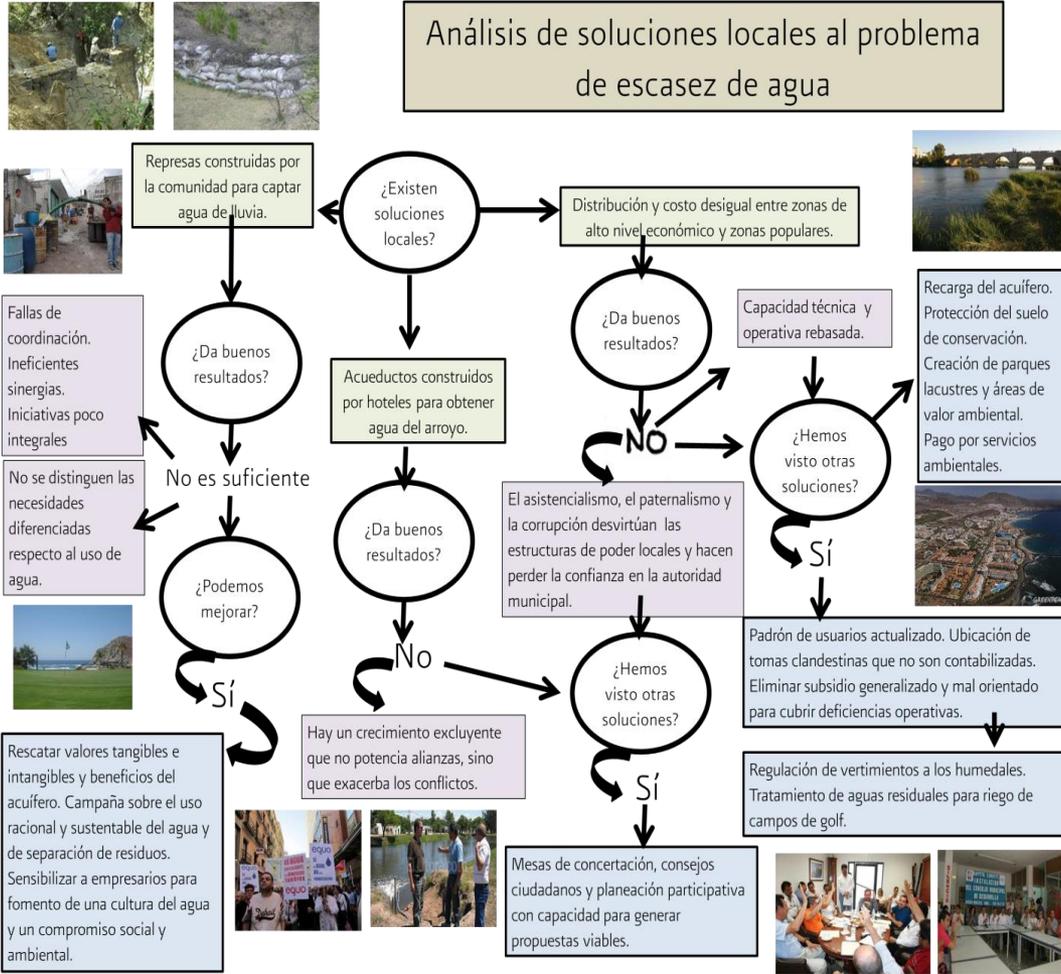
Influir y guiar

El cambio en las actividades humanas y en la relación de la sociedad con el ambiente.

Más sustentable

Provisión segura y racional de Servicios eco sistémicos

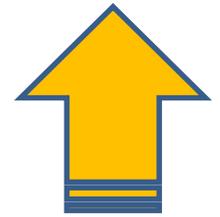
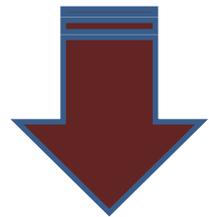
Análisis de soluciones locales al problema de escasez de agua



Mejora el bienestar social y económico

SOCIEDAD

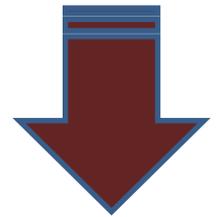
Malestar y vulnerabilidad socioeconómica



Mejora el mantenimiento biodiversidad y los procesos de los ecosistemas

ECOSISTEMAS

Menor biodiversidad y menor provisión y calidad de servicios



Severo impacto y deterioro de los ecosistemas

Menos sustentable

La sustentabilidad deriva de fomentar actividades y procesos sociales y económicos que sostengan la provisión de los servicios ecosistémicos y que sean a la par, justos, equitativos e incluyentes.

Se requiere:

- Reevaluar patrones de uso, aprovechamiento y manejo de los ecosistemas y sus servicios ambientales
- Reevaluar patrones de consumo.
- Revisar las formas de acceso a los recursos y sus consecuencias en la distribución de beneficios



Es posible y necesario obtener de forma sustentable una gama de servicios ecosistémicos y un consecuente bienestar social.

Necesidades

Problemas Atender

□ BASURA

Basureros clandestinos
Separación de residuos orgánico – inorgánico
Servicio de Limpia Pública

□ DEFORESTACION

Tala clandestina
Incendios Forestales
Extracción de especies endémicas

□ CONTAMINACION DE CUERPOS DE AGUA

Descarga de Aguas Residuales
Agroquímicos
Basura

□ CAZA CLANDESTINA DE ESPECIES SILVESTRES



**Definimos nuestro poder como
comunidades**

Necesidades



Condición
<i>Estado material:</i>
-Pobreza.
-Falta de educación y capacitación.
-Excesiva carga de trabajo.
-Desnutrición.
-Falta de acceso a tecnología moderna.
-Otras.
Posición
<i>Ubicación social y económica:</i>
-Diferencias salariales.
-Oportunidades de empleo.
-Mayor vulnerabilidad de las mujeres a la pobreza y violencia.
-Acceso diferenciado a la propiedad y recursos productivos.
-Poder político.
-Otros.

Clase, etnia y género

Interés estratégico (preocupación priorizada)	Necesidad estratégica (medio para satisfacer la preocupación)	Interés práctico	Necesidad práctica
Sociedad más igualitaria	Abolición de la actividad del trabajo por sexo	Supervivencia humana	Suministro de agua

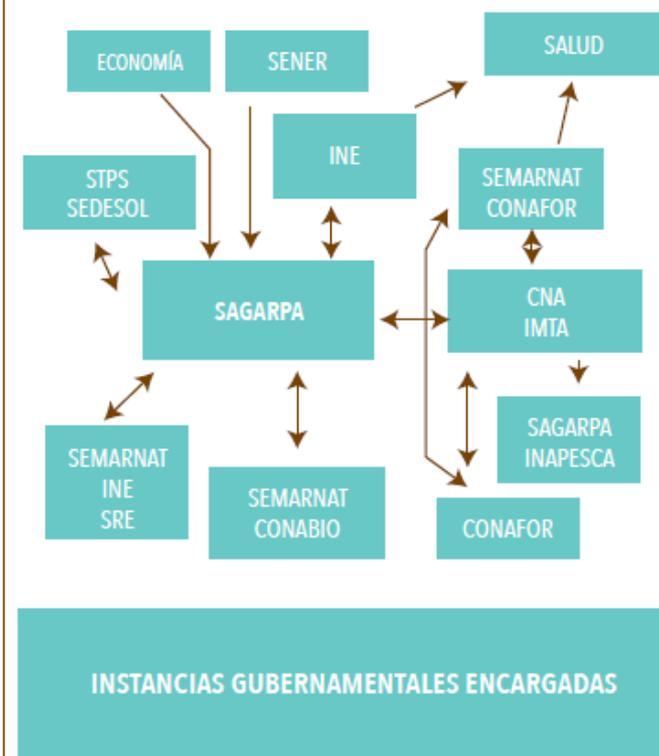
Definimos nuestro poder como individuos

La toma de decisiones, la formulación y la implementación de las políticas para la sustentabilidad requiere:

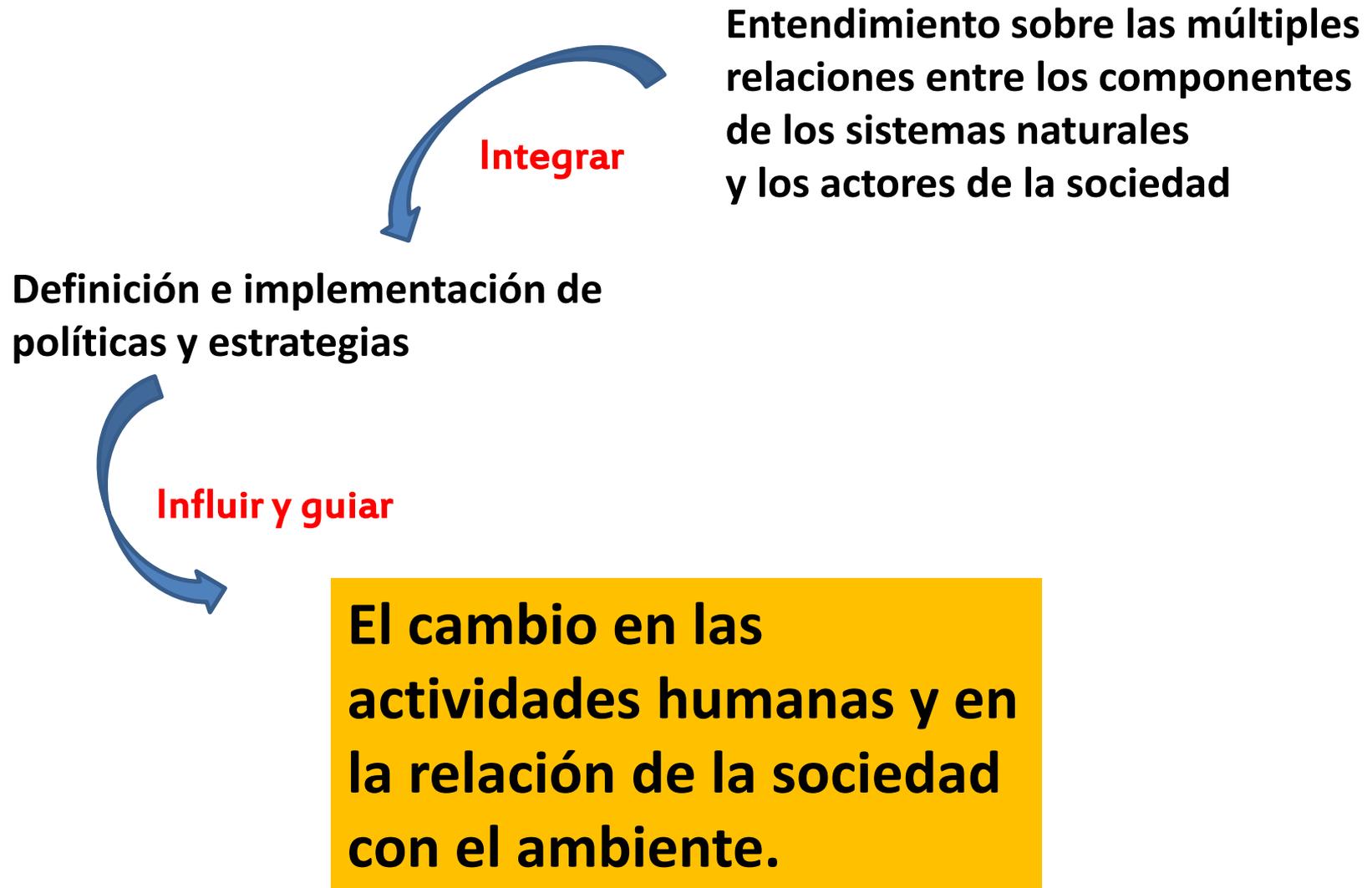


La toma de decisiones, la formulación y la implementación de políticas para la sustentabilidad requiere:

- Manejo integral de los ecosistemas y sus servicios en el que se comprendan y tomen en cuenta las transacciones entre servicios
- De una coordinación entre las diferentes dependencias y órganos de gobierno



Sentar las bases para un desarrollo ambientalmente sano, económicamente viable y socialmente equitativo



Visión de futuro compartido

Ser una Cooperativa innovadora, emprendedora e impulsora del desarrollo regional, logrando que sus socios adquieran las capacidades y conciencias para que puedan ser sujetos de su propio desarrollo.

Sus Principios y Valores son:

- Adhesión voluntaria.
- Gobierno Democrático de los Socios.
- Participación económica de los socios.
- Autonomía e independencia.
- Educación, capacitación e información.
- Cooperación entre cooperativistas.
- Compromiso con la comunidad.

El aprendizaje es el motor de la práctica, y la práctica es la historia de ese aprendizaje.



Misión

- 1.- Lograr que los socios tengan un **hogar sustentable** y que satisfagan sus **necesidades nutrimentales** consumiendo alimentos sanos.
- 2.- Fortalecer **áreas de negocios rentables** que permitan dar empleo y mejorar los ingresos de los cooperativistas.
- 3.- Dar oportunidad a las familias de los socios para que **desarrollo en sus capacidades individuales y colectivas**.
- 4.- Rescatar, conservar y revalorar los **conocimientos y principios de nuestras culturas**: Maseual y Totonaku.
- 5.- Crear espacios de reflexión que permitan la **convivencia de hombres y mujeres en equidad**.
- 6.- **Aprovechar sustentablemente los recursos naturales** de la región de forma racional para heredarlos en mejores condiciones a nuestros hijos y nietos.

Somos parte de algo grande, porque hacemos lo necesario para desempeñar nuestro papel



Líneas estratégicas

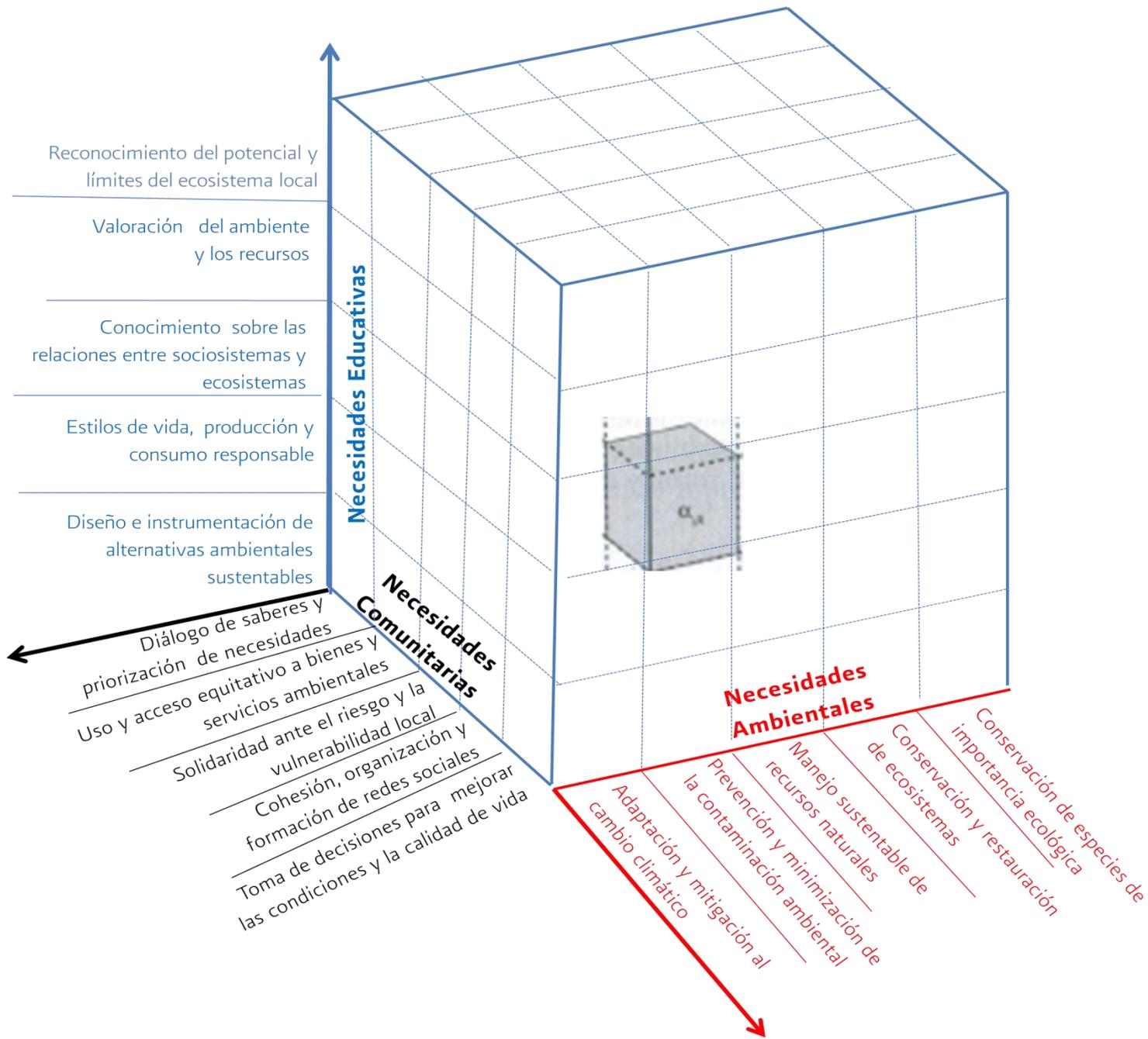
- **Proyectos productivos** han surgido a partir de las propias necesidades planteadas por las familias
- **Proyecto educativo** es considerado un programa pilar ya que permite reforzar los valores culturales y sociales entre los niños y jóvenes de la región, en relación a su entorno ambiental
- **Proyecto de identidad**, permita preservar la cultura náhuat, rescate de tradiciones, conocimientos y creencias.
- **Proyecto calidad de vida:** Mejorar condiciones de vivienda
- **Proyecto de políticas públicas:** Arreglos institucionales que garanticen un comercio justo y apoyos para la protección del bosque
- **Proyecto UMAS:** Que aporte conocimiento para administrar recursos
- **Proyecto buenas prácticas:** Fortalecimiento de capacidades locales para proteger, conservar y mitigar.



*Líneas
estratégicas
Repertorio*

¿Cómo fortalecer y mantener el compromiso en las comunidades de práctica ?

El compromiso en una práctica se fortalece y mantiene en la medida que se produce la capacidad de interpretar y hacer uso del repertorio de esa práctica



Proyectos estratégicos

Café y pimienta orgánicos para el comercio justo.



Necesidades que atiende el proyecto y objetivos que busca su implementación

Necesidades educativas	Necesidades ambientales	Necesidades comunitarias	Necesidades económicas
Desarrollar capacidades técnicas para el cultivo , cosecha, despulpe, tratamiento y comercialización del café	Desarrollar sistemas de cultivo en armonía con la naturaleza.	Producir alimentos de calidad libre de contaminantes	Desarrollar sistemas de control para la certificación de café y pimienta
Valoración de lo que hay tras la producción del café orgánico: el contexto, identidad, equidad, convivencia, protección del ambiente y la comunidad		Diálogo entre productores y consumidores para que se mantengan como socios	Obtener un precio justo por el trabajo comunitario

Proyectos estratégicos

Proyecto Pisilnekmej en Cuetzalan



Necesidades que atiende el proyecto y objetivos que busca su implementación

Necesidades educativas	Necesidades ambientales	Necesidades comunitarias	Necesidades económicas
Capacitación en meliponicultura teniendo en cuenta técnicas tradicionales (cultivo de abejas en ollas de barro)	Desarrollar sistemas productivos en armonía con la naturaleza.	Favorecer el trabajo intergeneracional y la inclusión de sectores marginados (140 hombres y mujeres de 19 municipios)	Desarrollar sistemas de control para la certificación de miel
Valoración de la cosmovisión que se tiene con respecto al cultivo de las abejas sin aguijón (espiritualidad y grandes conocimientos de la naturaleza)	Ordenamiento Ecológico Territorial, instrumento para la gestión del territorio que existe en el municipio de Cuetzalan	Diálogo entre productores y consumidores para que se mantengan como socios	Obtener un precio justo por el trabajo comunitario

Proyectos estratégicos

Centro de formación



Necesidades que atiende el proyecto y objetivos que busca su implementación

Necesidades educativas	Necesidades ambientales	Necesidades comunitarias	Necesidades económicas
Promover la formación de niños, jóvenes, mujeres y hombres necesaria (técnica y administrativa) para cada cooperativa o programa de trabajo (teoría-práctica)	Recuperar flujos ecosistémicos: suelo, agua, biodiversidad	Reapropiarse de su contexto de vida (Campesinos – identidad con el campo) con estrategias de comanejo	Mejorar los medios de subsistencia locales
Desarrollar la conciencia económica, sociopolítica, étnica, medioambiental y de género al tiempo que se apropian de un conocimiento ayude a ser sujetos de su propio desarrollo		Reconocer el potencial de los recursos humanos y comunitarios disponibles bajo la filosofía de quien se forme, enseñe	

Proyectos estratégicos

Proyecto Ecoturístico



Necesidades que atiende el proyecto y objetivos que busca su implementación

Necesidades educativas	Necesidades ambientales	Necesidades comunitarias	Necesidades económicas
Fomentar los valores culturales y del cooperativismo	Desarrollar sistemas productivos en armonía con la naturaleza.	Ofrecer hospedaje y alimentación a los socios de comunidades retiradas que asistían a capacitaciones en el Centro de Formación Kaltaixpetaniloyan	Brindar un servicio turístico distinguido, de alta calidad, con respeto a la naturaleza
Capacitación técnica , administrativa y de servicios de calidad a visitantes		Red de turismo cooperativo en la Sierra Nororiental de Puebla, que promueva el desarrollo social	

Proyectos estratégicos

Proyecto Mejora de seguridad alimentaria



Necesidades que atiende el proyecto y objetivos que busca su implementación

Necesidades educativas	Necesidades ambientales	Necesidades comunitarias	Necesidades económicas
<p>Entender la complejidad de cada sistema de producción, las tecnologías que requiere y su impacto en el ambiente. Desarrollar una visión integral de planeación, manejo y estructura de los ecosistemas.</p>	<p>Trabajar las unidades productivas de acuerdo al potencial y limitaciones del suelo, agua, clima.</p>	<p>Disminuir la dependencia de insumos externos de los agricultores, además de desarrollar y apropiarse de una tecnología adecuada a sus parcelas</p>	<p>Mejorar la productividad de alimentos, accesibles y nutricionalmente balanceados, reduciendo costos de producción</p>
<p>Capacitarse en el establecimiento de huertos biointensivos, recuperando el saber local y científico</p>	<p>Recuperar, conservar y potencializar la fertilidad del suelo y la nutrición de las plantas</p>	<p>Alcanzar el reconocimiento del papel de la mujer en la agricultura familiar y de sus derechos específicos</p>	<p>Autosuficiencia económica de productores y comunidades,</p>

Proyectos estratégicos

Proyecto UEMBIOS (Unidades Educativas Modelo para la Conservación de la Biodiversidad)



Necesidades que atiende el proyecto y objetivos que busca su implementación

Necesidades educativas	Necesidades ambientales	Necesidades comunitarias	Necesidades económicas
<p>Capacitación técnica , para el desarrollo de ecotecnias Construir barreras vivas y bordeos en terrazas , zanjas trincheras, jagueyes para recarga</p>	<p>Revitalización de acuíferos y manantiales</p>	<p>Conformación de la Red de promotores del cooperativo en la Sierra Nororiental de Puebla, que trabajan el proyecto de desarrollo social</p>	<p>Disminuir gastos por compra de agua</p>
	<p>Estrategias de mitigación frente al CC</p>	<p>Fomentar los valores culturales y del cooperativismo</p>	<p>Mejora de las actividades productivas</p>

Adaptación en las instituciones y el sistema de gobernanza: ajuste y coordinación de lo ya existente y lo que se construye





DRA ANA LUISA TOSCANO ALATORRE
CECADESU SEMARNAT
ana.toscano@semarnat.gob.mx
Tel 54843500 ext 15513

*Las políticas públicas que incorporen la visión ecosistémica
pueden asegurar la vitalidad de los ecosistemas y con ello un
continuo bienestar para todos.*