

DIPLOMADO

Gestión Ambiental del Riesgo

MÓDULO

Educación Ambiental para la Participación en la Gestión Integral del Riesgo



Libertad y Orden
**Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial**
República de Colombia

Bogotá, D.C. Diciembre de 2009



Libertad y Orden

**Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial**

República de Colombia

Presidente de la República
Alvaro Uribe Vélez

Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Carlos Costa Posada

Dirección Banca Multilateral
Lucy Amparo Niño
Asesor Pedro Arturo Chavarro Vásquez

Jefe Oficina de Educación y Participación
Juan Manuel Rojas Rojas
Asesores: César Martínez • Luz Adriana Jiménez

Autores del Módulo
César Augusto Martínez Chaparro • Luz Adriana Jiménez Patiño

Revisión y Ajuste Segunda Edición
Paula Alejandra Méndez Ospina

Revisión de Textos
María Emilia Botero • Ligia Consuelo Acosta

Diseño y Diagramación
José Roberto Arango R. • Wilson Garzón M.

ISBN: ?????????



Rector
Padre Wilmar Sanchez Duque

Directora Centro Regional Bogotá
Claudia Vélez de la Calle

Coordinadora de Comunicaciones
Ángela María Pérez

Secretaría Académica
Luz Estela Huertas

Asesor Administrativo
Mayra Alejandra Lozano Rodríguez

Catalogación en la fuente "Obra Completa"

Cítese como: Gestión Ambiental del Riesgo. Bogotá, D.C. Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Garzón - Huila Colombia e Ibagué, Tolima - Colombia. Agosto a diciembre 6 de 2009

Páginas: 368

ISBN: ???-??-??-??-??

1. Congresos, conferencias, etc. 2. Gestión del riesgo. 3. Educación ambiental. 4. Participación ciudadana. 5. Comunicaciones. 6. Gestión de proyectos. 7. Desarrollo territorial. 8. Impacto ambiental. 9. Material didáctico

- I. Educación ambiental para la participación en la gestión integral del riesgo
- II. Gerencia de proyectos en el contexto de la gestión ambiental del riesgo
- III. La comunicación como estrategia de la gestión ambiental del riesgo
- IV. Gestión del riesgo y desarrollo territorial sostenible
- V. La degradación ambiental como factor de riesgo

Catalogación en la fuente "Educación Ambiental para la Participación en la Gestión Integral del Riesgo"

Cítese como: Diplomado en Gestión Ambiental del Riesgo. Módulo: Educación Ambiental para la Participación en la Gestión Integral del Riesgo. César Martínez Ch, Luz Adriana Jiménez P. Bogotá, D.C. Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Segunda Edición. Ibagué, Tolima. Garzón - Huila. Agosto 22 a diciembre 6 de 2009

Páginas: 92

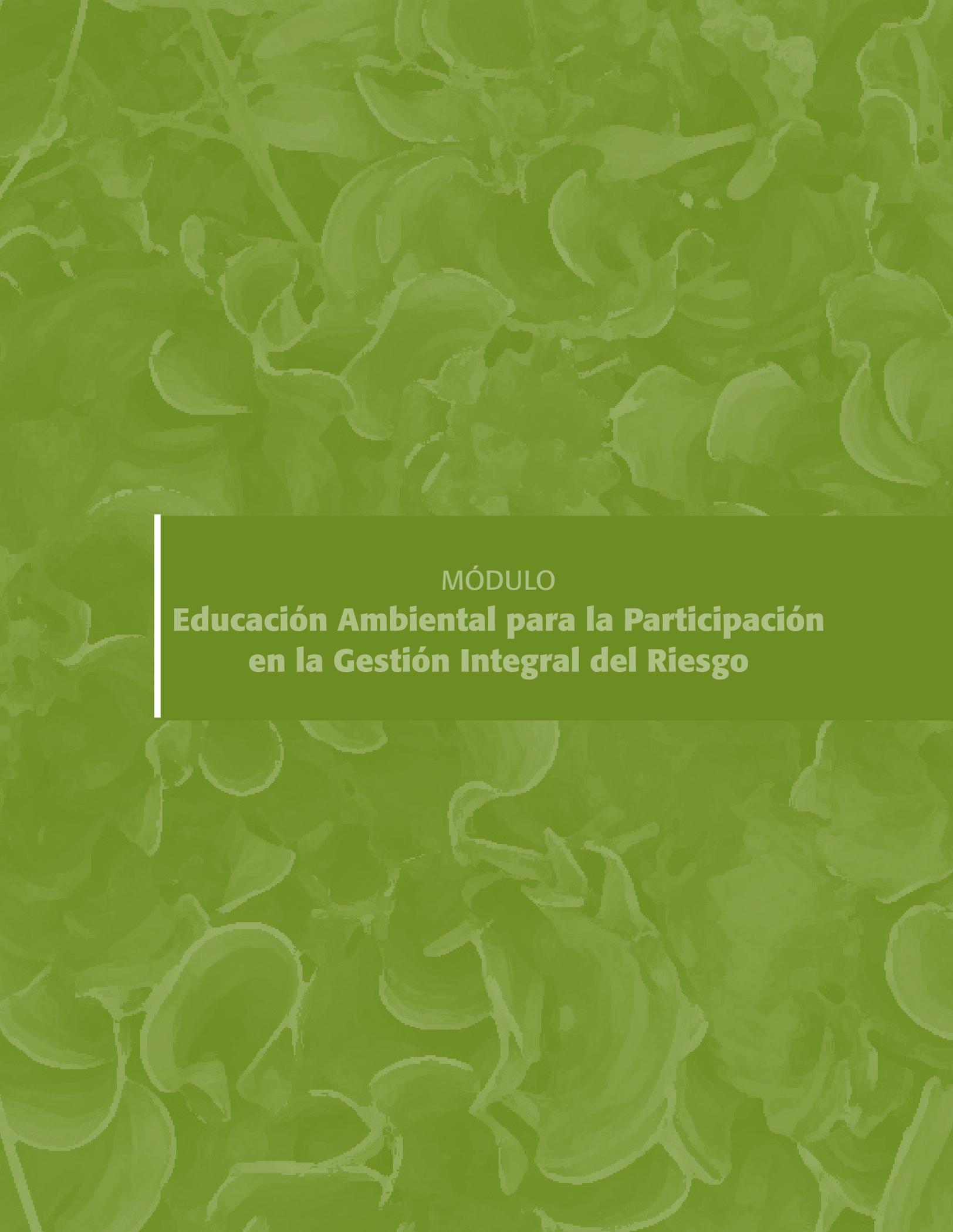
ISBN: ???-??-??-??-??

1. Congresos, conferencias, etc. 2. Gestión del riesgo. 3. Comunicaciones. 4. Material didáctico. 5. Educación, participación, liderazgo.

"Contrato xxx de 2009" "Implementación de la segunda fase del Diplomado Gestión Ambiental del Riesgo con aplicación en 5 Municipios del Sur del Huila y ampliación a 2 Municipios del Departamento del Tolima", en el marco del componente D del Programa de Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal del Estado ante Desastres naturales, Crédito Bif 7293-CO"

Contenido

Presentación	5
1. Objetivos del Módulo	9
1.1. Objetivo General	10
1.2. Objetivos Específicos	10
2. Introducción a la Educación Ambiental	13
2.1. El Concepto de Ambiente	14
2.2. ¿Qué es la Educación Ambiental?	15
2.3. ¿Cuáles son los Componentes de la Educación Ambiental?	16
2.4. Enfoque Sistémico del Ambiente	17
3. Principios y Objetivos de la Educación Ambiental	21
4. Contexto de la Educación Ambiental	25
4.1. Antecedentes de la Educación Ambiental en el Marco Internacional	26
4.2. Marco Nacional de la Educación Ambiental	27
5 Estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental	31
5.1. Comité Interinstitucional de Educación Ambiental – Cidea	32
5.2. Formación de Dinamizadores (Promotores Ambientales Comunitarios)	33
5.3. Gestión ambiental del riesgo en la Política Nacional de Educación Ambiental	34
5.4. Proyectos ciudadanos de Educación Ambiental, Proceda	35
5.5. Proyectos Ambientales Escolares, Prae	36
5.6. Planes escolares de gestión del riesgo	42
6 Educar desde lo No Formal	53
6.1. El papel de los Educadores Extraescolares se convierte en esencial	54
6.2. Elaboración de un Proceda	55
6.3. Planes Comunitarios de Gestión Integral del Riesgo	57
6.4. Comunicación Educativa	63
7 Metodologías Participativas para el trabajo con Comunidades	65
7.1. Conceptualización del Proceso de Investigación	66
7.2. Comunicación Participativa y Métodos de Investigación	67
8 La Educación y Acción Comunitaria	71
8.1. Participación Ciudadana Derecho- Deber	72
8.2. Contexto General de la Participación Ciudadana, Mecanismos de Participación	74
8.3. Elementos para el Control Social a Gestión de Riesgo	76
Anexos	79



MÓDULO

**Educación Ambiental para la Participación
en la Gestión Integral del Riesgo**



Introducción



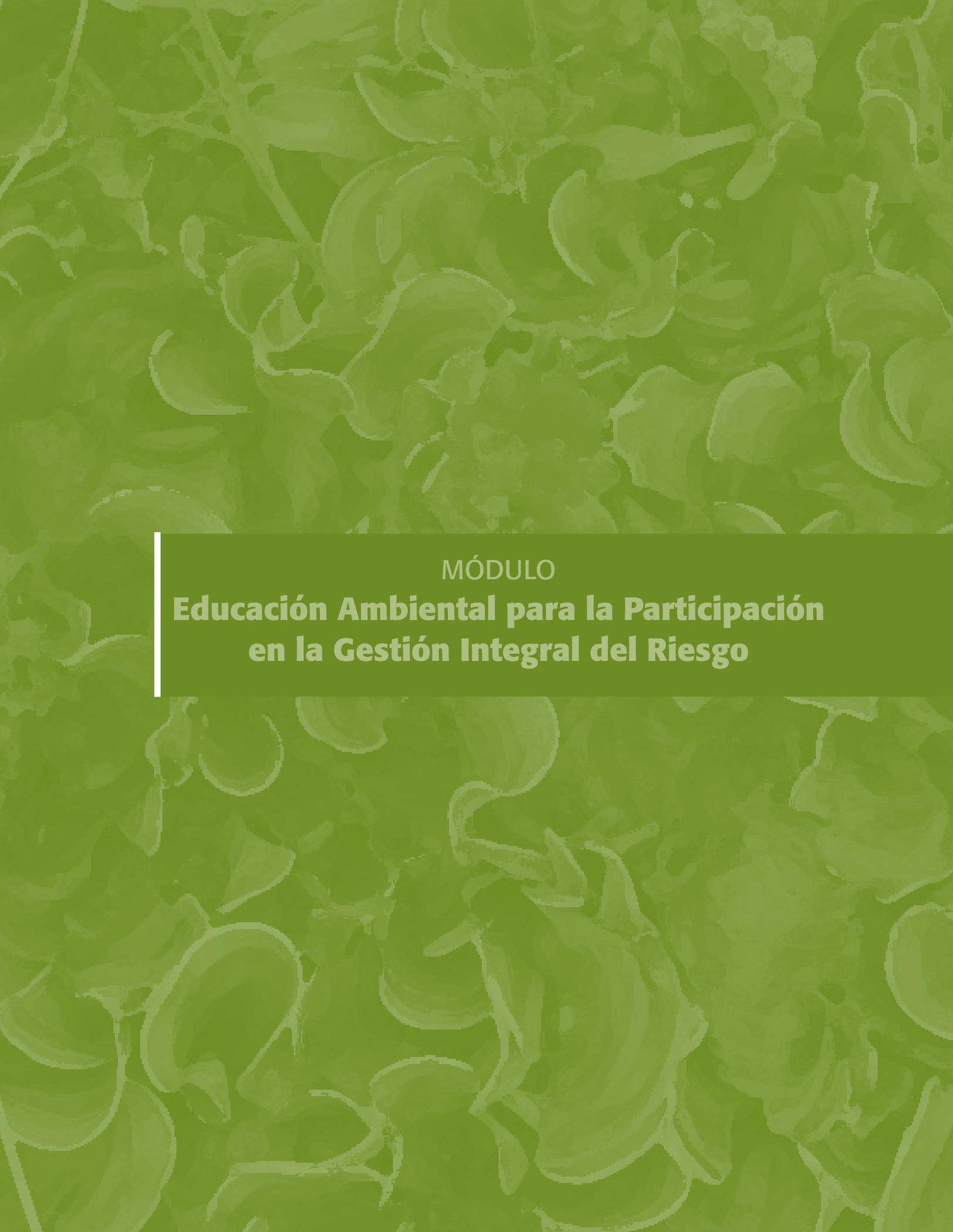
En la dinámica de garantizar un mejor futuro para las siguientes generaciones, inmediatamente se debe pensar en que se debe empezar en lograr un mejor presente. Los retos que se enfrentan actualmente exigen la participación de los pobladores, organizaciones sociales e industriales, empresarios, instituciones académicas y el sector público, como las administraciones municipales, para profundizar en el conocimiento de la problemática ambiental global. Entender el entorno inmediato debe generar las alternativas de solución, o por lo menos motivar a ello.

Este documento contiene información que se considera importante para realizar procesos educativos en comunidades urbanas y rurales, en relación con la prevención, mitigación y control de problemáticas ambientales locales, además en prevención del riesgo por amenazas naturales. Es elaborado y modificado bajo los lineamientos de la Política Nacional de Educación Ambiental del 2002.

Este documento es un instrumento académico de estudio que se recomienda sea leído con el gran compromiso de replicar la información, haciendo uso de esta para la elaboración de documentos focalizados en la gestión ambiental del riesgo, siendo la educación ambiental el eje transversal de la construcción metodológica de los proyectos, ya que se busca contribuir a que las comunidades apropien términos y herramientas para fortalecer, o si es necesario crear, cultura ambiental.







MÓDULO

**Educación Ambiental para la Participación
en la Gestión Integral del Riesgo**

Objetivos

1.1. Objetivo General

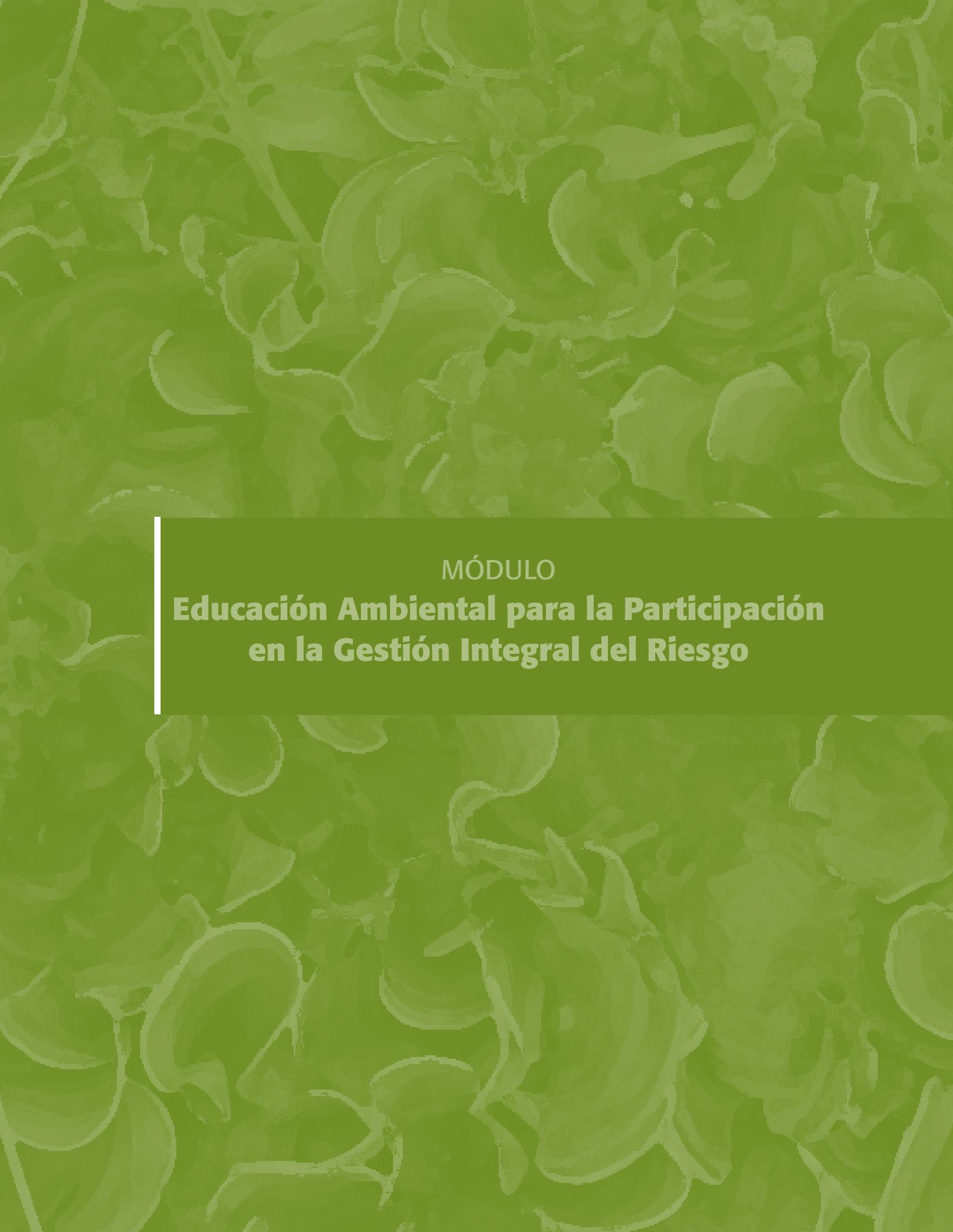
Generar comportamientos responsables con el medio ambiente y la gestión integral del riesgo.

1.2. Objetivos Específicos

- Difundir y promover la Política Nacional de Educación Ambiental.
- Dotar de las herramientas conceptuales y técnicas para la formulación de proyectos de educación ambiental acordes con las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental
- Sensibilizar sobre la importancia de la transformación cultural de las comunidades en función de una relación armónica con la naturaleza, buscando orientar un manejo adecuado y sostenible de sus recursos en beneficio de la comunidad.
- Educar en y para la prevención del riesgo, construyendo una nueva visión sobre la relación existente entre los seres humanos, sus acciones, sus relaciones y las repercusiones que tienen con el ambiente.
- Generar y orientar el intercambio de ideas y experiencias, en relación con alternativas de solución y prevención de los impactos ambientales locales mediante el acercamiento a los conceptos
- Dar a conocer elementos y herramientas en torno al manejo de procesos educativos que fortalecen la construcción y promoción de una cultura ambiental adecuada relacionada con la gestión integral del riesgo. Guiar el uso y elaboración de elementos que permitan el reconocimiento y utilización de la sabiduría tradicional y el conocimiento local para protegerse ante acontecimientos y amenazas.
- Facilitar la elaboración y transferencia de instrumentos para la promoción de una adecuada cultura ambiental y de gestión integral del riesgo, generando en las comunidades conocimiento y responsabilidad para tomar decisiones y actuar de forma eficiente en caso de presentarse una situación de riesgo.







MÓDULO

**Educación Ambiental para la Participación
en la Gestión Integral del Riesgo**

Introducción a la
Educación Ambiental

El conocimiento de la problemática ambiental global es el punto de partida de todo proceso de sensibilización ante la situación actual de nuestro planeta y de la formación de nuevas actitudes en la vida cotidiana, más responsables ecológicamente frente a nuestro entorno¹.

La información sobre los cambios climáticos globales, la pérdida de la biodiversidad, la contaminación de los recursos agua, suelo y aire, además de las metas e indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio², permite sensibilizar frente a la problemática a nivel mundial, nacional y regional, sobre temas que han sido estudiados en grandes cumbres mundiales, conferencias internacionales y eventos que han permitido lograr mayor claridad sobre el deterioro de la tierra y sobre las medidas indispensables a nivel mundial para salvarla de su ágil deterioro.

2.1. El concepto de ambiente

El concepto de ambiente ha estado asociado a los sistemas naturales, a la protección y a la conservación de los ecosistemas, como las relaciones entre los factores bióticos y abióticos, dejando de lado la incidencia de los aspectos socioculturales, políticos y económicos en la dinámica de dichos sistemas naturales. Entonces, hoy se introducen a los ciclos de los ecosistemas, el hombre y las actividades realizadas por este.

De otro lado el concepto de ambiente no puede reducirse estrictamente a la conservación de la naturaleza y a la problemática de la contaminación. Este concepto es mucho más amplio y más profundo y se deriva de la complejidad de los problemas y potencialidades ambientales y del impacto de los mismos, no sólo en los sistemas naturales, sino en los sistemas sociales³.

El reconocimiento en que el ser humano tiene diversos nichos en el ambiente, se resalta en la definición estipulada en la Política Nacional de Educación Ambiental que se muestra a continuación:

Ambiente es un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivos y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien que estos elementos sean de carácter natural o sean transformados o creados por el hombre. Esto debe ser una cita?

Al incorporar una visión holística del ambiente el componente cultural es el eje articulador de las relaciones socio-políticas y ambientales, marcando el comportamiento de los seres humanos frente a sus semejantes, con el resto de especies y su entorno. El nexo existente entre los componentes mencionados, indica que para proponer y visualizar cambios en la sociedad y en la naturaleza se deben incorporar transformaciones culturales, en relación con las interacciones ambientales, esto bien se debe lograr fortaleciendo los conocimientos acerca del entorno y por ello se sugiere una amplia mirada a todos los factores que inciden, tal como se muestra en la figura 1.

Lo anterior brinda pautas para focalizar los procesos de cambio con educación, ya que nos señala que el cambio de aspectos culturales es fundamental para conseguir un verdadero cambio en la conciencia de los individuos y a su vez de los colectivos, de forma que logremos un verdadero equilibrio con la naturaleza.

¹ ZIMMERMAN, 2005

² Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD

³ MAVDT, 2003

Figura 1. Factores que conforman el nuevo concepto de ambiente



Fuente: Cesar A. Martínez
Presentación Institucional. Política Nacional de Educación Ambiental 2006

2.2. ¿Qué es la educación ambiental?⁴

Cuando se habla de educación ambiental, es necesario construir la definición alrededor del desarrollo sostenible, donde se permita analizar la dinámica de los hombres y mujeres, como reflejo de la interacción comunitaria, siendo la reflexión a través de un proceso de aprendizaje alternativo, el que reconceptualice nuestro papel incidente en el ambiente, labor que abarca dimensiones colectivas e individuales. .

La educación ambiental debe ser una educación para el cambio de actitudes en relación con el entorno en el cual nos desenvolvemos, a nivel individual y colectivo, para la construcción de una escala de valores que incluya la tolerancia, el respeto por la diferencia, la convivencia pacífica y la participación, entre otros valores democráticos. Por consiguiente, implica una formación en la responsabilidad, íntimamente ligada a la ética ciudadana. Por sus características, la educación ambiental es el proceso llamado a incidir de manera profunda sobre las formas de razonamiento, sobre los métodos de trabajo, sobre las aproximaciones al conocimiento y, por consiguiente, sobre la manera de ver los problemas ambientales tanto a nivel global como particular, lo cual debe reflejarse en la toma de decisiones y acciones en los ámbitos cotidianos, bien sean públicos, institucionales, privados, académicos o recreativos.

Por consiguiente, el cómo se aborda el estudio del problema ambiental y el para qué se hace educación ambiental, depende de cómo se concibe la relación entre individuo, sociedad y naturaleza y el tipo de sociedad que se quiere. En este sentido, la sociedad que produce y padece la problemática ambiental se concibe como un problema social que refleja un tipo de organización particular de la sociedad y una relación específica de esta con su entorno natural.

De ahí que la educación ambiental sea un instrumento significativo para la formación de una sociedad crítica y cualificada en los procesos de negociación y concertación para la búsqueda de resolución de conflictos ambientales, para el fortalecimiento de la conciencia ambiental de las comunidades y para su participación en las transformaciones sociales que requiere el país. Además, para inclinarse hacia modelos de desarrollo que incorporen la equidad y el respeto por las autonomías, desde el reconocimiento de la diversidad natural y sociocultural como principios fundamentales de sostenibilidad ambiental.

En cuanto al proceso de búsqueda y encuentro de alternativas de solución acordes a la problemática ambiental particular, la educación ambiental con base en la participación activa de toda la comunidad

⁴ Política Nacional de educación Ambiental. MAVDT – MEN 2003

permiten a partir de proyectos participativos, cogestionarios y autogestionarios desarrollar en el individuo no solamente conocimientos sino valores y actitudes que de algún modo incidan en la construcción de una concepción del manejo integral del ambiente. Esta concepción debe ser acorde con el desarrollo propio de la comunidad a la que pertenece y de la sociedad de la cual hace parte y debe participar en la formación de agentes de cambio, multiplicadores conscientes de su papel transformador dentro de una comunidad.

Así que, podemos definir la educación ambiental como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, con base en el conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente. Estas actitudes, por supuesto, se sustentan en criterios para el mejoramiento de la calidad de la vida y en una concepción de desarrollo sostenible, entendido éste como la relación adecuada entre medio ambiente y desarrollo, que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes y asegure el bienestar de las generaciones futuras.

2.3. ¿Cuáles son los componentes de la educación ambiental?⁵

Con el término educación ambiental estamos abarcando enfoques complejos, porque se integran todos los saberes humanos, desde las ciencias naturales, hasta las ciencias sociales. Las diferentes visiones son indispensables para comprender la interacción del hombre con su entorno físico, social y cultural, por tanto son fundamentales para diseñar, implementar, desarrollar y evaluar programas en el marco de la educación ambiental. A continuación, los conocimientos relacionados se resumen en cuatro componentes:

2.3.1. Fundamentos ecológicos

Este nivel se fundamenta en la instrucción e información que debe proveerse por medio de los conceptos de la educación ambiental, EA sobre los sistemas que dan soporte a la vida en la tierra. Ese soporte vital presenta reglas ecológicas sobre la vida, muchas de las cuales se conocen por la labor de los científicos quienes las descubren que constantemente revelan nuevas reglas utilizando las diferentes ramas de la ciencia como la biología, geología, meteorología, geografía física, botánica química física, etc. Debido al desarrollo de la sociedad y su acción sobre el medio ambiente muchas de estas reglas son rotas o corrompidas por el propio hombre, es por ello el surgimiento de la educación ambiental que permitirá que la humanidad no solo conozca las reglas sino que establezca su desarrollo tomándolas en cuenta para preservar la vida tanto del hombre como la cualquier otra especies.

2.3.2. Concienciación conceptual

Este nivel establece la unión entre el conocimiento conceptual de las reglas ecológicas y la acción de los individuos de manera individual y de como esta unión de estas permiten la concienciación de las acciones que ayudan a guiar la conducta de la sociedad humana.

2.3.3. La investigación y evaluación de problemas

La investigación sobre los problemas ambientales es la clave para la resolución de muchos de los problemas ambientales debido a la información valiosa que esta arroja en cada investigación, además de ello la evaluación

⁵ ARAUJO. José. Curso de Educación Ambiental. Capítulo IV. Componentes de la Educación Ambiental. Venezuela -2005

de la situación ambiental es de gran importancia, ya que una investigación exhaustiva y una adecuada evaluación podrá generar interpretaciones de forma correcta y con exactitud sobre los aspectos ambientales, el por que la gran importancia de estos aspectos, es debido a que muchas personas se encuentran confundidas sobre cual es el comportamiento más idóneo y responsable sobre el ambiente.

Algunos ejemplos: ¿es mejor usar en sus compras una bolsa de papel o una plástica?, es mejor usar envases de cartón que de plástico?. ¿La recuperación energética de los recursos desechados es ambientalmente responsable o no?. En pocos casos la respuesta a esta pregunta se realiza de forma sencilla y únicamente es viable llegar a una respuesta correcta cuando se consideran la información proveniente de las investigaciones y las evaluaciones.

2.3.4. La capacidad de acción

El individuo mas afectado por su propio efecto sobre el ambiente es el hombre ya sea por su acción directa e indirecta sobre este, ya sea de forma individual o colectiva. Es por ello que es necesario la enseñanza habilidades de participación y acción sobre los problemas ambientales de su entorno y de su comunidad, generando soluciones a estos problemas presentes y desarrollando planificaciones para la prevención de problemas ambientales futuros, no existen una persona, grupo, organización o agencia responsable de todos los problemas ambientales. Además los problemas ambientales en gran medida son provocados por las sociedades humanas constituidas por sociedades de individuos, por ello a los individuos como causantes del problema les toca también la responsabilidad conciente de la resolución de estos para el beneficio de ambos tanto de la humanidad para su perpetuación como para el ambiente en el que vivimos.

2.4. Enfoque sistémico del ambiente

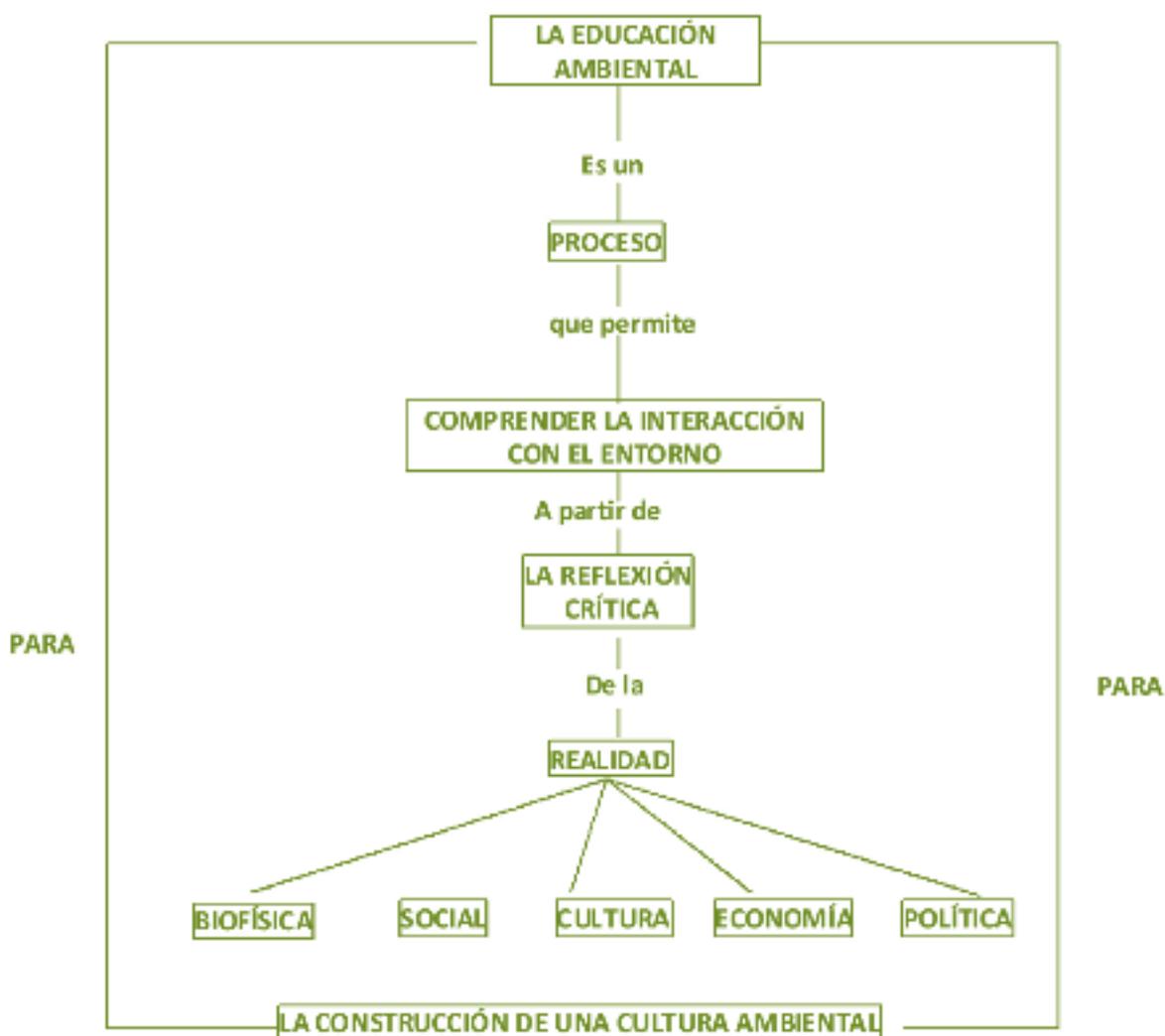
Para hablar de un enfoque sistémico debemos hablar de sobre la “Teoría General de Sistemas”, la cual fue postulada por el biólogo Ludwig von Bertalanffy en los Años 50, esta teoría ha sido la base para integración de los diferentes componentes y elementos que componen un sistema como un todo unitario. En la educación ambiental al igual que en otras ramas de las ciencias bajo este enfoque se debe tener una visión total y completa de los múltiples componentes y elementos de las diversas interrelaciones del sistema, que funciona como un todo, por ello se debe tomar en cuenta desde este enfoque que la educación ambiental es un proceso en el que relaciona la enseñanza de conceptos, avances e información científica o cultural, de las diferentes reglas que soportan la vida, primordialmente para el principal actor del ambiente: el hombre ya sea como individuo, o en colectividad de personas que conforman a nivel regional como una comunidad o a nivel global como una sociedad humana, teniendo en cuenta que estos diversos niveles y fundamentos de la EA generen el cultivo de valores y concienticen al ser humano para que la generación de los productos necesarios para el hombre se realicen bajo una conducta activa que permita tomar decisiones para generar consecuencias positivas protegiendo y dando soluciones a los problemas ambientales, para preservar la vida en el planeta.

Por ello el enfoque sistémico debe considerarse todos los elementos integrantes del sistema tomando en cuenta que es un sistema dinámico y que siempre seguirá operando y reaccionando a nuestras decisiones por ello las acciones de la sociedad humana sobre el ambiente y de como estas medidas repercuten negativa o positivamente sobre el sistema son de gran importancia para el equilibrio del ambiente

2.4.1. Enfoque integral en la educación ambiental⁶

El estudio de la dimensión ambiental es, una manera de ver el mundo. Cada disciplina aporta argumentos válidos para la explicación de un fenómeno, pero la explicación global del mismo (así se deben tener en cuenta los argumentos provenientes de las diversas disciplinas) no es la simple sumatoria de ellos: es la integración de dichos argumentos en el espacio común propiciado por el fenómeno⁷.

Figura 2. Visión interdisciplinaria de la educación ambiental

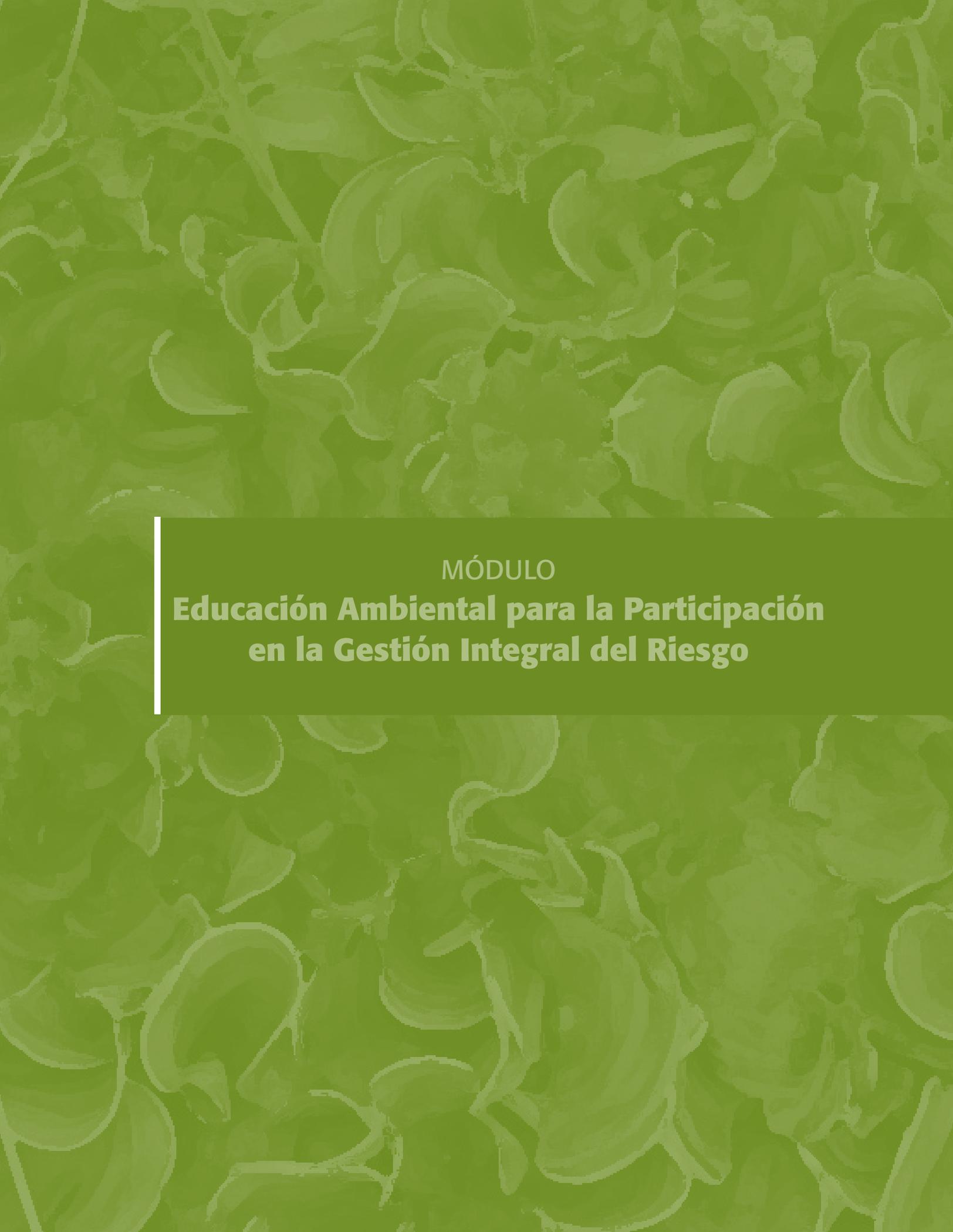


Fuente: Módulo de educación ambiental: programa de promotoría ambiental comunitaria. Diplomado Gestores para el Desarrollo Sostenible. Mapas Conceptuales. 2006

⁶ OFICINA DE EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN. Módulo de Educación Ambiental. Diplomado Promotores Ambientales Comunitarios. Política Nacional de Educación Ambiental, pg28.

De lo anterior se pretende recalcar la importancia del trabajo en equipo y de la valoración de todos los saberes que se deben compartir, analizar y articular en las acciones planteadas como responsables y comprometidas con el ambiente.





MÓDULO

**Educación Ambiental para la Participación
en la Gestión Integral del Riesgo**

Principios y objetivos de la
Educación Ambiental

Dejando clara la importancia de dar ejemplo a los demás y ser coherentes con el discurso, en el momento de apropiarnos del papel de educadores ambientales, a continuación se mencionan los principios y objetivos con los que se pretende desarrollar las actividades del módulo y por ende, su réplica en otros ámbitos, a través de las personas que asistan a las sesiones.

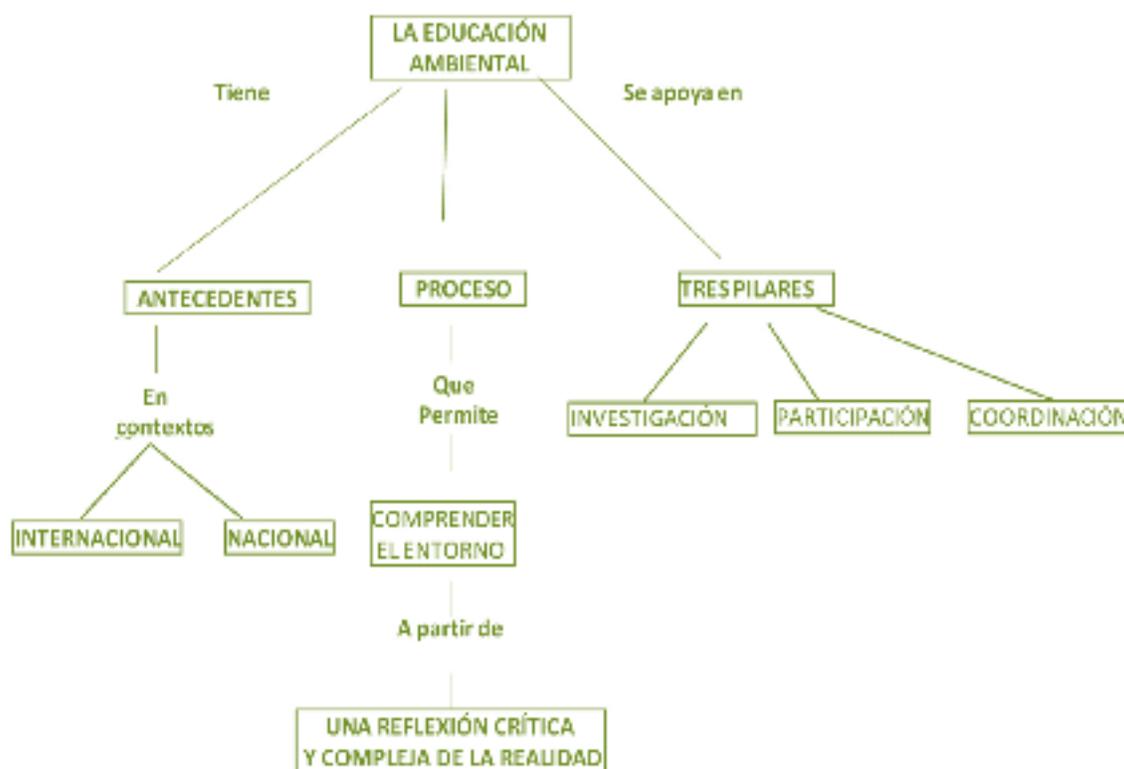
- Respetar los saberes de todos y cada uno de los miembros de una comunidad para que se puedan establecer diálogos entre las diferentes formas de conocimiento, con el fin de que el aporte de cada uno permita entender la realidad social y natural en la que se desenvuelven las poblaciones humanas.
- Promover que la sociedad como un todo y que cada uno de sus miembros se contextualicen en el marco de la diversidad cultural y atendiendo a las cosmovisiones propias de las diferentes culturas que forman la población humana. En otras palabras la educación ambiental promulga por la tolerancia entre los pueblos y sus culturas, el respeto por la diferencia. Entender al diferente “poniéndose en los zapatos del otro” para así comprenderlo desde su conciencia, es decir, desde su forma única y particular de interpretar el mundo.
- Promover el diálogo para solucionar los conflictos, escuchar al otro y que el otro me escuche, entendiéndonos desde nuestro saber y entender la realidad.
- Promocionar el cambio de actitudes en los individuos, “que permita la transición del mundo en el que viven, hacia el que imaginan y en el que realmente desean vivir”.
- Promover la reflexión crítica frente a los modelos de desarrollo que necesitamos y queremos, en relación con los procesos de desarrollo que nos son impuestos.
- Impulsar el trabajo permanente de análisis y síntesis tanto de la lectura de contextos como de la construcción de explicaciones, a partir del diálogo de saberes, para la comprensión de los problemas ambientales. La educación ambiental va más allá de la capacitación para la presentación de proyectos puntuales es el incentivo continuo hacia la exploración del conocimiento.
- Promover formas de pensar proactivas, por las cuales los grupos humanos identifiquen los problemas y planteen las alternativas de solución. Para lo cual es indispensable que las comunidades aprendan la realidad desde una visión integradora de los componentes natural y social del sistema ambiental, que les permita identificar las causas y consecuencias de la problemática ambiental.
- Impulsar en los ciudadanos una conciencia de conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales y de la prevención de desastres.
- Promover la actuación colectiva y la organización de las comunidades, es decir, la participación ciudadana.
- Formar integralmente para el trabajo intersectorial, interinstitucional e intercultural de los ciudadanos
- Formar para el trabajo interdisciplinario.
- Visión sistémica del ambiente que se traduce en reflexiones holísticas, a propósito de la aproximación interdisciplinaria requerida para la construcción del conocimiento en contextos educativo-ambientales.
- Promover la educación como un ejercicio lúdico, divertido, imaginativo, donde se aprende haciendo.
- Impulsar la construcción de una cultura ciudadana y comunitaria que pueda responder a las necesidades del desarrollo sostenible.
- Promover los derechos humanos.

El propósito de la educación ambiental es dotar los individuos con el conocimiento necesario para comprender los problemas ambientales; las oportunidades para desarrollar las habilidades necesarias para investigar y evaluar la información disponible sobre los problemas; las oportunidades para desarrollar

las capacidades necesarias para ser activo e involucrarse en la resolución de problemas presentes y la prevención de problemas futuros y lo que quizás sea más importante, las oportunidades para desarrollar las habilidades para enseñar a otros a que hagan lo mismo.⁸

En conclusión la educación ambiental es capacitar para la participación en la gestión ambiental; por lo tanto, a través de la educación ambiental, tal como se muestra en la figura 3, se contribuye a la formación del ciudadano, mediante la construcción de procesos de sensibilización, participación y la aplicación de instrumentos y acciones dirigidos a fomentar entre los ciudadanos la ética, la responsabilidad, la búsqueda de conocimiento y la curiosidad por la investigación; que permita desarrollar en los ciudadanos la capacidad para prever y enfrentar colectivamente la solución a los problemas ambientales.

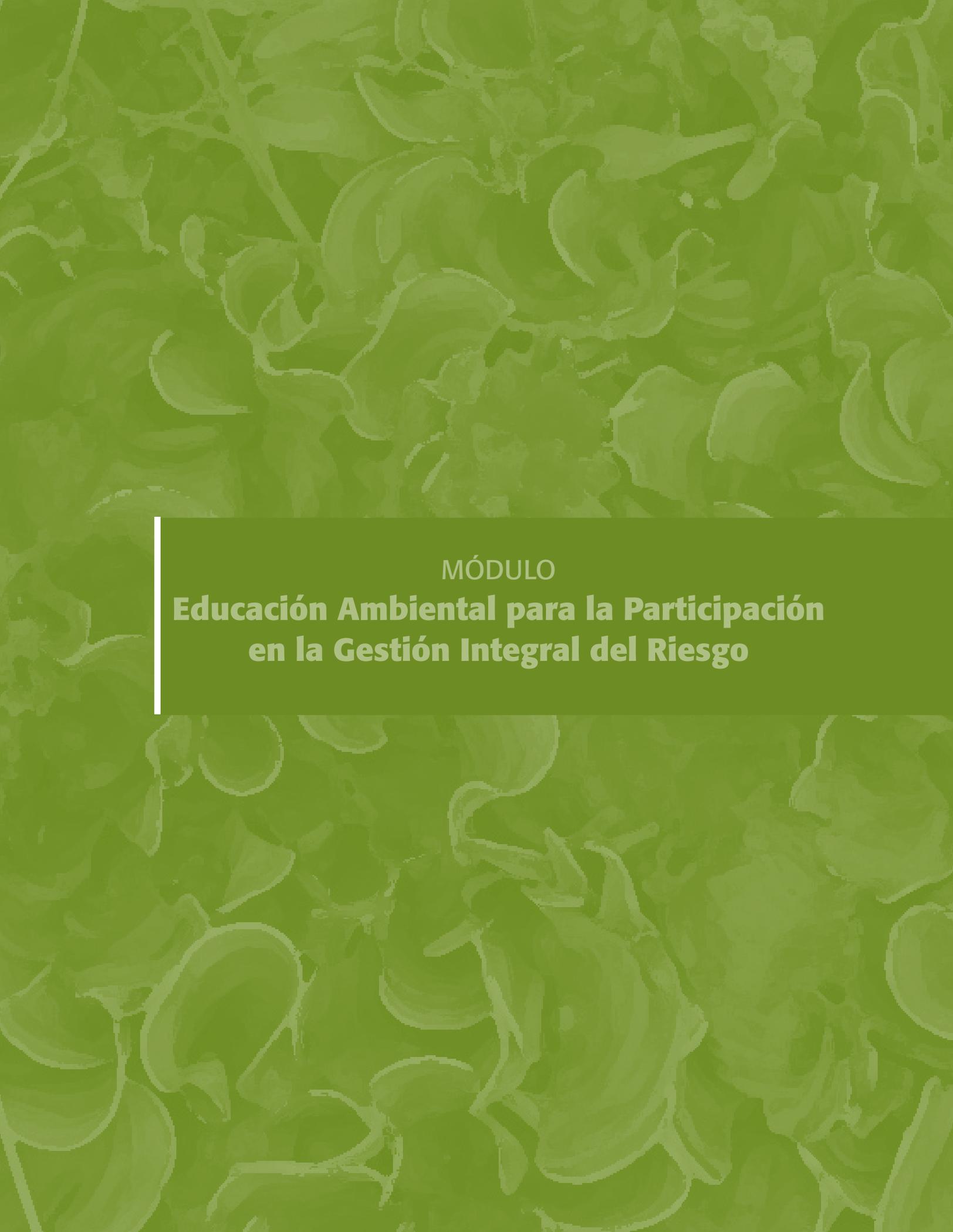
Figura 3. Esquema de la Educación Ambiental



Fuente: Módulo de Educación Ambiental: programa de Promotoría Ambiental Comunitaria. Diplomado Gestores para el Desarrollo Sostenible. Mapas Conceptuales. 2006

En la medida que una de las metas de desarrollo del país es, precisamente, la promoción del desarrollo sostenible, la educación ambiental se convierte en la estrategia por excelencia para lograr este objetivo. En otras palabras, disminuir el deterioro del ambiente, contribuir a alcanzar las metas del desarrollo humano con el fin de garantizar una mejor calidad de vida para todos y cada uno de los colombianos y colombianas.

⁸ Lic. Raiza Trapote Fernández. Importancia de la educación ambiental para lograr la protección y el cuidado del medio ambiente. Docente Centro Universitario de Guantánamo – Cuba. 2008



MÓDULO

**Educación Ambiental para la Participación
en la Gestión Integral del Riesgo**

Contexto de la
Educación Ambiental

4.1. Antecedentes de la educación ambiental en el marco institucional

- Conferencia nacional sobre educación ambiental realizada en 1968 en New Jersey, en la cual se usaban términos como educación para la gestión ambiental, educación para el uso de los recursos y educación para la calidad ambiental.
- Conferencia Intergubernamental sobre educación ambiental realizada en Tbilisi, Rusia (1977), organizada por la Unesco y el Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente, Pnuma define la educación ambiental como una estrategia interdisciplinaria que debe ser orientada a la resolución de problemas y ser acorde con las realidades locales.
- Conferencia de la ONU en Nairobi, Kenya (1982), se logró identificar a la educación ambiental como una de las armas más importantes para la conservación de la tierra.
- En 1987 el Informe anual de la Comisión Brundtland, Alemania, formalizó el concepto de “desarrollo sostenible”.
- En la Cumbre de Río de Janeiro, Brazil (1992) emerge con más claridad la importancia de la educación ambiental como estrategia propulsora de una cultura del desarrollo sostenible en lo que se denomina Agenda 21 (capítulo 36). En este marco, se enfatiza la necesidad de incorporar lo ambiental en todos los niveles de la educación formal y en impulsar programas de educación no formal e informal.
- En Berlín (1995), ciento sesenta países firmaron un documento que establecía la voluntad de reducir los gases que causan el efecto de invernadero. En 1996, en Ginebra, delegado de ciento cincuenta países asumieron que la causa del cambio climático radicaba en las actividades de origen antropogénico.
- En 1997 la Unescollevó a cabo la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad: educación y sensibilización en materia de sostenibilidad, en la que se recogieron las recomendaciones de todas las conferencias de las Naciones Unidas relativas a la educación, la información y la sensibilización a propósito del desarrollo sostenible.
- El protocolo de Kyoto (1997), establece compromisos concretos con un cronograma de acción entre el año 2008 y 2012, para reducir las emisiones de los seis gases que más potencian el efecto de invernadero.
- En la Haya (2001), ciento ochenta países firman el acuerdo de puesta en marcha del Protocolo de Kyoto, aunque sin la firma de Estado Unidos, el país más contaminante del mundo,
- La historia de las cumbres de la Tierra muestra cómo el mundo está construyendo, lentamente, su ley marco para controlar la contaminación ambiental. Los planteamientos de fondo de los expertos y líderes ambientales de todos los países y de todas las disciplinas se fundamentan en diagnósticos científicos, a veces con carácter apocalíptico, sobre el estado objetivo de la tierra por el impacto que recibe del manejo humano sobre los elementos más vitales como el aire, el agua, los suelos y la biodiversidad⁹.

⁹ Zimmermann, M. 2005

4.2. Marco nacional de la educación ambiental

La coordinación de la educación ambiental, en el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hace parte de la Oficina de Educación y Participación.

En Colombia, la reglamentación vigente que respalda el proceso de incorporación de la dimensión ambiental en escuelas y colegios se encuentra en la Ley 115 de 1994 por la cual se expide la Ley General de Educación.

El proceso de incorporación de la dimensión ambiental en la educación formal se reglamentó a través del Decreto 1743 de 1994 por el cual se instituyó el proyecto de educación ambiental para todos los niveles de educación formal y se fijaron criterios para la promoción de la educación ambiental formal y no formal.

4.2.1. Política Nacional de Educación Ambiental

La Política Nacional de Educación Ambiental se presenta como un marco normativo, conceptual y metodológico que contiene unos principios, estrategias y criterios para orientar tanto el diseño y ejecución de los proyectos ambientales escolares, PraesPRAEPRAEPRAEPRAEPRAEPRAE, como toda la gestión y administración de la educación ambiental en el marco de la descentralización y autonomía de las entidades territoriales.

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial recoge la iniciativa de contribuir a un desarrollo sostenible desde una mirada integradora que incluye la protección ambiental en el marco de un desarrollo económico y social. En esta medida, la educación se convierte en una herramienta fundamental para generar conocimientos, actitudes y comportamientos orientados a una cultura de la sostenibilidad, entendida ésta como el conjunto de interrelaciones que establece el hombre con su entorno natural y social, de manera que se garantice, además de su supervivencia, la continuidad en el tiempo de los bienes y servicios ambientales derivados del patrimonio natural, así como la calidad de vida de las comunidades.

Objetivos de la Política Nacional de Educación Ambiental

Objetivos generales¹⁰

- Promover la concertación, la planeación, la ejecución y la evaluación conjunta a nivel intersectorial e interinstitucional de planes, programas, proyectos y estrategias de educación ambiental formales, no formales e informales, a nivel nacional, regional y local.
- Proporcionar un marco conceptual y metodológico básico que oriente las acciones que en materia educativo-ambiental se adelanten en el país, tanto a nivel de educación formal como no formal e informal, buscando el fortalecimiento de los procesos participativos, la instalación de capacidades técnicas y la consolidación de la institucionalización y de la proyección de la educación ambiental, hacia horizontes de construcción de una cultura ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente.
- Formular estrategias que permitan incorporar la educación ambiental como eje transversal en los planes, programas y otros, que se generen tanto en el sector ambiental, como en el sector educativo y en general en la dinámica del Sistema Nacional Ambiental, SINA, desde el punto de vista no solamente conceptual (visión sistémica del ambiente y formación integral de los ciudadanos y ciudadanas del país)

¹⁰ Política Nacional de Educación Ambiental Título III Numeral 1. Objetivos de la Política Nacional de Educación Ambiental. MAVDT-MEN 2005

sino también desde las acciones de intervención de los diversos actores sociales, con competencias y responsabilidades en la problemática particular. Esto en el marco del mejoramiento de la calidad del ambiente, tanto local como regional y/o nacional, y por ende de la calidad de vida en el país.

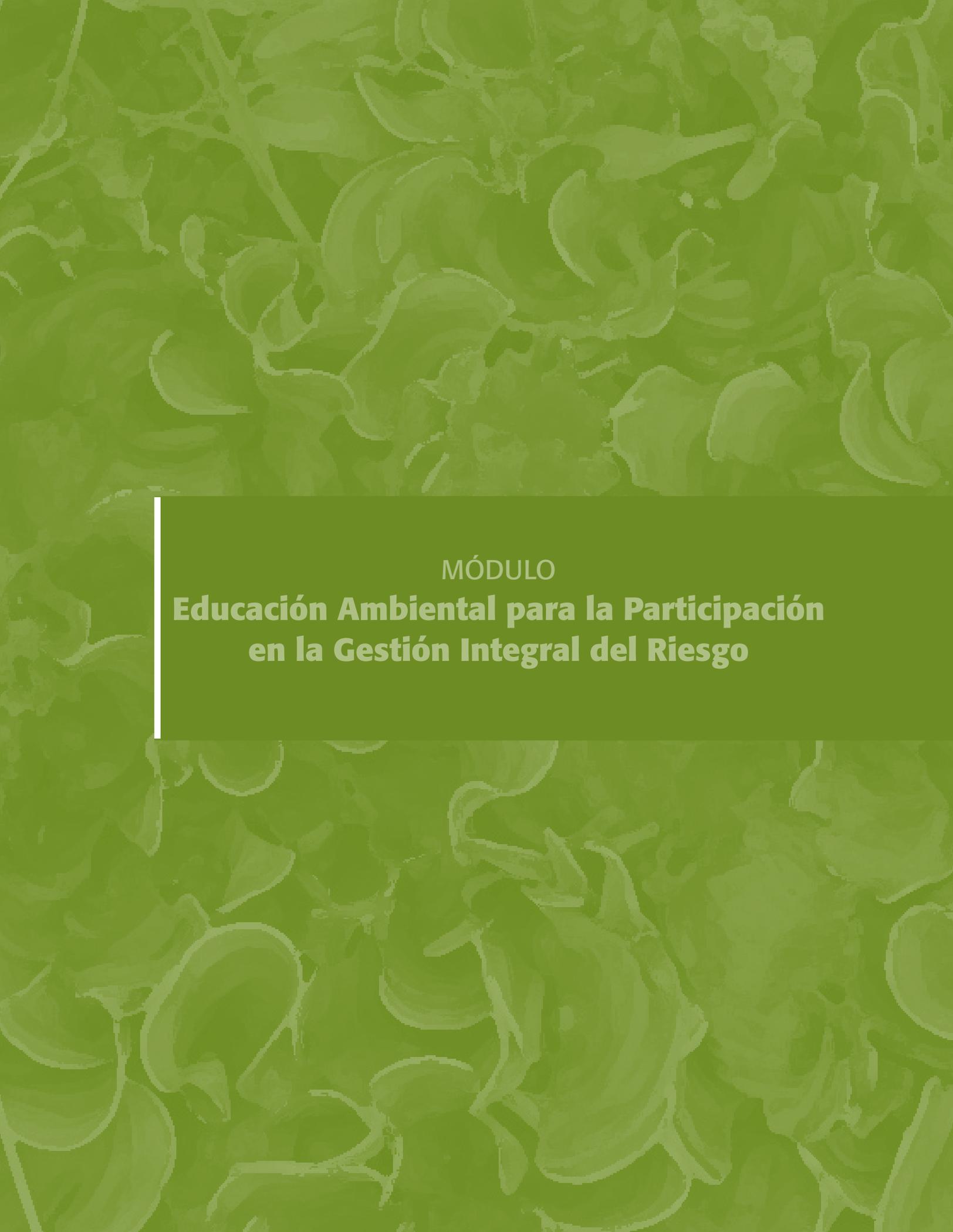
- Proporcionar instrumentos que permitan abrir espacios para la reflexión crítica, a propósito de la necesidad de avanzar hacia modelos de desarrollo, que incorporen un concepto de sostenibilidad, no solamente natural sino también social y que por supuesto, ubiquen como fortaleza nuestra diversidad cultural, para alcanzar uno de los grandes propósitos de la educación ambiental en el país, como es la cualificación de las interacciones: sociedad -naturaleza- cultura y la transformación adecuada de nuestras realidades ambientales.

Objetivos específicos¹¹

- Propiciar la discusión conceptual a nivel nacional, regional y local sobre el tipo de sociedad y de desarrollo que se requieren para la sostenibilidad ambiental del país, en el contexto de la diversidad natural, social y cultural propias y el papel de la educación ambiental en este aspecto particular.
- Promover el fortalecimiento de los procesos de institucionalización de la educación ambiental, vinculando diferentes grupos de población, de instituciones, de organismos u otros, con el fin ganar para ésta el consenso y la legitimidad que requiere, no sólo al interior del Estado sino de la sociedad civil.
- Fomentar la incorporación de la educación ambiental como eje fundamental de los diferentes planes, programas y proyectos que realicen las entidades públicas que hacen parte del SINA, en los procesos de construcción de región.
- Fortalecer los Comités técnicos interinstitucionales de educación ambiental, posicionándolos como los mecanismos regionales y/o locales, que propenden por la descentralización de los procesos de educación ambiental. Lo anterior teniendo en cuenta los diversos contextos naturales, sociales y culturales del país y sus realidades ambientales particulares.
- Señalar unos criterios y principios básicos de la educación ambiental, a tener en cuenta en los procesos educativos, y propiciar su inclusión como eje transversal en todos los escenarios en los cuales sea pertinente; específicamente en los currículos de los diferentes niveles de la educación formal y de la educación no formal. Esto, por supuesto, teniendo en cuenta las formas participativas y de proyección de los individuos y colectividades implicados en ellos y de acuerdo con las características naturales, culturales y sociales de sus regiones y/o localidades, en el marco del desarrollo humano sostenible.
- Generar procesos de investigación que desde lo educativo-ambiental, permitan una reflexión crítica sobre la problemática ambiental y su proyección a la comprensión de problemas locales, regionales y/o nacionales. Así mismo promover mecanismos que permitan la difusión y socialización de los resultados y procesos significativos, de investigaciones que se realicen tanto en el campo de lo ambiental, como de la educación ambiental.
- Propiciar la inclusión de estrategias y acciones educativas tendientes al conocimiento, manejo y conservación del sistema de áreas naturales protegidas, en los proyectos de educación ambiental e incorporar la problemática de la biodiversidad en la educación formal, a través de los Praes que se vienen desarrollando en diferentes regiones del país, con el apoyo de la red nacional de jardines botánicos.
- Aportar algunos elementos conceptuales, metodológicos y estratégicos que fortalezcan las propuestas y proyectos de las organizaciones de la sociedad civil, que tengan como objetivo la realización de acciones tendientes al manejo sostenible del ambiente.

⁹ Política Nacional de Educación Ambiental Título III Numeral 2. Objetivos de la Política Nacional de Educación Ambiental. MAVDT-MEN 2005

- Propiciar la apertura de espacios de concertación y cooperación en lo relativo a las actividades de educación ambiental emprendidas por los sectores: privado, gubernamental y no gubernamental, en beneficio de sus trabajadores, familias, usuarios y comunidad en general.
- Incorporar la gestión del riesgo en los procesos de educación ambiental, en todos los niveles de la educación formal, no formal e informal, teniendo en cuenta el contexto cultural, en el ámbito local, regional y/o nacional; mediante un trabajo articulado con las entidades que conforman el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, Snpad.
- Promover la participación del sector productivo en actividades de educación ambiental, en beneficio de sus trabajadores, usuarios y comunidad en general.
- Fomentar el impulso y fortalecimiento de programas de divulgación y la realización de campañas de comunicación relativas a la educación ambiental, con el apoyo de los medios masivos.
- Promover la inclusión de la perspectiva de género en los procesos de educación ambiental, que se lleven a cabo tanto en el sector formal como no formal e informal.
- Impulsar procesos de formación ciudadana que cualifiquen su participación en los espacios de decisión para la gestión ambiental, sobre intereses individuales y colectivos, atendiendo al respeto y los derechos humanos y su proyección.
- Fomentar la divulgación, análisis y aplicación de las normas constitucionales y legales nacionales, así como los convenios internacionales suscritos por el Estado colombiano, que tengan que ver con asuntos ambientales en la vida democrática del país.



MÓDULO

**Educación Ambiental para la Participación
en la Gestión Integral del Riesgo**

Estrategias de la Política Nacional de **Educación Ambiental¹²**

¹² MAVDT. Oficina de Educación y Participación. Manual de procedimientos. 2006

En la Política Nacional de Educación Ambiental se presentan más estrategias de las que se van a presentar a continuación. Para el desarrollo de las actividades del módulo es necesario concentrar a los participantes en la importancia de la existencia, funcionamiento y articulación con la comunidad de los comités, promotores y proyectos ambientales.

5.1. Comité interinstitucional de educación Ambiental, Cidea

Justificación y antecedentes

Para hacer de la educación ambiental un componente dinámico, creativo eficaz y eficiente dentro de la gestión ambiental, es necesario generar espacios de concertación y de trabajo conjunto entre las instituciones de los diferentes sectores y las organizaciones de la sociedad civil, involucrados en la educación ambiental. En este sentido, es importante impulsar el trabajo de las entidades y organizaciones que hacen parte del Sistema Nacional Ambiental -SINA y fortalecer el trabajo en red de las mismas para darle coherencia, credibilidad y viabilidad a las acciones que éstas emprendan.

Objetivo General del Cidea

Superar la atomización de esfuerzos en la consecución de los objetivos de la educación ambiental y propender por la inclusión de ésta en los planes de desarrollo nacional, departamental y municipal, teniendo en cuenta los perfiles ambientales locales y regionales y partiendo de la priorización de problemáticas y alternativas de solución.

Objetivos Específicos del Cidea

- Realizar encuentros, mesas de trabajo y de intercambio colectivo tendientes a obtener información que permita construir los modelos básicos, medios, y avanzados para la formación ambiental.
- Vincular entidades públicas y privadas, organizaciones no gubernamentales y asociaciones para adelantar programas de mejoramiento ambiental concertados, que beneficien directamente a la población, en condiciones de equidad y armonía con su entorno ambiental.
- Impulsar el trabajo de redes temáticas.
- Promover proyectos de investigación en medio ambiente y divulgar sus resultados

¿Quién debe conformar los Cidea?

- Autoridades ambientales: Corporaciones autónomas regionales y unidades ambientales de los grandes centros urbanos, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales.
- Autoridades educativas: Secretarías de educación, instituciones educativas (colegios y universidades).
- Entidades territoriales: Gobernaciones (secretarías de salud, educación, desarrollo, agricultura, ambiente, oficinas de prevención y atención de desastres) y alcaldías (Umatas, secretarías de educación, salud).
- Otras entidades: Organizaciones no Gubernamentales, ONG, Jardines botánicos, Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, institutos de investigación, red de Praes.

Entidades acompañantes

- Ministerio de Educación Nacional
- Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo territorial.

Metodología para conformar un Cidea

Aunque no hay un procedimiento que pueda aplicar para todos los casos, debido a las dinámicas propias de cada departamento, se recomiendan tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Definir integrantes del Cidea (entidades públicas y privadas).
- Realizar un diagnóstico ambiental y de la educación ambiental desde las potencialidades y las problemáticas.
- Definir la visión, misión y objetivos que permitan guiar el trabajo del Cidea.
- Establecer estrategias dentro de algunos programas como formación, comunicación, gestión e investigación, entre otros.
- Acordar para las entidades unos compromisos mínimos que permitan la privatización del proceso.
- Revisar los procesos de planeación local y regional.
- Establecer un plan de acción.

5.2. Formación de dinamizadores (promotores ambientales comunitarios)

Esta estrategia permite la capacitación a líderes comunitarios, cívicos y ambientales que coadyuven en la implementación y difusión de la Política Nacional de Educación Ambiental, son líderes comunitarios y desarrollan proyectos y programas de apoyo a sus comunidades, en estos sin lugar a dudas se incluyen procesos de educación a sus comunidades que se enmarcan como proyectos ciudadanos de educación ambiental. Como líderes comunitarios hacen parte de unas comunidades organizadas bien sea en juntas de acción comunal, comités, asociaciones, fundaciones, agremiaciones, etc., en todo caso su quehacer se enmarca en la participación ciudadana, la organización de sus comunidades en torno a la solución de las problemáticas ambientales, la preservación de las tradiciones culturales, la formulación de proyectos ambientales comunitarios.

El promotor ambiental comunitario y la gestión del riesgo. Plan comunitario de gestión del riesgo¹³.

El Programa de Promotores Ambientales Comunitarios obedece a la implementación de la Estrategia de Formación de Dinamizadores Ambientales, se orientó para reactivar y oxigenar los procesos de participación comunitaria existentes en los municipios, posibilitando espacios de encuentro ciudadano para estimular el diálogo y la concertación de compromisos institucionales en torno al mejoramiento de la calidad de vida del hábitat municipal con base en los recursos públicos existentes.

Con la institucionalización de los promotores ambientales comunitarios, se propuso impulsar un nuevo modelo de gestión ambiental urbana con el concurso de los ciudadanos, que valore los esfuerzos comunitarios para mejorar su calidad de vida y la construcción colectiva de una nueva cultura que reconozca

¹³ MAVDT. Oficina de Educación y Participación. Manual de procedimientos. 2006

los derechos ambientales como una necesidad apremiante para mejorar el bienestar de la población; al tiempo que se logre que la conciencia ambiental se exprese en nuevas conductas que favorezcan el desarrollo de una responsabilidad ciudadana en torno a la defensa y protección del ambiente.

El proyecto de “Promotores Ambientales Comunitarios” hace parte de la estrategia orientada a articular de manera armónica los desarrollos de la Política Nacional de Educación Ambiental, en la perspectiva de contribuir a propiciar dos tipos de procesos a nivel territorial: el impulso del desarrollo sostenible y la construcción de una nueva institucionalidad para orientar dicho desarrollo, representada en el ‘Estado Comunitario’.

5.3. Gestión ambiental del riesgo en la Política Nacional de Educación Ambiental

Las amenazas, vulnerabilidades y la ocurrencia de desastres están indisolublemente ligadas al territorio y a los procesos de desarrollo. Los desastres ponen en peligro el desarrollo, a su vez, las decisiones en materia de desarrollo pueden generar nuevos riesgos de desastre, razón por la cual, la mitigación de las causas de los desastres es una herramienta básica para la prevención de desastres.

“Recordemos que al hablar de territorio no nos referimos exclusivamente al espacio físico en donde tiene lugar nuestra existencia, sino al resultado de las múltiples interacciones tangibles e intangibles, materiales y simbólicas, de tipo natural y socio-cultural, que se llevan a cabo sobre ese espacio físico, y de las cuales nosotros, los seres humanos, somos protagonistas y componente fundamenta.

El territorio, entonces, más que una cosa, es un proceso, lo cual quiere decir que está en permanente movimiento y transformación. Esas interacciones se tejen y se destejen, o se fortalecen y se debilitan, de manera permanente. La sostenibilidad del territorio, en consecuencia, no es algo sobre lo que se pueda afirmar: ya somos sostenibles, olvidémonos del tema y vayámonos a dormir, sino que es el reto permanente de mantener ese tejido o telaraña que forman las múltiples interacciones entre los factores que confluyen en el territorio, en condiciones de aguantar sin destruirse, las múltiples y cambiantes tensiones de origen humano y de origen natural a que se ve sometido”.

Eje por eje - diente por diente

Con muy buen criterio, se ha reconocido que la educación debe girar alrededor de una serie de temas que constituyen ejes transversales a todo el currículo, es decir, que no se pueden avocar como “materias” en el sentido convencional de la palabra, sino que deben de una u otra manera influir sobre todas las materias y actividades del proceso de aprendizaje.

Entre esos ejes se destacan la educación para la equidad de género, la educación para el uso del tiempo libre, la educación sexual y para la salud, la educación para la interculturalidad (educación para el conocimiento y respeto de otras culturas), la educación para la democracia y la convivencia, la ciudadanía y la paz. Y por supuesto, la educación ambiental y, de un tiempo para acá, la educación para la gestión del riesgo o para la prevención de desastres.

Mal podríamos afirmar que cualquiera de esas “educaciones” carece de la relevancia necesaria para merecer su condición de transversal.

Pero en la práctica, maestros y maestras se quejan de que tienen más ejes transversales que una tractomula de 26 llantas. Lo que debería ser una nueva óptica para enfocar no solamente las distintas asignaturas, sino

todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, se está traduciendo en cargas de trabajo adicionales, que lejos de mejorar, atentan contra la capacidad real de los docentes para acompañar humanamente a sus estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje y por ende, contra la calidad integral de la educación.

Esto ha conducido incluso a que se afirme –no sin razón- que transversalizar un tema constituye la manera más eficaz de invisibilizarlo.

Claro que sería un desperdicio absurdo desconocer los avances que ha alcanzado la educación colombiana en términos de incorporar transversalmente algunos temas en el currículo educativo. Algunos de esos avances se reflejan en los proyectos ambientales escolares y en los planes escolares de gestión del riesgo a los que nos referiremos con más detalle en la segunda parte de este documento.

Sin embargo, el reto de entender cómo lograr una verdadera transversalización cualitativa de ciertos temas, que no se quede en incrementar cuantitativamente la carga académica que pesa sobre estudiantes y docentes, sigue sin resolverse de manera definitiva. Tampoco lo vamos a lograr –ni es esa nuestra pretensión- en estas páginas”

En cuanto a la visualización de la estrategia contemplada como un instrumento de acción en la comunidad, se deben resaltar los Planes Locales de Gestión del Riesgo que se presentan en el capítulo 7.

5.4. Proyectos ciudadanos de Educación Ambiental, Proceda

Responsabilidad de los Proceda en el Manejo Integral del Riesgo como elemento de apropiación de la comunidad en la generación de soluciones ambientales

Los Proceda, proyectos ciudadanos de educación ambiental, son una de las herramientas establecidas por la Política Nacional de Educación Ambiental, para el sector no formal e informal de la educación. Son “proyectos de educación” llevados a cabo por grupos y organizaciones de la sociedad civil, con el ánimo de contribuir en la resolución conjunta de problemas ambientales locales

Es necesaria la implementación y el impulso a los Proceda que trabajen conectándose a los Proyectos Ambientales Escolares, Prae, para la resolución conjunta de los problemas locales, de la gestión pública, ambiental y por ende de la gestión del riesgo. De igual manera la promoción y el fortalecimiento de los grupos y organizaciones de la sociedad civil que desarrollen actividades en educación ambiental y gestión integral del riesgo, como también la capacitación en el manejo ambiental a los trabajadores del sector productivo, del sector gubernamental, a gremios y a la comunidad en general.

En la estrategia Proceda participan ciudadanos y ciudadanas que mediante la participación activa y comprometida de los actores sociales concurrentes, reconocerán las características dominantes del deterioro de su entorno inmediato, sus causas y sus consecuencias, y comprenderán y aceptarán a partir de sí mismos, en interacción con otros, la necesidad de transformar o redirigir sus orientaciones de acción en función de los valores ambientales y de las normas interdisciplinarias para la concreción efectiva de tales valores, Los proyectos del programa así definidos son de carácter no formal, experimental, dialógico y participativo, Se pretende que tales proyectos tengan un amplio efecto demostrativo y se constituyan en modelos ejemplarizantes para el cuerpo social en su conjunto.

En cuanto al sector empresarial los Proceda buscan fomentar el desarrollo de un espíritu empresarial protector del medio ambiente y crear los mecanismos concertados para que la educación ambiental sea componente de la cultura empresarial; son propósitos que hacen parte de lo que podría ser la empresa

colombiana del futuro. Hacer parte de una cultura del desarrollo sostenible requiere de esfuerzos grandes del empresariado por asimilar principios axiológicos distintos.¹⁷

5.5. Proyectos Ambientales Escolares, Prae¹⁸

Antecedentes y justificación

Desde la expedición del Decreto 1743 de agosto de 1994, todos los establecimientos educativos tienen la obligación de incluir proyectos ambientales en su Proyecto Educativo Institucional, con la finalidad de contribuir al logro de un ambiente sano. Una de las características que deben tener los mencionados proyectos es la participación de la Comunidad Educativa en todas sus etapas, pues se considera que el éxito de un proyecto depende en buena parte del compromiso asumido por directivos, maestros, estudiantes, padres de familia, egresados y comunidad en general. El trabajo mancomunado garantiza, por una parte, dar respuesta efectiva a los problemas reales del medio y por la otra, favorece la organización comunitaria y el trabajo interdisciplinario en torno a la problemática ambiental

¿Qué son los Prae?

Son proyectos que desde el aula de clase y desde la institución escolar se vinculan a la solución de la problemática ambiental particular de una localidad o región, permitiendo la generación de espacios comunes de reflexión, desarrollando criterios de solidaridad, tolerancia, búsqueda de consenso, autonomía y preparando para la autogestión en la búsqueda de un mejoramiento de la calidad de vida, que es el propósito último de la educación ambiental.

Los Prae posibilitan la integración de las diferentes áreas del conocimiento, las diversas disciplinas y los diversos saberes, para permitir a los estudiantes, docentes y comunidad, la comprensión de un universo conceptual aplicado a la resolución de problemas tanto locales como regionales y/o nacionales.

Propósito

Incorporar la dimensión ambiental en los currículos de educación formal, preescolar, básica y media.

Generar procesos de participación de la comunidad educativa en los que se aplique el conocimiento a la solución de problemas ambientales locales.

Justificación

Generar una cultura ambiental que mejore la calidad de vida, promueva procesos de producción limpia, participe en los procesos de gestión ambiental local y regional, oriente los comportamientos de la población hacia la conservación, valoración y uso sostenible de los bienes y servicios ambientales, requiere incorporar la dimensión ambiental de manera integral, en las instituciones educativas.

De esta manera el Prae permite vincular la institución educativa a las situaciones y problemas ambientales de la localidad, así como también a la solución de las mismas.

Criterios para formular un Prae

- Pertinencia en la problemática de la comunidad educativa.
- Contextualización.

¹⁷ Política Nacional de Educación Ambiental. MAVDT- MEN Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal. 2005

¹⁸ MAVDT. Oficina de Educación y Participación. Manual de procedimientos. 2006

- Interdisciplinariedad.
- Interculturalidad.
- Intersectorialidad.

¿Quién debe formular los Prae?

- Instituciones educativas.
- Docentes.
- Estudiantes.
- Directivos institucionales.
- Padres de familia.

¿Con quiénes se articulan los Prae?

- Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible.
- Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales.
- Unidades Ambientales de los Grandes Centros Urbanos.
- Secretarías de Educación departamentales y municipales.
- Organizaciones No Gubernamentales de carácter ambiental.
- Institutos de investigación ambiental.
- Instituciones educativas.
- Entidades territoriales.
- Sector productivo.
- Jardines botánicos
- Policía ecológica
- Unidades municipales de asistencia técnica agropecuaria -Umatas

5.2.1. Lectura el sueño de la señorita Benedicta¹⁹

“La señorita Benedicta se soñó que tenía en las manos la obligación de recrear el mundo. Al día siguiente se preguntaría cuáles fueron las circunstancias y de dónde salieron los ingredientes que la llevaron a soñar ese sueño, preguntas que normalmente sólo se pueden medio responder a través del sicoanálisis. Pero en este caso la señorita Benedicta no tuvo que acudir a la ayuda de un profesional.

Allí se veía ella, como el primer día de la creación, cuando la luz y las tinieblas, y las aguas y la tierra, y las aves y los peces se mezclaban entre sí.

Pero al contrario de lo que ocurría en el relato del Génesis, en el sueño de la señorita Benedicta aparecía un enorme gentío, que incluía a sus estudiantes de primaria, a sus vecinos y vecinas del barrio, a sus compañeros docentes y al director del colegio, a los padres y madres de familia reunidos en asamblea general y, claro, a su marido y a sus hijos, y a su papá y su mamá.

¹⁹ WILCHES, Chau G. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL “Brújula, Bastón y Lámpara para trasegar los caminos de la educación ambiental”.Capítulo 7 2007

Porque la señorita Benedicta era casada, pero con el matrimonio no perdió la denominación de "señorita" con que todos se referían a ella en el colegio, desde hace muchos años, cuando se dedicó a enseñar.

Y allí llegaban con una espada refulgente los supervisores de la Secretaría de Educación y, entre las brumas del sueño, la señorita Benedicta se veía a sí misma desnuda, como Adán y Eva antes del pecado original. o después. Porque, claro, la señorita Benedicta se sentía tremendamente abochornada y sorprendida, y no acertaba a entender cómo se había olvidado de vestirse antes de salir para el colegio esa mañana. Aunque nadie parecía notar su desnudez y los niños jugaban y los adultos caminaban y discutían alrededor de ella con absoluta naturalidad.

El timbre del colegio sonó y la portera salió a abrir. "Señorita Benedicta", gritó desde la puerta, "aquí la busca don Yavhé".

En ese momento, afortunadamente, el timbre volvió a sonar. No era el timbre de la puerta, sino el reloj despertador. La señorita Benedicta se levantó. Eran las seis.

A su lado, junto a la cama, estaban todos los documentos que le habían entregado el día anterior para que coordinara la elaboración del Proyecto Ambiental Escolar.

Cuando, antes de dormirse, los terminó de leer, no sabía todavía cómo empezar.

El sueño le ayudó"

Los documentos de apoyo

Entre los documentos que la señorita Benedicta tenía al pie de la cama era los Lineamientos de la Política Nacional de Educación Ambiental, en donde esa noche había leído, subrayado y anotado, el capítulo relacionado con los Prae.

Otro era el acta de la última reunión de la Junta de Padres de Familia del colegio, en la cual le pedían al director buscarle una solución al problema de la quebrada de "aguas negras" que corría a escasos metros del patio de la escuela, y cuyos malos olores y constantes crecidas perturbaban la actividad escolar, cuando no ponían en franco riesgo la salud y la seguridad de los niños y docentes y en general de la escuela.

Otro era una fotocopia de una reunión que, sobre el mismo tema, habían tenido la semana pasada los integrantes de la Junta de Acción Comunal del barrio con las autoridades ambientales.

Y otro, vean qué coincidencia, era esta misma cartilla que ahora usted tiene en sus manos y que la señorita Benedicta apenas estaba comenzando a ojear (o a hojear... la señorita Benedicta siempre se había preguntado si esa palabra significaba pasar rápidamente los ojos o las hojas...), pero le había quedado sonando eso de que la tal seguridad territorial es como una telaraña que, cuando es fuerte, debe ser capaz de aguantar muchas cosas, como un aguacero o un viento fuerte que sacuda las ramas de donde está agarrada.

Ella, que ha visto muchas telarañas y muchas arañas, sabe que la araña usa la telaraña para cazar sus alimentos "A lo mejor eso es como la seguridad alimentaria de que habla la cartilla", pensó para sí la señorita Benedicta, y también que si por alguna razón la telaraña se daña, o incluso si se desbarata, si la araña ha quedado viva y está fuerte, puede volverla a tejer en muy corto tiempo, con hilo que sale de su propio cuerpo... porque araña y telaraña en el fondo no son dos cosas diferentes, sino una misma cosa... "Y eso debe ser como lo de la identidad entre comunidad y territorio de que habla la cartilla", volvió a pensar la señorita Benedicta.

En fin: la profesora tenía en sus manos una cantidad de materiales con los cuales comenzar a responder al reto al que la había enfrentado el director del colegio: coordinar la elaboración del Proyecto Ambiental

Escolar. Comenzar apenas, porque para responder a ese reto, además de todos esos materiales, iba a necesitar muchos más aprendizajes, la colaboración de mucha gente de dentro y de fuera del colegio, realizar muchas más actividades. ¿A qué horas? ¿Con qué tiempo?. Ya vería cómo se las iba arreglando.

Pero por ahora, ese era un buen comienzo. Ciertas palabras comienzan a tocarla

En algunas de esas actas de reuniones que había estado revisando, la señorita Benedicta había encontrado cosas que no le gustaban, como que a la contaminación que dañaba la quebrada, y en general a las aguas cargadas de desechos químicos y especialmente orgánicos, las llamaran “aguas negras”.

Ella se sentía muy orgullosa de que su familia fuera originaria de la costa pacífica, del color de su piel y de todo lo que lleva implícito su ancestro negro o “afroamericano”, como dicen ahora. Hace ya varios años, cuando todavía estudiaba bachillerato, en la costa había formado parte de grupos estudiantiles que apoyaron el desarrollo de la Constitución Nacional de 1991 y de todos esos procesos que tienen como objetivo reconocer, valorar y proteger la biodiversidad del país, incluida la diversidad étnica y cultural de las comunidades colombianas.

Por eso le “jartaba” y no entendía que tantos años después, lo “negro” se siguiera utilizando como sinónimo de “malo”, y comenzó a sospechar que de alguna manera esa forma de pensar y de expresarse que se reflejaba en las actas, contribuía a que no se hubieran podido solucionar no solamente los problemas de convivencia entre el colegio y la quebrada, sino en general los problemas más graves del barrio.

Allí llegaban todos los meses varias familias procedentes de la costa pacífica, la mayoría desplazadas por la violencia, otras por razones económicas o que viajaban en busca de mejores oportunidades.

Y tanto ella, como otros integrantes de esas familias, cada vez que podían se pegaban su escapada a la costa, aunque la última vez les había ido muy mal, por aquello de los derrumbes en la vía entre Cali y Buenaventura. La señorita Benedicta había alcanzado a pasar y se quedó atrapada varios días del otro lado. Lo que más la sorprendió fue que, a pesar de ser la costa pacífica la región de Colombia con más riqueza de alimentos del mar y de la selva, y de recetas para prepararlos, el derrumbe hubiera provocado escasez de alimentos en Buenaventura. “Es como si por alguna razón una se queda encerrada quince días en un supermercado, y cuando la rescatan la encuentran deshidratada y muriéndose de hambre”, les comentaba a sus vecinas del barrio.

En el documento conjunto de los dos Ministerios había leído lo siguiente:

La inclusión de la dimensión ambiental en el currículo, a partir de proyectos y actividades específicos y no por medio de una cátedra, permite integrar las diversas áreas del conocimiento para el manejo de un universo conceptual aplicado a la solución de problemas. Así mismo, permite explorar cuál es la participación de cada una de las disciplinas en un trabajo interdisciplinario y transdisciplinario, para hacer posible la formación en la ciencia, la técnica y la tecnología desde un marco social que sirva como referente de identidad del individuo y genere un compromiso con él mismo y con la comunidad.

Es interesante mirar con detenimiento la posibilidad de plantear proyectos que, desde el aula de clase y desde la institución escolar, se vinculen con la solución de la problemática particular de una localidad o región. Se requiere una solución que permita la generación de espacios comunes de reflexión, el desarrollo de criterios de solidaridad, tolerancia, búsqueda de consenso, autonomía y, en últimas, que prepare para la cogestión en la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida, propósito fundamental de la educación ambiental. Esto implica, por supuesto, que los PRAE deben trabajar en forma conectada con los Proceda en lo que tiene que ver con todos los aspectos involucrados en la resolución de problemas.

En ese momento no sabía que era eso de Proceda; más tarde lo averiguaría.

A la luz de la realidad, los conceptos comienzan a aclararse

En general, cuando leyó eso la primera vez, le pareció muy complicado. Pero cuando lo volvió a leer después de todas esas reflexiones, se dio cuenta de que esa tarea que le habían puesto de coordinar el Prae, a lo mejor le iba a dar la oportunidad de identificar y de concretar una serie de acciones, para avanzar en la transformación de esas y de otras situaciones de su vida personal, familiar, laboral y comunitaria, que tanto le molestaban. Y también de construir algunos de los sueños que la entusiasmaban, para que no se quedaran en eso, en meras ilusiones aparentemente irrealizables.

Así, cuando poco a poco se fue compenetrando y fue avanzando en el proceso de acompañar al colegio —a la comunidad educativa en general— para la construcción del Prae (porque se dio cuenta de que ese no era un trabajo que ella pudiera hacer sola, sino que su papel era más bien como el de la partera que iba a ayudar a que el colegio diera a luz ese proceso), se fue dando cuenta de que a lo mejor esa era la oportunidad para mejorar las relaciones entre el colegio y la quebrada, o más exactamente, entre toda la comunidad y la quebrada; pero también entre los diferentes sectores de la comunidad, normalmente recelosos entre sí y en consecuencia distanciados, y entre estos y las autoridades locales y las autoridades ambientales.

Comenzar por reconocerle su identidad a la quebrada

Para empezar, se dio cuenta de que a la quebrada había que comenzar a llamarla por su nombre. Se acordó de que una vez, cuando estaba haciendo espera en una EPS, tuvo un tropel con la señorita que controlaba los turnos y asignaba las citas, porque le preguntó en tono grosero: “Allá usted, la de la camiseta amarilla, qué es lo que le duele”. Y la señorita Benedicta le contestó: “A mí me hace el favor y no me habla así, que para eso tengo nombre.” Y a la señorita de la EPS no le gustó que Benedicta revirara, pero de todas maneras tuvo que dirigirse a ella en otra forma.

Entonces la señorita Benedicta se reunió con el profesor del colegio que dictaba Sociales, y le propuso que les pusiera de tarea a sus alumnos que les averiguaran a los más viejos del barrio (a esos que ahora hay que llamar “adultos mayores”), cómo era ese lugar cuándo ellos llegaron a habitarlo, y si se acordaban de cómo se llamaba la quebrada.

Para sorpresa de ella, y del profesor de Sociales que se encarretó con el cuento, descubrieron varias cosas. En primer lugar, que esa quebrada que ahora todo el mundo consideraba una mera alcantarilla destapada, se llamaba originalmente —quién lo hubiera creído— “La Cristalina”, precisamente por la pureza de sus aguas. Y en segundo lugar, que antes no pasaba por donde pasa ahora, sino que su cauce original había sido desviado e invadido varias veces por los constructores ilegales... y otras veces por las empresas de servicios públicos y por las mismas autoridades.

Entonces ella y el profesor de sociales, involucraron en el cuento a la profesora de ciencias de la Tierra (que antes se llamaban “ciencias naturales”) quien, a su vez, lideró varias excursiones con sus alumnos y alumnas, y con otros docentes y con varios padres y madres de familia, por el nuevo cauce y por los cauces anteriores de la quebrada, y llegaron a la conclusión de que el problema radicaba en que “La Cristalina” era, en realidad, otra desplazada.

Y entendieron por qué en las orillas a todo lo largo del cauce actual de la quebrada, se veían aflorar tantísimos trapos y plásticos y escombros de distintos materiales: no porque el agua los hubiera arrastrado (pues estaban fuertemente “clavados” a la tierra de las orillas) sino porque “La Cristalina” de alguna manera había tenido que arreglárselas para irse abriendo poco a poco ese nuevo cauce, en medio de los rellenos antrópicos, o sea de aquella enorme cantidad de materiales, basuras y escombros que habían sido arrojados año tras año al cauce original y a las rondas u orillas de la quebrada.

Fue así como se fueron enterando de los detalles del proceso de poblamiento del barrio, de las razones que determinaron que familias de lugares muy remotos del país llegaran a vivir a esas laderas (razones que

en algunos casos se remontaban por allá a “La Violencia” de las décadas del cincuenta y del sesenta del siglo pasado), de la manera como en épocas electorales se cambiaban votos por lotes, por supuesto sin preguntarles ni a la ladera ni a la quebrada qué opinaban.

En alguna parte la señorita Benedicta había leído que los Prae “son proyectos que incorporan la problemática ambiental local al quehacer de las instituciones educativas, teniendo en cuenta la dinámica natural y socio - cultural del contexto. Dicha incorporación tiene el carácter transversal e interdisciplinario propio de las necesidades de la comprensión de la visión sistémica del ambiente y de la formación integral requerida para la transformación de realidades locales, regionales y/o nacionales”⁴¹ y, para serles francos, había quedado confundida y mareada, pero ahora, ese párrafo tan aparentemente complicado, cada vez le parecía más importante y más claro.

De lo particular a lo general: del Prae al Proyecto Educativo Institucional, PEI

Una de las cosas que Benedicta y sus colegas leyeron en los documentos sobre el Prae, es que deben incorporarse al Proyecto Educativo Institucional -PEI. “¿Pero cómo?”, se preguntaron, “si cuando concertaron ese PEI entre los integrantes de la comunidad educativa, no tuvieron en cuenta para nada la realidad del territorio en donde se encuentra el colegio?”.

Pero a esas alturas, para ese grupo de docentes ya nada constituía un obstáculo insalvable. Después de una de esas caminatas por la microcuenca (ya habían entendido que era necesario abrir el lente y mirar más allá del curso visible de la mera quebrada), promovieron primero una reunión informal entre estudiantes y padres y madres de familia con las directivas escolares, y después varias reuniones más formales con las autoridades locales, con la Secretaría de Educación y con las autoridades ambientales, como resultado de lo cual surgió la transformación radical del Proyecto Educativo Institucional.

De acuerdo con el nuevo PEI, la escuela, por supuesto, no se iba a hacer cargo de la solución de todos los problemas ambientales del barrio y de los barrios aledaños, que compartían esos problemas, pero sí se reconocía a sí misma como un factor de reflexión y de cambio, y comprometía a todos los integrantes de la comunidad educativa a asumir ese nuevo papel, cuyas expresiones concretas en la práctica tendrían que ir descubriendo y reforzando poco a poco, a partir de la práctica misma. (Pese a lo anterior, sí reconocieron algunos problemas puntuales sobre los cuales la escuela misma sí tenía incidencia directa, tales como el manejo de los desechos orgánicos y del material no reciclable, lo cual dió origen a varios Prae específicos, liderados por maestros y maestras de distintas materias).

Otra de las razones que convencieron a la señorita Benedicta de la metáfora de la telaraña, es que cuando uno analiza la complejidad de los problemas ambientales y la enorme cantidad de factores que determinan la seguridad o sostenibilidad del territorio, puede caer en la inmovilidad y en la impotencia. ¿A qué horas y con qué recursos podría uno medio intervenir sobre esa complejidad para transformarla?

Sin embargo, como Benedicta conoce de arañas y de telarañas, sabe que desde cualquier esquina o rincón de esa malla donde uno se encuentre, puede sacudirla, influir sobre ella, impactarla.

La metáfora le permite a ella entender de qué manera, desde su posición particular de maestra de una escuela en un barrio popular de una metrópoli, puede sacudir la telaraña. Sin abandonar su papel, sin alejarse de sus responsabilidades, puede introducir el virus de la sostenibilidad ambiental en el software del territorio del cual forma parte. Y una vez que ese virus se encuentre en la red, él mismo se las irá arreglando para encontrar nichos favorables para su reproducción, para su impacto, e irá convenciendo y comprometiendo a nuevos vectores.

La metáfora de la telaraña constituye una vacuna contra la impotencia y el desánimo.

5.6. Planes escolares de gestión del riesgo

5.6.1. Guía para la elaboración de planes escolares para la gestión del riesgo²⁰

Los planes escolares para la gestión del riesgo son una herramienta con dos objetivos principales:

1. Conocer los riesgos que en un momento determinado pueden afectar a la comunidad escolar, trabajar colectiva y participativamente sobre sus causas para evitar que esos riesgos se conviertan en desastres, y prepararse para disminuir las pérdidas, responder más adecuadamente y facilitar la recuperación, en caso que ocurra una emergencia o un desastre.
2. Preparar a la comunidad escolar, incluidos los y las estudiantes, las directivas, el personal docente, y ojalá los padres y madres de familia, para incorporar la gestión del riesgo en todas las actividades cotidianas.

Los planes escolares para la gestión del riesgo comprenden los siguientes componentes:

- a. Conocimiento de las amenazas de distinto origen (natural, socio-natural o antrópico) que en algún momento pueden afectar a la comunidad escolar.
- b. Conocimiento de los factores de vulnerabilidad y de sostenibilidad que reducen o fortalecen la capacidad de la comunidad escolar para resistir sin traumatismos los efectos de dichas amenazas, e identificación de acciones necesarias y posibles para prevenir las amenazas y mitigar los factores de vulnerabilidad.
- c. Caracterización anticipada de los riesgos o efectos adversos que podría sufrir la comunidad escolar en caso de que efectivamente llegara a materializarse la amenaza. (Riesgo = Amenaza x Vulnerabilidad).
- d. Medidas de preparación para responder adecuadamente a una situación de emergencia o desastre, en términos de reducir las pérdidas sobre bienes y vidas humanas y facilitar la recuperación.
- e. Identificación de los recursos con que cuenta la comunidad escolar para responder adecuadamente en caso de emergencia o desastre.
- f. Evaluación de la capacidad del centro educativo para apoyar a la comunidad circundante en caso de desastre (lo cual exige que se conozca lo mejor posible la situación de riesgo que afecta a esa comunidad).
- g. Directorio de personas responsables de las distintas actividades propias de la gestión del riesgo en la comunidad escolar, en el municipio Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres, Clopad-) y en la región Comité Regional de Prevención y Atención de Desastres, Crepad.

La elaboración, validación y actualización permanente de planes escolares para la gestión del riesgo es una responsabilidad de las directivas de todo centro educativo. El director o la directora se deben apoyar en comités escolares para la gestión del riesgo, cuya composición y funciones veremos más adelante, pero sin olvidar que la gestión del riesgo constituye una función normal, propia e indelegable de su cargo.

En cada establecimiento educativo debe existir un comité escolar para la gestión del riesgo, conformado por regla general de la siguiente manera:

²⁰ Adaptado del texto "NI DE RIESGOS – Herramientas Sociales para la Gestión del Riesgo" de Gustavo Wilches-Chaux y Simón Wilches Castro, publicación del Fondo para la Reconstrucción y Desarrollo Social del Eje Cafetero – FOREC. (Bogotá, 2001) y publicado por primera vez en Wilches-Chaux, Gustavo, "Del Suelo al Cielo (Ida y Regreso)" publicación del Comitato Internazionale per lo Sviluppo dei Popoli (CISP / DIPECHO, 2003). Este anexo también se publicó en el libro "Brújula, Bastón y Lámpara para trasegar los caminos de la Educación Ambiental" del mismo autor. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia, (Bogotá 2007)

Que el comité exista y funcione, y que en lo posible cuente con los recursos necesarios, es una responsabilidad indelegable y requiere voluntad política de las directivas escolares.

El coordinador o la coordinadora del comité escolar debe ser un profesor o profesora entusiasta, sin afán de protagonismo, con sentido pedagógico del liderazgo y con un compromiso de vida con el tema. Es decir, que encuentre en la coordinación del comité una oportunidad para avanzar en su proyecto de vida y en su realización humana y profesional. Preferiblemente, aunque no obligatoriamente, debe poseer capacitación y experiencia como voluntario o voluntaria de algún organismo de socorro (como la Defensa Civil o la Cruz Roja), y mucho mejor aún si participa en grupos o actividades ambientalistas, pues esto le permitirá entender y asumir la gestión del riesgo como una herramienta de la gestión ambiental para el desarrollo sostenible.

Cada comité debe designar por lo menos un coordinador(a) suplente, con un perfil similar al del o la principal, capaz de asumir la coordinación del comité y de sus actividades en caso de ausencia del coordinador principal.

Una de las principales funciones del coordinador(a) es estimular y fortalecer la participación permanente y efectiva de los estudiantes, padres y madres de familia, trabajadores del centro, en fin, de toda la comunidad educativa en el comité.

El comité desarrolla sus objetivos a través de comisiones o grupos conformados por docentes y alumnos, que se encargan de temas o responsabilidades específicas pero interrelacionadas entre sí.

Cada comité determinará el número de comisiones o grupos que lo conformarán, teniendo en cuenta que solamente deben existir aquellas comisiones que realmente tengan voluntad y capacidad de operar.

Identificación de amenazas como tarea

El punto de partida para la elaboración de un plan escolar para la gestión el riesgo, es la identificación de las amenazas de distinto origen susceptibles de afectar la región en donde se encuentra situado el establecimiento educativo.

Ya sabemos que existen amenazas naturales, que son aquellas que surgen de los procesos propios de la dinámica de la naturaleza; amenazas socio-naturales, aquellas que se expresan a través de la naturaleza pero en cuyas causas interviene la actividad humana de manera directa o indirecta, y amenazas antrópicas, que son aquellas que se derivan claramente de las actividades humanas. En varios de los ejemplos que hemos incluido en este programa de formación, se puede ver que, por lo general, en la realidad las amenazas no se presentan aisladas sino como amenazas concatenadas. Esto quiere decir que unas amenazas desencadenan otras, como cuando un terremoto provoca deslizamientos o cuando como consecuencia de la confusión que genera un fenómeno natural se producen saqueos y otras alteraciones de la convivencia ciudadana.

Para analizar las amenazas que pueden afectar al centro educativo, es conveniente contar con el apoyo del comité local para la prevención y atención de desastres y de otras instituciones, tales como las corporaciones autónomas regionales, universidades, etc., que pueden poner a disposición y explicarle al comité escolar para la gestión del riesgo, los estudios y mapas de amenaza de la zona, los mapas de riesgo y otra información que posean y que sean de utilidad para este propósito.

Dos retos especialmente interesantes para los comités escolares y en general para la comunidad escolar (directivas, docentes, estudiantes, padres de familia, trabajadores, comunidad en general), son:

1. Incorporar la gestión del riesgo (y en general la gestión ambiental) dentro de todas y cada una de las asignaturas, materias y actividades propias del pensum o currículo, de manera tal que la gestión del riesgo no se convierta en una actividad accesorio o marginal, sino en un componente central de la educación para la convivencia en sociedad y con el entorno circundante.

2. Incorporar a las actividades escolares el conocimiento y la memoria de la comunidad, como una forma de reducir la vulnerabilidad educativa de la comunidad escolar y de la sociedad en general. La memoria de la comunidad sobre las transformaciones del entorno, es una de las herramientas que facilitan la participación de la naturaleza en los programas y actividades del centro educativo.

Esa memoria de la comunidad se encuentra, entre otras fuentes, en las experiencias y recuerdos de las personas mayores, en canciones y leyendas, en libros escritos por autores locales (muchos de los cuales no circulan comercialmente sino que hay que buscarlos en colecciones o bibliotecas familiares) y, muy importante, en la toponimia o conjunto de nombres o denominaciones de un territorio. Cuando, por ejemplo, el cauce seco de un riachuelo, recibe el nombre de “quebrada grande”, hay dos posibilidades: una, que por ese cauce nunca haya corrido agua y el que lo bautizó fuera un “mamagallista” y, dos, la más probable, que alguna vez por ese cauce haya corrido, de manera temporal o permanente, una enorme cantidad de agua. Si alguien piensa construir un barrio a orillas de ese cauce, debe averiguar el origen del nombre para asegurarse de que en el futuro el agua no vuelva a recuperar lo que le pertenece, dando lugar a un desastre. La pérdida de la toponimia original de un territorio es una forma de amnesia.

Ejemplos de amenazas de origen natural y socio-natural:

- Fallas geológicas activas que pueden generar terremotos.
- Tsunamis como consecuencia de maremotos cercanos o lejanos.
- Volcanes activos y sus potenciales erupciones y efectos colaterales.
- Huracanes.
- Vientos fuertes.
- Tormentas eléctricas.
- Laderas inestables con amenaza de deslizamiento.
- Inundaciones.

Ejemplos de amenazas de origen antrópico:

- Accidentes tecnológicos
- Accidentes de tránsito
- Violencia (sin olvidar las reservas que expresamos sobre la pertinencia de clasificar a la violencia solamente como una amenaza)

Identificación de factores de vulnerabilidad / sostenibilidad

Las siguientes preguntas nos sirven de guía para evaluar los factores de vulnerabilidad (o de sostenibilidad) que afectan negativa o positivamente la capacidad de la comunidad escolar para enfrentar una determinada amenaza y para recuperarse de sus efectos dañinos.

Dichas preguntas no son las únicas posibles o relevantes, sino que se presentan a manera de ejemplo sobre los distintos aspectos que deben evaluarse para determinar qué tan vulnerable o sostenible es un determinado establecimiento educativo.

a. Factores de vulnerabilidad / sostenibilidad física por localización

¿En dónde se encuentra el centro educativo en relación con las amenazas identificadas?

Por ejemplo: distancia a las fallas geológicas activas, calidad de los suelos sobre los cuales está construido (roca, rellenos antrópicos, etc.), distancia a las zonas de deslizamiento o inundación, etc.

b. Factores de vulnerabilidad / sostenibilidad estructural

¿Cómo está construido el centro educativo?

¿Posee o no estructura sismo-resistente? (cimentación adecuada, columnas y vigas, estructura y peso de los techos, diseño de la planta, etc.)

¿Los techos están en capacidad de resistir vientos fuertes, peso adicional por acumulación de cenizas, aguaceros fuertes, granizo, etc.?

¿Se sabe cuándo fue construido y quién diseñó, calculó y construyó el edificio?

¿El edificio ha recibido buen mantenimiento? (estructura, techos, muros, pisos, instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias, cañerías, canales y bajantes, etc.)

¿Se le han hecho modificaciones que hayan podido afectar su resistencia estructural?

(por ejemplo: construcción de un piso adicional, demolición de muros y columnas, etc.)

¿Los laboratorios y demás recintos en donde se guardan productos químicos o materiales inflamables poseen seguridad especial?

c. Factores de vulnerabilidad / sostenibilidad económica

¿En el presupuesto del centro educativo existen los recursos necesarios para poner en funcionamiento el plan escolar de gestión del riesgo?

¿Existen mecanismos que permitan gestionar recursos por fuera del presupuesto escolar?

¿La mala situación económica de los integrantes de la comunidad escolar los hace especialmente vulnerables a las amenazas del medio?

d. Factores de vulnerabilidad / sostenibilidad organizativa

¿Existen en el centro educativo grupos u organizaciones activas como junta de padres de familia, grupos ecológicos o ambientalistas, clubes deportivos, grupos musicales, etc.?

¿Los padres de familia ejercen una participación activa y decisoria en la comunidad escolar?

¿Entre los directivos, docentes y alumnos existen líderes con actitudes positivas e influencia real sobre la comunidad escolar?

¿Los maestros(as) y alumnos(as) poseen y demuestran sentido de pertenencia frente a la comunidad escolar?

¿Los directivos y maestros(as) pertenecen a la comunidad?

¿El centro educativo posee información completa sobre cada uno de los alumnos(as)?

(Dirección y número de teléfono de la casa, dirección y teléfono del trabajo de los padres, etc.)

e. Factores de vulnerabilidad / sostenibilidad política

¿La comunidad escolar logra que sus aspiraciones y necesidades sean tenidas en cuenta por las autoridades?

¿Los contenidos y métodos de la educación que se imparten contribuyen a la formación de una "cultura política" entre los estudiantes?

f. Factores de vulnerabilidad / sostenibilidad educativa

¿Los contenidos de las distintas materias o asignaturas y las metodologías con que estas se imparten, contribuyen a que los estudiantes posean un mayor conocimiento sobre la dinámica de su medio circundante y a que participen en la construcción de una relación más sostenible con el mismo?

¿La educación incorpora en sus contenidos la memoria de la comunidad? (por ejemplo: ¿se fomentan los diálogos intergeneracionales?)

¿Se aprovechan las posibilidades pedagógicas que ofrece el entorno inmediato? (por ejemplo con la utilización de cañadas como “laboratorios” vivos para la enseñanza de las ciencias naturales?)

¿La educación contribuye verdaderamente a la formación ética y ciudadana de los estudiantes y en general de la comunidad escolar?

g. Factores de vulnerabilidad / sostenibilidad cultural

¿La educación contribuye a que en la comunidad escolar se construya y adopte una “cultura de la prevención”?

¿En la comunidad escolar se reconocen y practican valores y actitudes como la solidaridad, la democracia y la participación?

¿Los padres y madres de familia entienden y asumen la responsabilidad que les compete en la educación de sus hijos y en el buen funcionamiento de la comunidad escolar?

¿Existen en la comunidad escolar o en la comunidad circundante problemas de drogadicción, de vandalismo o similares, que debiliten la capacidad de respuesta ante una amenaza?

h. Factores de vulnerabilidad / sostenibilidad ecológica

¿El entorno ecológico en que se desenvuelve la comunidad escolar se encuentra en adecuado estado de conservación, o es fuente de amenazas y factor de vulnerabilidad?

¿Los distintos integrantes de la comunidad escolar comprenden la dinámica de su entorno natural?

i. Factores de vulnerabilidad / sostenibilidad institucional

En este apartado nos concentraremos de manera exclusiva en la capacidad o debilidad de la institución escolar para responder adecuadamente a una situación de emergencia o desastre:

¿Existe y funciona en la institución un comité escolar para la gestión el riesgo o algún equivalente?

¿Participan en el mismo las directivas, docentes, estudiantes, trabajadores y demás componentes de la comunidad escolar?

¿Existen suficientes personas con la capacitación necesaria para organizar simulacros, dirigir evacuaciones, realizar primeros auxilios, movilizar heridos, prevenir y controlar incendios y ejecutar las demás actividades necesarias en una situación de emergencia?

¿Qué autonomía poseen las instalaciones escolares en términos de reserva de agua, suministro eléctrico, servicios sanitarios y comunicaciones?

¿Posee la institución equipos y dotaciones como botiquines de primeros auxilios, camillas, extinguidores de incendios y equipos de comunicación?

¿Posee la institución capacidad física y logística para apoyar a la comunidad circundante en caso de emergencia o desastre? (existen, por ejemplo, condiciones para convertir las instalaciones del centro educativo en albergue temporal o central de suministros, lo cual incluye facilidades para el alojamiento de personas, bodegaje, suministro de agua potable, saneamiento ambiental y seguridad para los bienes muebles e inmuebles del centro educativo).

¿Qué capacidad posee la institución escolar para apoyar a los miembros de la comunidad educativa cuyas familias hayan resultado afectadas por un desastre?

¿Qué capacidad tendría la institución escolar para “normalizar” lo más pronto posible la actividad académica, aún en condiciones provisionales, después de desencadenado un desastre?

Identificación de riesgos

Como el riesgo es el producto de que se junte una determinada amenaza con unos factores de vulnerabilidad o de debilidad que afectan la capacidad de la comunidad escolar para resistir sin traumatismos los efectos de esa misma amenaza ($R = A \times V$), la identificación de riesgos consiste en que nos preguntemos “qué pasaría si...”

Por ejemplo, hubiera un terremoto:

- ¿De qué magnitud? (recordemos que la magnitud indica la energía liberada y se mide en la Escala de Richter)
- ¿De qué profundidad? (recordemos que mientras más superficial el sismo, será más dañino para las comunidades cercanas al epicentro).

Recordemos también que la capacidad de las instalaciones para resistir el movimiento será mayor si están construidas sobre suelos rocosos o firmes, que si están sobre rellenos antrópicos; o si posee estructura sismorresistente y buen mantenimiento, que si es una casona de adobe con techo de teja de barro o sin mantenimiento.

Si la edificación se viniera abajo en un terremoto, ¿qué pérdidas experimentaríamos en vidas humanas, en personas heridas, en bienes materiales, muebles y equipos, en libros y documentos, etc.?

El mismo tipo de preguntas nos lo podemos hacer frente a otras amenazas de origen natural, socio-natural o antrópico, como por ejemplo una erupción volcánica, una inundación, un deslizamiento o derrumbe, un incendio, una ventisca, una tormenta eléctrica, un ataque armado, etc.

Recordemos que los factores que hacen a una comunidad y a sus bienes vulnerables frente a ciertas amenazas, no son necesariamente los mismos que los hacen vulnerables a otras. Por ejemplo, una edificación de madera que puede ser poco vulnerable a los terremotos, puede ser muy vulnerable a los incendios. O una construcción en una montaña, que por su localización es poco vulnerable a las inundaciones, puede ser muy vulnerable a los deslizamientos.

Hay que recordar que el riesgo posee carácter cambiante, por lo cual este análisis debe actualizarse de manera periódica. Lo que hoy representa un riesgo grave, mañana puede resultar insignificante y viceversa.

Y no nos olvidemos de que lo que para unas comunidades o unos ecosistemas son factores de vulnerabilidad, para otras comunidades o para otros ecosistemas pueden ser causales de amenaza.

Así por ejemplo, la vulnerabilidad de una cuenca deforestada, significa amenaza de inundaciones y de deslizamientos para las comunidades que viven en su parte baja.

Identificación de recursos

Una vez evaluados los riesgos, es decir, cuando sepamos “qué pasaría si...”, debemos proceder a identificar con qué recursos cuenta la comunidad escolar para prevenir las amenazas (cuando ello sea posible) y para mitigar los factores de vulnerabilidad, o para responder adecuadamente en caso de que se presente un desastre.

Por ejemplo, si la amenaza es de origen sísmico no podemos hacer nada para prevenirla, debido a lo cual se debe trabajar sobre los factores de vulnerabilidad.

Entre los recursos para mitigar la vulnerabilidad estructural del edificio en donde funciona el centro educativo, estarían los presupuestos disponibles para ese efecto en el sector educativo, para reforzar los establecimientos escolares o para reubicarlos en caso de que se encuentren en zona de riesgo.

Si la amenaza se debe, por ejemplo, al mal estado de conservación de una microcuenca en cuya zona de influencia se encuentra el centro educativo. Para establecer los niveles de solución de la problemática, es importante identificar algunas fuentes de recursos como por ejemplo en: las corporaciones autónomas regionales o en organizaciones no gubernamentales ambientalistas (o en las agencias que las financian), y la comunidad escolar, al igual que los vecinos, puede aportar mano de obra para la limpieza de la cañada, para adelantar ciertas obras de conservación, para la recolección de semillas, organización de viveros o actividades de reforestación. En este caso, un profesor de biología o de recursos naturales con conocimientos de conservación, o un grupo ecológico activo, constituyen “activos” importantes para reducir la vulnerabilidad.

Padres y madres de familia con conocimientos de ingeniería o de construcción también pueden contribuir, si no necesariamente a ejecutar las obras que se requieran para reforzar o adecuar el edificio, por lo menos a determinar las condiciones de vulnerabilidad del edificio escolar y a recomendar las reformas del caso; voluntarios de organismos de socorro ligados al centro educativo, pueden contribuir a la capacitación del resto de la comunidad escolar o a realizar los contactos necesarios con quienes puedan adelantar esa capacitación.

Seguramente en la comunidad escolar habrá mucha gente con capacidad para intervenir en la reducción o mitigación de los distintos factores de vulnerabilidad.

En cuanto a los recursos para la respuesta, estos se inician con el Plan mismo, que constituye un verdadero recurso en la medida en que no se quede solamente escrito sino que de él se hayan apropiado los distintos componentes de la comunidad escolar; siguen con el Comité Escolar, siempre y cuando funcione de verdad, y comprenden también:

- Personas capacitadas y motivadas.
- Dotación para atender primeros auxilios.
- Dotación para evitar y controlar incendios.
- Espacios físicos disponibles o adaptables para atender y clasificar heridos, albergar afectados, proteger personas más vulnerables (niños, ancianos, discapacitados).
- Medios de transporte.
- Equipos de telecomunicaciones (teléfonos fijos y celulares, radioteléfonos, radioaficionados, Internet).
- Carteleros, equipos de sonido y otros medios de información local.
- Boletín escolar.
- Equipos de video y fotografía.
- Computadores, software y personas capacitadas en su manejo.
- Megáfonos, linternas, herramientas varias.
- Recursos económicos disponibles en momentos de emergencia.
- Reservas de agua.
- Autonomía energética (planta eléctrica, gas de reserva, etc.)
- Reservas de alimentos y bebidas (tienda escolar).
- Información sobre:
 - Censo de la comunidad escolar.
 - plan municipal de emergencias y sus responsables.
 - Significado de avisos y alertas.
 - Información científica e instrucciones que impartan las autoridades.
 - Recursos que pueden aportar los padres de familia.

5.6.2. El plan escolar de emergencia

El plan escolar de emergencia es, en lo fundamental, un conjunto de decisiones que la comunidad escolar toma en momentos de tranquilidad, sobre la manera como cada uno debe actuar en situaciones de crisis.

El análisis de los riesgos nos da una idea anticipada sobre lo que puede pasar en caso de ocurrir una emergencia o un desastre. A esa idea anticipada se le da el nombre de escenario de riesgo.

Identificados los recursos que posee la comunidad para enfrentar un determinado escenario de riesgo, el plan de emergencia determina la manera de emplear esos recursos y se anticipa a los posibles obstáculos que pueden surgir para ponerlo en marcha tal y como ha sido previsto. Por eso, por ejemplo, se recomienda que el comité escolar para la gestión del riesgo posea, además del coordinador o coordinadora titular, por lo menos un suplente igualmente capacitado: el titular puede estar ausente del establecimiento educativo cuando ocurra un desastre, o su familia o él mismo pueden resultar gravemente afectados, caso en el cual posiblemente no esté en capacidad de asumir las responsabilidades que le competen.

El plan escolar de emergencia debe considerar aspectos como:

- Alertas, avisos y alarmas: maneras de informar a la comunidad sobre la inminencia de un fenómeno capaz de desencadenar un desastre; significado de cada alarma y manera de actuar ante cada una de ellas.
- Medios principales y alternos para transmitir esas alarmas (por ejemplo, una sirena eléctrica puede no funcionar en caso de corte de energía, por lo cual habrá que acudir a una campana, un riel u otro objeto que haga sus veces).
- Definición sobre quién o quienes están autorizados para activar las alarmas.
- Manera de actuar en caso de presentarse un fenómeno capaz de desencadenar un desastre (por ejemplo: qué hacer cuando ocurre un sismo en horas de clase).
- Constitución de equipos encargados de controlar incendios, suministrar primeros auxilios, etc.
- Definición de persona o personas encargadas de entrar en contacto con los medios de comunicación y proporcionar información oficial sobre el estado del centro educativo. Qué decir, cuándo, cómo y a quién decírselo.
- Definición sobre personas responsables de coordinar la atención a una emergencia en distintos días de la semana y a distintas horas del día o de la noche.
- Decisiones sobre las medidas que deben tomarse para garantizar la seguridad de las personas, instalaciones y bienes del centro educativo. Responsables de la seguridad.
- Medidas alternas y planes de contingencia.
- Medidas para garantizar la seguridad de los archivos académicos y administrativos del centro educativo. Deben existir en distintos sitios, incluido el Internet, back up o copias de respaldo en medio magnético, actualizadas por lo menos mensualmente.
- Decisiones anticipadas sobre por qué razones se justificaría una evacuación, manera de llevarla a cabo, rutas alternas y puntos de encuentro.
- Determinación sobre los lugares más seguros del edificio frente a cada tipo de amenaza y la manera ordenada de acceder y ocupar esos sitios. Capacidad de los mismos. Definición de sitios alternos.
- Censo completo de la comunidad escolar. (directivos, docentes, alumnos, trabajadores, personal administrativo y de apoyo), indicando su edad, tipo de sangre, necesidades especiales (por ejemplo en cuanto a utilización o restricción de determinado tipo de medicamentos), dirección y teléfono de sus respectivas familias, persona de contacto, etc. De este censo deben existir varias copias (impresas

y en medio magnético) en distintos lugares, accesibles en caso de desastre. Identificación de grupos especialmente vulnerables o con necesidades específicas (niños menores, discapacitados).

- Decisiones adoptadas conjuntamente con los padres de familia sobre el lugar en donde deben encontrarse con sus hijos en caso de desastre.
- Decisiones adoptadas conjuntamente con los padres de familia, sobre la manera o maneras de obtener información sobre el centro educativo en caso de desastre (presumiendo problemas tales como congestión o interrupción de líneas telefónicas, dificultades para el acceso por interrupción de vías, etc.). El plan puede contemplar como una acción prioritaria la comunicación con una o unas emisoras de radio a través de las cuales los padres de familia podrán obtener información sobre el estado de las edificaciones y sus ocupantes.
- Lugares para administrar primeros auxilios, atender y clasificar heridos, etc.
- Qué hacer en caso de que resulten personas fallecidas.

Las comisiones del plan y de capacitación deberán programar y llevar a cabo conjuntamente, simulacros periódicos con el fin de validar el plan en la práctica y de actualizarlo a las circunstancias cambiantes de la comunidad escolar y de su entorno.

Un plan de emergencia puede no funcionar adecuadamente o desactualizarse, entre otras, por las siguientes razones:

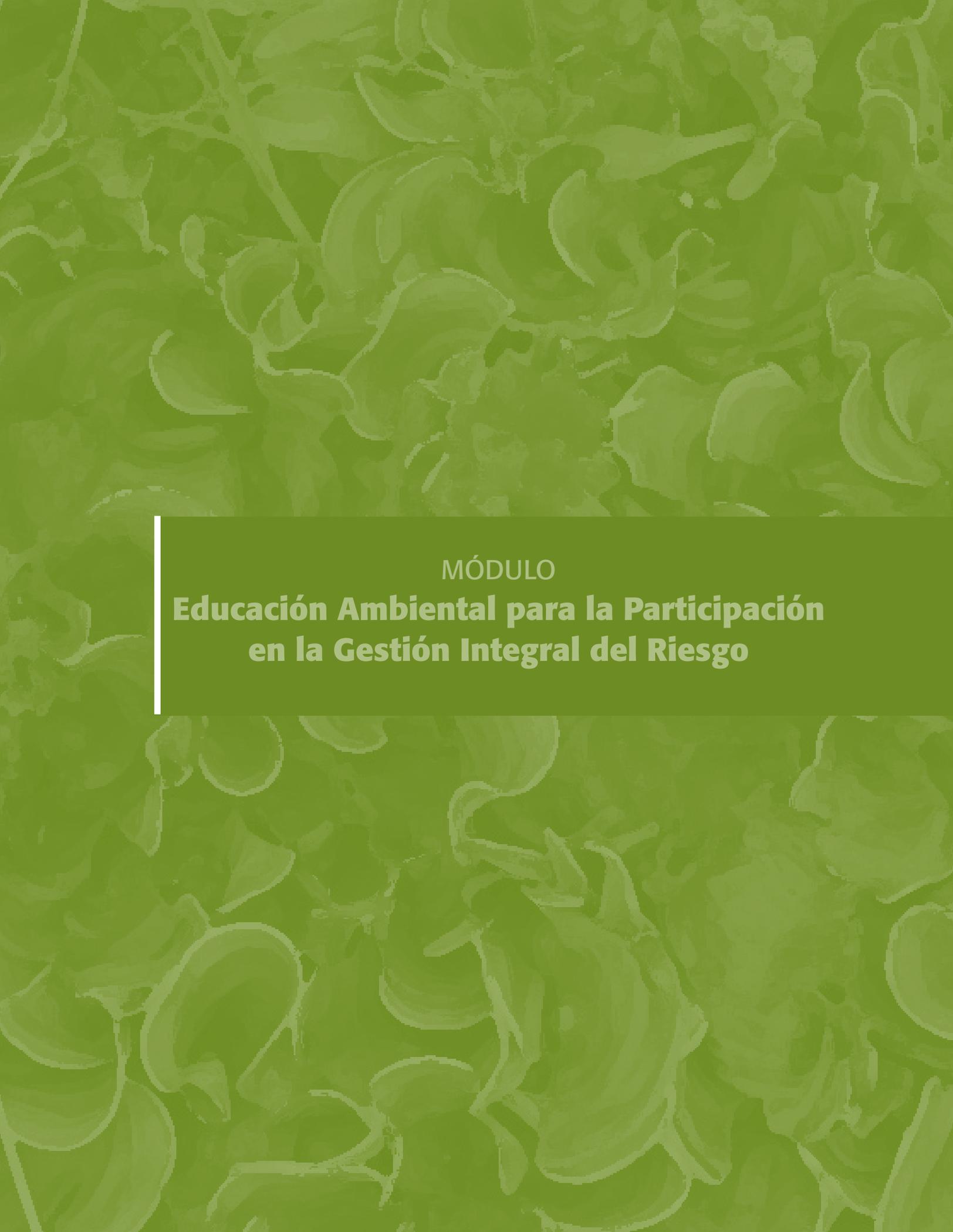
- Porque no exista voluntad política de las directivas escolares y del personal docente para otorgarle la prioridad que se merece y para su puesta en práctica. Ese apoyo no consiste solamente en recursos económicos, sino que comprende tiempo de profesores y alumnos, estímulos académicos, gestión ante las autoridades educativas y municipales, etc.
- Porque el plan se escribió pero no se socializó entre los distintos componentes de la comunidad escolar, y por supuesto éstos no se apropiaron del mismo.
- Porque se escribió pero no se validó ni ensayó en la práctica a través de simulacros.
- Porque las personas que elaboraron el plan (directivos, docentes, alumnos, etc.) se retiraron del centro educativo y quienes los reemplazaron no se apropiaron del mismo.
- Porque no se actualizó periódicamente y al momento de ponerlo en práctica en una emergencia habían cambiado las condiciones de amenaza y de vulnerabilidad, las particularidades de los actores o las características del establecimiento (por ejemplo en el plan se mencionan vías de acceso que luego se clausuraron).
- Porque definitivamente no existen los recursos mínimos disponibles para ponerlo en práctica.
- Porque el plan se realizó, pero sin conocimiento ni conexión con otros planes existentes en la localidad o en el municipio. Al ocurrir el desastre la escuela actúa por un lado y las autoridades, los organismos de socorro y el resto de la comunidad, por otro lado.

¿Cuáles de estos obstáculos pueden estar presentes en nuestra comunidad escolar?

¿Y qué podemos hacer para superarlos antes de que sea demasiado tarde?







MÓDULO

**Educación Ambiental para la Participación
en la Gestión Integral del Riesgo**

Educar desde lo
No Formal

Antecedentes y Justificación

El interés y oportunidad de las experiencias de educación ambiental no formal vienen dados por la existencia de múltiples problemas que requieren de decisiones colectivas, tomadas por la sociedad civil en su conjunto (jóvenes, adultos, etc.), para la que las respuestas escolares, siendo útiles, resultan insuficientes.

En efecto, la escuela puede ser un buen elemento movilizador de las conciencias de niños y jóvenes. Incluso puede y debe ser un elemento dinámico en su propio territorio. Pero no podemos pedir a sus educadores escolares que cubran, además, el amplio abanico de necesidades de formación permanente existente en la sociedad en su conjunto.

6.1. El papel esencial de los educadores extraescolares

Para vitalizar a unas sociedades necesitadas de permanente reflexión acerca de los objetivos que persiguen, la sustentabilidad de las estrategias que utilizan para conseguirlos, y la equidad en su reparto y utilización, es esencial la participación de los educadores extraescolares.

Llevar a cabo tal tarea no resulta fácil, pues la complejidad de los problemas se ve acentuada por la enorme carga de incertidumbre que plantea educar en contextos no convencionales, donde las variables que el educador o educadora controlan son pocas respecto a los elementos aleatorios que entran en juego.

En todo caso, conscientes de ello, nos atrevemos a sugerir algunas pautas que, a nuestro juicio, podrían orientar la acción educativo-ambiental no formal:

La necesidad de autoformación permanente

A los educadores y educadoras extraescolares se les pide que tengan múltiples respuestas, que ayuden a los grupos a reorientar sus valores y pautas de conducta, que sepan organizar lúdicamente las actividades, que comprendan las pautas culturales de los adultos o los jóvenes, pero la pregunta que ellos legítimamente pueden hacerse es la de saber cómo y en qué condiciones pueden prepararse a fondo para esas tareas; qué instituciones están atentas a sus propias necesidades de formación; dónde adquirir las destrezas teóricas y prácticas que se requieren para llevar a buen fin sus objetivos...

La respuesta aparece desdibujada y no es en absoluto proporcional a las necesidades. Existen todavía pocas instituciones atentas a formar a estos grupos de educadores no formales. Algunas universidades mantienen programas abiertos al respecto, pero se trata de ofertas minoritarias en relación con el amplio despegue que han tenido en los últimos años las organizaciones no gubernamentales, los grupos ecologistas, los colectivos educativo-ambientales, etc.

Seguramente, como siempre, la solución sólo en parte está fuera, y hay que buscarla dentro. Sean bienvenidas todas las ofertas que contribuyan a potenciar la formación rigurosa y permanente de estos profesionales, pero aceptemos que en ellos mismos existe un enorme potencial autoformativo que, debidamente organizado desde dentro de los propios grupos, puede ser el verdadero elemento dinamizador de quienes necesitan aprender para ayudar a otros a aprender.

Así pues, tomando las oportunidades de formación que están fuera, y combinándolas con la autoformación, lo que es evidente es que el proceso por el que una persona o un grupo se constituyen como educadores ambientales es un camino inacabado, en el que cada conquista en el conocimiento no es una llegada, sino el principio de una nueva partida. Aceptar la necesidad de formación permanente significa, vista así, aceptar la conciencia de insuficiencia que puede conducirnos, como seres humanos, al encuentro con la ciencia,

el arte, la cultura, como formas vivas de comprensión de lo vivo. Es, también, aceptar la necesidad de la mano del otro para caminar, sabiendo que el camino que se emprende al educar es una ruta que requiere esfuerzo y dedicación constantes.

La contextualización de los procesos: la Educación Ambiental como instrumento para el desarrollo endógeno

Los colectivos que practican la educación ambiental no formal son verdaderos instrumentos de desarrollo sostenible, en la medida en que, favoreciendo el crecimiento cualitativo de las personas que aprenden, están reforzando la autosuficiencia individual y colectiva.

Autosuficiencia frente a dependencia: he ahí la gran tensión entre lo sostenible y lo no sostenible. Educar ambientalmente debe suponer, a nuestro juicio, contextualizar nuestros procesos educativos dentro de procesos más amplios que, en el campo social, refuercen los valores y formas de vida esenciales a la comunidad. Significa asimismo entender la Educación conectada a los problemas económicos, a las opciones de crecimiento en una u otra dirección, que vive cada comunidad.

Contextualizar el proceso educativo-ambiental viene a ser, en definitiva, insertarlo en el «corazón» de los problemas del desarrollo de cada grupo social, haciendo de lo educativo un motor para la reflexión crítica, las opciones libres y alternativas, las decisiones que comprometen. Así entendida, la educación ambiental no formal es parte constitutiva de los elementos que favorecen el desarrollo sostenible de una comunidad, y «transporta» en sí misma el germen de modos de entendimiento armónicos entre los seres humanos y su entorno y los seres humanos entre sí.

La integración entre la Educación y la acción: educar y gestionar recursos; dos dimensiones complementarias que se realimentan

Si es cierto que todo planteamiento educativo libremente asumido tiene su «banco de pruebas» en la acción, no es menos verdad que una educación orientada directamente a la gestión de los recursos, individuales o comunitarios, permite confrontar teoría y realidad en el día a día.

Los grupos que trabajan en educación ambiental no formal generalmente tienen la oportunidad de vincular la educación con la gestión. Ellos no sólo forman personas, sino que gestionan directamente recursos. La pregunta que se les puede hacer se refiere al grado de coherencia que mantienen entre una y otra tarea.

Porque es ahí, en ese reto de la coherencia, donde se legitima la parte esencial de su discurso educativo. ¿Están gestionando aquello que les compete con formas de organización adecuadas, favoreciendo el uso correcto de los recursos? ¿Están utilizando al enseñar prácticas interdisciplinarias, metodologías participativas, modos de comunicación no ideologizantes?... Entre una y otra pregunta existe un abanico de respuestas. Seguramente ninguno de nosotros saldría airoso de un exhaustivo examen, pero es preciso mantener al menos la tensión de recordar que esa coherencia es la base esencial de nuestro mensaje educativo, un mensaje que se construye muchísimas veces al margen de la comunicación verbal o con muy poco peso de ella.

6.2. Elaboración de un Proceda²¹

Objetivo general del proyecto Proceda

Los Proceda, tienen como objetivo general contribuir a la solución de los problemas concretos de la realidad nacional, regional y local, en un contexto y tiempo determinados. A la vez se caracterizan, por

²¹ MAVDT. Oficina de Educación y Participación. Manual de procedimientos. 2006

sus ventajas comparativas, las cuales aportan ganancias o valores agregados a quienes participan en ellos, como son:

- Socialización de la información
- Ampliación de la participación
- Saldos pedagógicos.
- Consolidación de procesos de democratización

Justificación

Son los proyectos que permiten canalizar los esfuerzos de la participación ciudadana a nivel regional en materia de educación ambiental. Su labor es coordinada con los Prae de las instituciones de la misma localidad, así como con los comités técnicos interinstitucionales de educación ambiental -CIDEA.

Fomentan la participación de las comunidades y grupos sociales organizados en la gestión ambiental de su territorio a través de la formulación y gerencia de proyectos ambientales. Los Proceda deben interactuar con los Prae para la resolución conjunta de problemas ambientales locales. De igual manera, procuran la promoción y fortalecimiento de los grupos y organizaciones de la Sociedad civil que desarrollan actividades en educación ambiental, como también capacitación en el manejo ambiental a los trabajadores del sector productivo, del sector gubernamental, de los gremios y de la comunidad en general y la promoción de las diversas actividades que desde ecoturismo desarrollen procesos formativos para la formación de los jóvenes en el manejo sostenible del ambiente.

Criterios para su conformación

- Pertinencia en la problemática de la comunidad.
- Contextualización.
- Interdisciplina.
- Interculturalidad.
- Intersectorial.

Actores involucrados

- Ministerio de Educación Nacional.
- Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible
- Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales.
- Unidades ambientales de los grandes centros urbanos.
- Secretarías de educación departamentales y municipales.
- Organizaciones no gubernamentales de carácter ambiental.
- Institutos de investigación ambiental.
- Instituciones educativas.
- Entidades territoriales.
- Sector productivo.
- Jardines botánicos.
- Policía Ecológica.
- Unidades municipales de asistencia técnica agropecuaria –Umatas.

6.3. Planes comunitarios de gestión integral del riesgo

Un plan comunitario de gestión integral del riesgo es una propuesta elaborada por la comunidad que identifica las amenazas, vulnerabilidades y riesgos de la comunidad con respecto a las condiciones socio naturales de su territorio, para posteriormente definir las acciones que las autoridades municipales con el apoyo de las organizaciones comunitarias (ONG, junta de acción comunal, asociaciones campesinas), los organismos de socorro y los comités locales de prevención y atención de desastres, y población en general, pueden desarrollar para prevenir o atender una emergencia.

¿Para qué sirven los planes comunitarios de gestión integral del riesgo?

El plan comunitario de gestión integral del riesgo sirve para que todos y todas participemos en el manejo y control del riesgo en nuestra comunidad, ya que nos ayuda a identificar las acciones que podemos desarrollar para eliminar o disminuir el riesgo en nuestra región.

En la elaboración de este plan deben participar todas las personas de la comunidad, cada uno de los actores, podrán darle una visión interdisciplinaria al plan, así mismo la participación de las mujeres y los jóvenes dará una mirada diferente sobre la atención y gestión de los riesgos que están presentes en su entorno.

¿Cuál es el papel del promotor ambiental comunitario en la formulación y gestión del plan comunitario de gestión integral del riesgo?

Los promotores deben ser parte de los comités locales de gestión del riesgo y tienen entre otros deberes:

- Guiar el trabajo de la comunidad para el diseño del plan comunitario de gestión del riesgo.
- Promover la incorporación del plan comunitario de gestión del riesgo en el plan de desarrollo municipal.
- Velar por que el gobierno municipal de cumplimiento a las acciones establecidas de prevención, incorporadas al plan de desarrollo del municipio.
- Organizar a la comunidad para que ejecuten los compromisos de prevención adquiridos en el plan.
- Organizar a la comunidad para que pueda reaccionar y atender la emergencia en caso de ocurrencia de la amenaza.

6.3.1. Guía para elaborar el plan comunitario de gestión integral del riesgo

Para el diseño del plan comunitario de gestión integral del riesgo debemos garantizar que este, se haga de forma participativa en cada una de sus etapas, de forma que el resultado final refleje las necesidades e intereses generales de la comunidad.

En la práctica el plan comunitario de gestión integral del riesgo no difiere en mucho de los planes escolares, en cuanto a su formulación, y es indispensable siempre que se articulen entre si.

Como ya vimos anteriormente estos planes cuentan son una herramienta construida de forma participativa,

la cual debe estar orientada por los comités locales de prevención y atención de desastres Clopad particularmente por los líderes comunitarios o promotores ambientales.

Actividades previas

- Acordar con los miembros del Clopad los días la hora y el lugar, para reunir a la comunidad. Debemos escoger fechas y horarios en que la mayoría de la comunidad pueda asistir a esta reunión.
- La citación: el comité local convoca a las instituciones locales y a la comunidad en general para que asista a la reunión en fecha y hora establecida, explicando claramente el objetivo y los alcances de la reunión. Deberá invitarse con la suficiente anticipación, a través de cartas, colocando carteles en sitios importantes de concentración pública, anunciando por la radio comunitaria, televisión o perifoneo y hablando directamente con las personas, no debemos menospreciar el poder de la comunicación persona a persona. Los promotores pueden apoyar la convocatoria gracias a la credibilidad que tienen en su comunidad.
- Preparar la reunión antes de la fecha prevista para ello, tener listos materiales, locaciones, equipos, guías escritas y facilitadores.

Durante la reunión comunitaria para la elaboración del plan

Cuando la comunidad esté reunida y lista para trabajar es importante tener en cuenta:

- Organizar el salón en forma de media luna, para que cada asistente pueda verse, y reconocerse durante el ejercicio.
- Agradecer la participación de cada uno de los asistentes.
- Presentar las reglas de la reunión, siempre basadas en el respeto a la diferencia.
- Presentar a los miembros del comité local de prevención y atención de desastres, Clopad y dejar en claro la responsabilidad y competencia de las instituciones frente a la elaboración y gestión del plan comunitario de gestión del riesgo.
- Pedir a los participantes que se presenten, mencionando su nombre, lugar de procedencia, vereda, barrio, comuna, formación e interés en el tema.
- Hablar de manera clara, sencilla, con voz firme y fuerte.
- Evitar agredir a las personas, no sólo con lo que decimos sino también con el tono de nuestra voz, gestos y movimientos del cuerpo. Si fallamos en este propósito podemos perder el respeto del grupo.
- Ser firmes, decididos y estrictos con las instrucciones para no generar confusiones, pero sin llegar a parecer autoritarios.
- Referirnos en lo posible a cada participante por su nombre.
- Promover la participación de todos los asistentes.
- Tener siempre presente que todos tienen algo importante que decir.
- Ser neutral. No defender ninguna posición u opinión de persona o grupo.
- Buscar siempre propuestas que beneficien a todas las partes.
- Aprovechar la experiencia y liderazgo de los promotores ambientales comunitarios.
- Estar en capacidad de aclarar cualquier duda, sobre la metodología o conceptos utilizados en la formulación del plan.

Llegó el momento de elaborar el plan, en este proceso se sugiere tener en cuenta las siguientes actividades:

Actividad 1. Sensibilización

En esta actividad se busca que la comunidad entienda que es la gestión del riesgo, reconozca que corre peligro de sufrir algún desastre y que puede hacer algo para reducirlo o evitarlo. Esta actividad es corta y nos ayudará a despertar el interés de la población en la cultura de la prevención del riesgo.

- Primero preguntamos a los participantes ¿Qué desastres conocen?, y anotamos en un tablero o papelógrafo las respuestas.
- Ahora preguntamos si en los últimos 10 años nuestra comunidad o región ha sufrido algún tipo de desastre. ¿Cuáles?, ¿de qué tipo?. Las respuestas serán anotadas donde puedan ser vistas por todos los participantes, se darán cuenta que quizá habrán ocurrido una serie de eventos desastrosos que la comunidad ya no recordaba. Es importante que la comunidad reconozca que no están exentos de sufrir uno de estos eventos.
- Preguntamos qué hizo cada uno cuando ocurrieron estos desastres? y anotamos las respuestas como lo hicimos con las anteriores. En este momento podremos analizar cómo las acciones adelantadas por los participantes fueron de atención y no de prevención de estos eventos, lo que nos dará la pauta para señalar que el plan comunitario de gestión del riesgo nos dará las herramientas para minimizar o evitar los efectos de un desastre.
- Explicamos que el plan que se está elaborando contará con acciones de prevención que buscan cambiar los factores de vulnerabilidad, es decir los aspectos desfavorables que tiene la comunidad para enfrentar las amenazas. Si cambiamos estas condiciones habrá menos posibilidades de ocurrencia de un desastre, aún cuando se presente un fenómeno natural tal como un terremoto o una inundación.

Se recomienda antes de pasar a la siguiente actividad explicar el significado de la palabra amenaza, el cual está en el vocabulario que hace parte de todos los módulos.

Actividad 2. Elaboración del escenario de riesgo.

Los escenarios de riesgo son la representación de las amenazas y las diferentes vulnerabilidades que vive la población de un determinado territorio.

Los escenarios de riesgo deben tomar en consideración diversas posibilidades, dependiendo de la intensidad potencial de las amenazas.

Para construir estos escenarios es importante imaginar como sería el impacto de un fenómeno peligroso, tomando en cuenta los posibles efectos. Un sismo, por ejemplo, cuando las casas y edificaciones no están adaptadas para resistirlos.

Sobre el escenario de riesgo también se pueden planear las acciones que la población puede realizar en caso de una emergencia, es decir la adecuada organización de la comunidad para dar respuesta a un evento.

Existen varias formas de presentar el escenario de riesgo, siendo el mapa de riesgo una forma práctica y útil.

En esta actividad para elaborar el mapa comunitario de riesgo es importante escribir de forma clara en el papelógrafo o tablero el nombre de la comunidad (vereda, barrio, comuna, etc.)

Es ideal contar con cartografía oficial de la comunidad que se está diagnosticando, sin embargo, de no ser posible se puede dibujar en el tablero el mapa, tal como lo representan los participantes. Es decir su contorno, límites, norte en la parte superior y sur en la inferior, puntos clave de la geografía local, sitios de interés histórico o cultural, instituciones, etc.

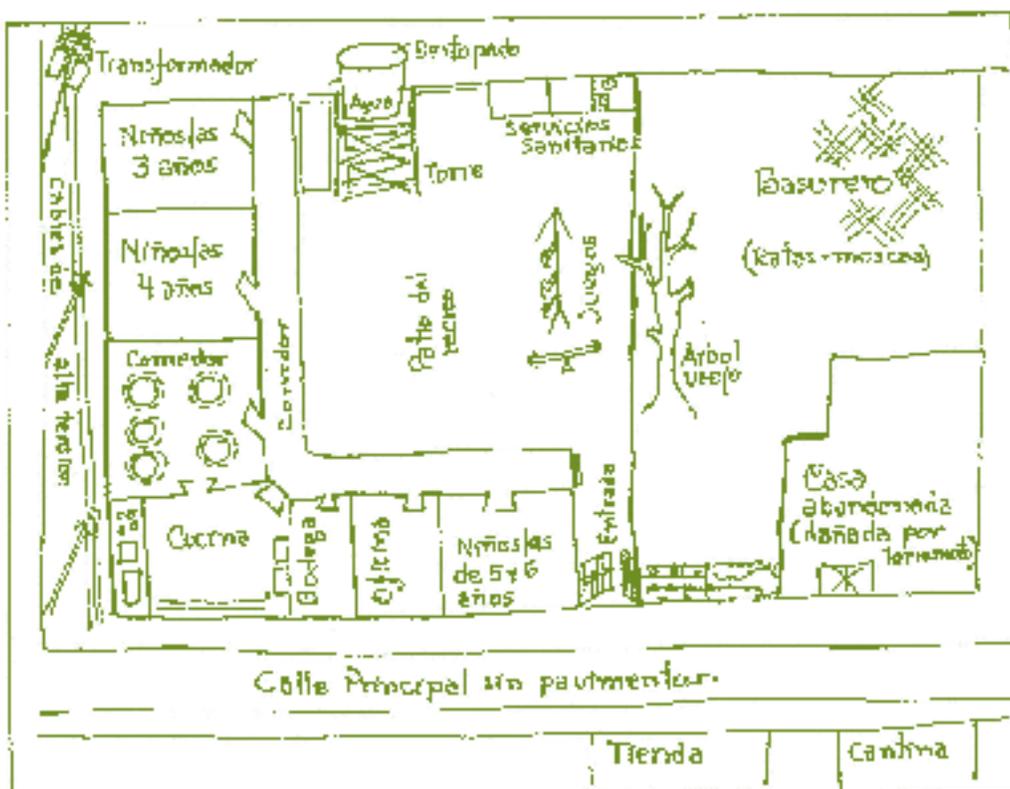
Una vez tenemos este gráfico ubicaremos los ríos, lagos, lagunas, represas o diques que se pueden rebasar, montes o cerros que podrían incendiarse, laderas inestables, es decir todo aquello que pudiera generar peligro en caso de suceder un fenómeno, así como las zonas que estos fenómenos podrían afectar.

Recordamos con los participantes, los eventos desastrosos que recordaron en la actividad 1 y marcamos en el mapa la ubicación de las zonas que podrían estar aún en riesgo si se volviera a producir el fenómeno.

Dibujamos en el mapa la infraestructura con la que cuenta la comunidad, viviendas, escuelas, iglesias, campos deportivos, áreas de cultivos y pastoreo, caminos, puentes, redes eléctricas, de acueducto y alcantarillado, y todo aquello que pertenece a la comunidad y sus habitantes. Cuando terminemos podremos ver en el mapa las zonas amenazadas así como la infraestructura o la población que se encuentra amenazada.

Con esto concluiremos la elaboración del mapa comunitario de riesgo, como se muestra en la figura 4.

Figura 4. Mapa comunitario de riesgo



Nota: Ejemplo mapa de riesgo de una institución educativa.

Actividad 3. Identificación de debilidades de la comunidad

En esta actividad se busca identificar las debilidades que tiene la comunidad para enfrentar posibles amenazas.

Los factores desfavorables de la comunidad frente a la amenaza se denominarán factores de vulnerabilidad. Reconociendo estos factores se podrán definir acciones apropiadas para disminuir o evitar los efectos de un desastre.

En esta actividad es fundamental poder hacer un recorrido con los participantes por los diferentes lugares que se identificaron en el mapa de riesgos, para validar la información allí consignada e incorporar nueva.

De no ser posible este recorrido el ejercicio debe basarse en el mapa de riesgo elaborado anteriormente, con el cual se hará un recorrido por los diferentes puntos identificados y se definirán los factores de vulnerabilidad o debilidades de la comunidad para enfrentar cada riesgo.

Es importante tener en cuenta el vocabulario anexo a este módulo para hacer un buen uso de los diferentes conceptos que deberemos manejar a lo largo de ésta y todas las actividades del diseño del plan.

Cuando terminemos el recorrido, real o sobre el mapa, trabajaremos una matriz donde se identificará el diagnóstico local del riesgo.

Cuadro 1. Diagnóstico local de riesgo

A AMENAZA	B FACTORES DE VULNERABILIDAD	C MAGNITUD DEL RIESGO (Cuanto se Perdería si sucede el desastre?)	D NUMERO DE FAMILIAS EN RIESGO
Desbordamiento del río	Cultivos en zonas inundables	50 Ha de Cultivos	15
	Ganadería en zonas inundables	300 cabezas de ganado	20
	Viviendas en ronda del río	25 Viviendas	30

En la columna A se colocarán las amenazas identificadas en el mapa de riesgo, en la columna B se registran las vulnerabilidades identificadas con respecto a la amenaza, estas debilidades pueden ser ecológicas, físicas, de infraestructura, políticas, económicas, educativas etc. Para poder identificarlas podemos hacer las preguntas consignadas en el capítulo anterior “Educar desde lo formal en el manejo de situaciones no previstas (manejo integral del riesgo)”.

Actividad 4. Definición de acciones de prevención y mitigación

En este momento la comunidad identificará las acciones que se pueden realizar para evitar o disminuir daños o pérdidas en caso de suceder la amenaza.

Las acciones deben estar enfocadas a disminuir o mitigar las vulnerabilidades identificadas en la actividad anterior.

Debemos tener a la vista de todos, el consolidado de la matriz de riesgo elaborada anteriormente, luego podemos trabajar en grupos, unos conformados por las personas que se encuentran en zona de riesgo y otros por aquellos que se encuentran fuera de las zonas de riesgo, esto con el fin de tener información más precisa y generar un ambiente de solidaridad entre las personas que están en peligro y las que no.

Una vez organizados los grupos cada uno hará una revisión de la matriz de riesgo y efectuará los ajustes que considere necesarios el grupo, una vez terminen cada grupo socializará los resultados con el resto de los participantes, mientras los facilitadores anotarán las observaciones en el tablero o papelógrafo para discutir las al final y ajustar definitivamente la matriz de riesgo.

Se coloca la matriz de riesgo ajustada, de forma que todos puedan verla y se empiezan a definir las acciones para disminuir o eliminar las debilidades que tiene la comunidad frente a cada amenaza. Para esto es necesario preguntarnos: ¿qué podemos hacer para disminuir o eliminar los factores de vulnerabilidad o debilidades?, los grupos irán registrando sus respuestas de acuerdo con cada una de las amenazas

identificadas en una hoja de papel, para que, al final, cada grupo designe un relator que presentará los resultados obtenidos en cada una de las amenazas; los facilitadores deben escribir los resultados organizándolos de acuerdo a la amenaza.

Cuadro 2. Registro de respuestas de amenazas de riesgo

AMENAZA 1	AMENAZA 2	AMENAZA 3
Respuesta 1	Respuesta 1	Respuesta 1
Respuesta 2	Respuesta 2	Respuesta 2
Respuesta 3	Respuesta 3	Respuesta 3
	Respuesta 4	

De esta forma podemos visualizar las respuestas de cada grupo e ir unificando aquellas repetidas o similares.

Actividad 5. Priorización de las acciones de prevención y mitigación

En esta actividad seleccionaremos, de entre todas las acciones propuestas, aquellas que harán parte del plan para ser ejecutadas, para esto es necesario priorizar de forma participativa aquellas que representen mayor urgencia e importancia o que beneficien a la mayoría de la población.

Para este ejercicio nos apoyaremos en el siguiente cuadro.

Cuadro 3. Registro de Amenazas con mayor incidencia en la población

A AMENAZA	B ACCIONES	C IMPORTANCIA
Desbordamiento del río	Construcción de un dique	1
	Reubicación de viviendas	2
	Capacitación a la comunidad	1
	Reforestación	3
	Monitoreo de caudal	1

En la columna A se registran las amenazas identificadas en la Matriz de Riesgo, en la columna B las acciones propuestas por la comunidad en el ejercicio anterior y en la columna C el grado de importancia que tiene para la comunidad cada una de las acciones propuestas. Para valorar la importancia se propone el siguiente puntaje:

Importancia Descripción: cuando la(s) acción(es)...

- 1 ...beneficia a todas las familias que se encuentran en riesgo.
- 2 ...beneficia a aquellas familias que económicamente no podrán recuperarse fácilmente de un desastre
- 3 ...beneficia solo a algunas de las familias que están en riesgo.
- 4 ...favorecen a las familias que están en condiciones económicas de recuperarse fácilmente de un de

Actividad 6. Documentación del plan comunitario de gestión del riesgo

Es hora de que los facilitadores del proceso organicen todos los documentos que se considera que deben hacer parte del plan comunitario de gestión del riesgo para la aprobación de la comunidad.

6.4. Comunicación educativa²²

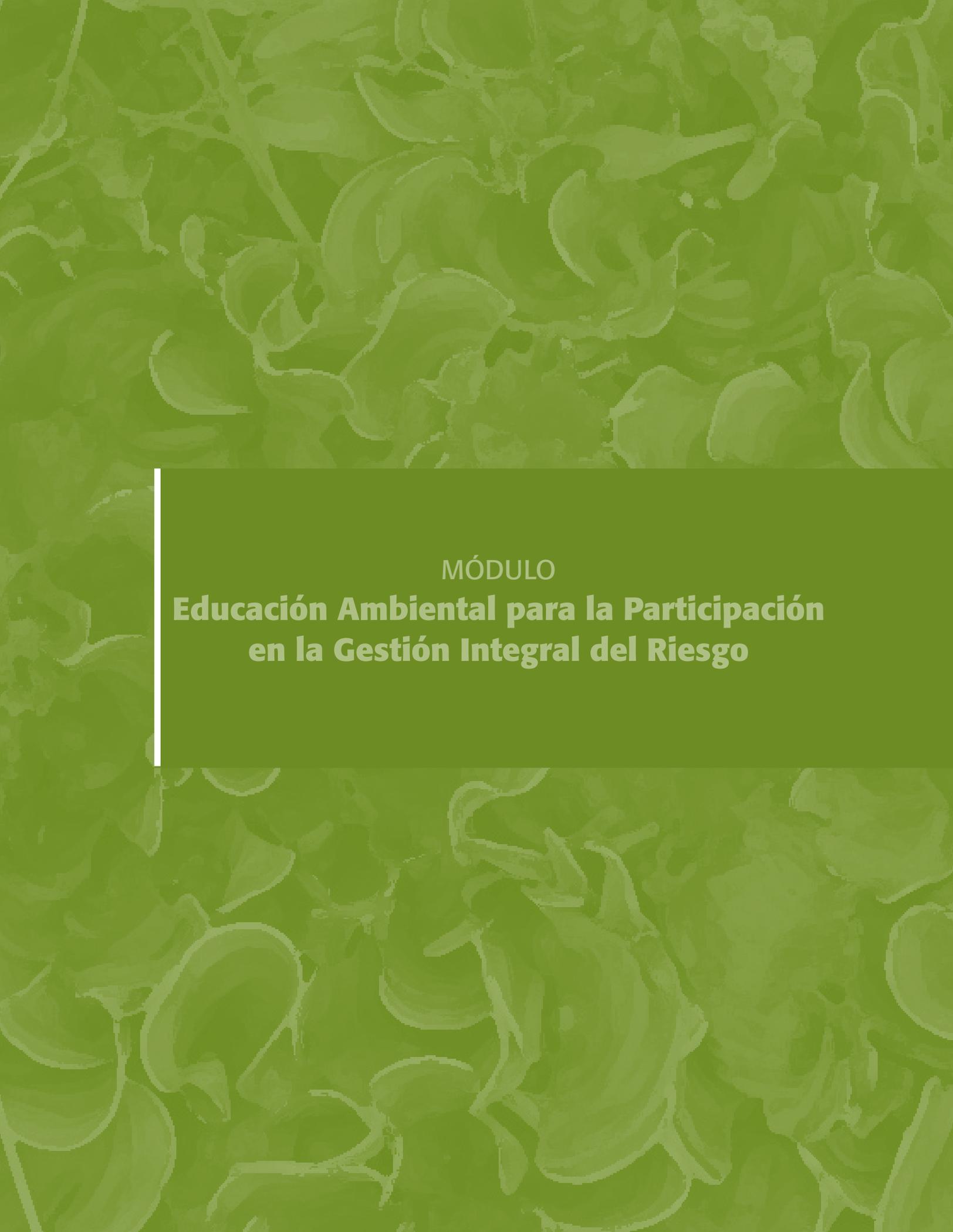
Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación.

Este componente es fundamental pues de este depende el acceso ágil y oportuno a la información ambiental y a las instancias de diálogo entre la sociedad civil y el Estado.

Los procesos complejos de concientización y sensibilización ciudadana sobre el medio ambiente tendrán que ser apoyados por una política de comunicaciones no contaminada de intenciones exclusivamente publicitarias. Es básico asumir que la comunicación institucional se nutra de sentidos educativos y pedagógicos. La estrategia de comunicaciones busca apoyar y a su vez desencadenar procesos de participación ciudadana en los asuntos ambientales. La intención educativa es contribuir a la formación de una cultura ambiental que se traduzca en una relación nueva de los hombres y las mujeres con el medio ambiente y de aquellos entre sí.

Es clave que la comunicación masiva referida a lo ambiental tome un carácter que, sin desconocer la situación de crisis, permita presentar una visión desdramatizada de lo que sucede. Avanzar en este campo significa hacer esfuerzos por transitar de lo denunciativo a lo formativo.

²² Política Nacional de Educación Ambiental 5. Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación. Estrategias y retos. MAVDT- MEN 2003



MÓDULO

**Educación Ambiental para la Participación
en la Gestión Integral del Riesgo**

Metodologías participativas para el **trabajo con comunidades**²³

²³ Sohng, S.L. Investigación y Desarrollo Participativo para la Agricultura y el Manejo Sostenible de Recursos Naturales, 1995. Documento de trabajo presentado a la Conferencia Nuevo Movimiento Social y Organización Comunal. Universidad de Washington Seattle, WA. (<http://www.interwebtech.com/nsmnet/docs/schng.htm>)

La investigación participativa tiene tres elementos esenciales: las personas, el poder y la práctica (Finn, 1994). Está centrada en las personas (Brown, 1985) en la medida que son ellas quienes brindan información durante el proceso de averiguación crítica y responde a las experiencias y necesidades de las personas involucradas. La investigación participativa tiene que ver con el poder. El poder es crucial para la construcción de la realidad, el idioma, los significados y los rituales de la verdad; el poder funciona en todo el conocimiento y en cada definición. El poder es conocimiento y el conocimiento crea verdad y por lo tanto, poder (Foucault, 1980). La investigación participativa también tiene que ver con la práctica. Reconoce la indivisibilidad de la teoría y la práctica y la concientización fundamental de la dialéctica entre lo personal y la política.

La investigación participativa hace del aprendizaje del enfoque participativo una parte central del proceso de investigación. La investigación no se realiza tan sólo para generar hechos, sino para desarrollar comprensión de uno mismo y su contexto. Tiene que ver con la comprensión de cómo se aprende, qué permite a las personas convertirse en alumnos autosuficientes y evaluar el conocimiento que otros generan. Una buena investigación participativa ayuda a desarrollar relaciones de solidaridad convocando a las personas a investigar, estudiar, aprender, y luego actuar conjuntamente. No hay una fórmula preestablecida, un método paso a paso o una forma 'correcta' de hacer investigación participativa. Antes bien, la metodología participativa se describe mejor como un conjunto de principios y un proceso de compromiso en la investigación.

7.1. Conceptualización del proceso de investigación

La investigación participativa recalca la importancia de crear un ambiente de aprendizaje participativo y democrático que les brinde a las personas (especialmente a las menos privilegiadas) la oportunidad de superar lo que Freire ha llamado el "hábito de la sumisión" –o sea el marco mental (conciencia) que impide a las personas comprometerse plena y críticamente con su mundo y participar en la vida cívica (Freire, 1978). La investigación participativa desafía las prácticas que separan al investigador del investigado y promueve la creación de una alianza estratégica entre los investigadores y las personas en estudio. Tanto el investigador como los participantes son actores en el proceso investigativo, influyen en el flujo, interpretan el contenido y comparten opciones para la acción. Idealmente, este proceso colaborativo es empoderante porque:

- Convoca a personas aisladas a juntarse alrededor de problemas y necesidades comunes.
- Valida las experiencias de las personas como la base para la comprensión y reflexión crítica.
- Presenta el conocimiento y las experiencias de los investigadores como información adicional sobre la cual se puede reflexionar críticamente.
- Contextualiza lo que anteriormente se percibían como problemas "personales," individuales o debilidad.
- Vincula tales experiencias personales con las realidades políticas.

Esta clase de actividad permite vivir el conocimiento que puede traducirse en la acción.

Diálogo y reflexión crítica

Una característica metodológica esencial que distingue la investigación participativa de otra investigación social es el diálogo. Mediante el diálogo, las personas se unen y participan en todos los aspectos cruciales de

la investigación, la educación y la acción colectiva. Es mediante la conversación entre unos y otros y haciendo cosas juntos que las personas se conectan, y esta conectividad conduce al significado compartido.

La función del investigador en este proceso es ser un facilitador del proceso de aprendizaje. El investigador no es un experto que supone tener todo el conocimiento y se lo da a las personas que supone no lo tienen. Es, más bien, un facilitador que establece situaciones que les permiten a las personas descubrir por sí mismas lo que ya conocen, además de ganar nuevos conocimientos. En este proceso, el investigador no sólo aprende de los participantes, sino también es parte activa del diálogo al plantearse preguntas como:

- ¿Cuáles son las condiciones de vida de los participantes?
- ¿Cuáles son las características determinantes de la estructura social y las relaciones sociales que contribuyen a crear sus modos de vida?
- ¿Qué elecciones hacen y por qué creen que son cosas buenas?
- ¿Cuáles son las posibilidades para su experiencia y acción?

Al compartir sus percepciones, preguntas en respuesta al diálogo y diferentes teorías y datos, el investigador invita a los participantes a reflexionar críticamente sobre sus propias experiencias y teorías personales desde un contexto más amplio. En condiciones ideales, en tal entorno, el conocimiento erudito del investigador combinado con el conocimiento experimental de los miembros de la comunidad, crean. El diálogo actúa como un medio para fomentar la conciencia crítica acerca de la realidad social y el entendimiento basado en el conocimiento de cómo las personas y los temas son situados histórica y políticamente.

7.2. Comunicación participativa y métodos de investigación

La comunicación es un asunto metodológico fundamental en la investigación participativa. Se asienta en las combinaciones creativas de la comunicación escrita, oral y visual para el diseño, ejecución y documentación de la investigación. Los trabajadores de las organizaciones populares, las mujeres y los grupos de activismo han usado la fotonovela, para registrar y reflejar sus necesidades, promover el diálogo, alentar la acción e informar sobre las políticas. Los investigadores usan el teatro e imágenes visuales para facilitar el aprendizaje colectivo, la expresión y la acción. También se utilizan otras formas de comunicación popular como canciones escritas colectivamente, dibujos animados, reuniones comunales, autorretratos de la comunidad y vídeo - grabaciones.

Las herramientas participativas pueden ser utilizadas en las diferentes etapas de un proyecto de desarrollo: En la fase de diagnóstico, en la cual son particularmente útiles para determinar con la gente, los problemas que los afectan y las respuestas que les dan. En la fase de análisis de problemas e identificación de soluciones o sea de planificación de acciones, hay herramientas que permiten asegurar que este proceso esté accesible a todos. En la fase de implementación, incluyendo el monitoreo de las acciones y los diagnósticos de ajuste que pueden ser necesarios en esos momentos. De igual forma en la fase de evaluación.

Notas para un(a) facilitador(a):

La información que se presenta a continuación es tomada y ajustada del libro Caja de Herramientas para el Desarrollo Participativo²⁴:

²⁴ Frans Geilfus, 2001. Colección Caja de Herramientas No. 2, Servicio Jesuita a Refugiados, Colombia

Cualquier ejercicio participativo sea para el diagnóstico, la planificación, el monitoreo o la evaluación, requiere seguir unos pasos metodológicos básicos para ser diseñado correctamente; a continuación se sugiere un listado de pasos lógicos:

Actividad	Inquietud
Definición de los objetivos del ejercicio	¿Para qué hacemos el ejercicio?
Definición del área y el grupo participante	¿Con quién vamos a trabajar?
Revisión de informaciones existentes	¿Qué sabemos sobre el asunto?
Selección del equipo de facilitadores	¿Quién va a trabajar con la gente?
Preparación de un listado de los productos esperados	¿Qué esperamos?
Selección de las herramientas	¿Cómo vamos a hacerlo?
Determinación de fechas y responsabilidades	¿Cuándo? ¿Quién hace qué?

Principales características para uso de herramientas participativas:

Es ideal que se utilicen en forma grupal.

Es importante el enfoque interdisciplinario.

Se deben trabajar directamente con las comunidades.

Se aprende con y de la gente, enfocándose en las experiencias locales.

Se obtiene información de tipo cualitativo y cuantitativo, depende de los instrumentos de recolección de investigación.

Los métodos permiten y necesitan la “triangulación” de fuentes, es decir, la verificación de resultados a partir de varias fuentes de información, varios métodos y varios participantes.

Al momento de iniciar un proceso es recomendable evaluarse con las siguientes preguntas:

¿Cómo vamos en el proceso?

¿Habría otra forma mejor y más confiable de hacer lo que hacemos?

¿La información que producimos es realmente útil y responde a los objetivos?

¿La gente está participando lo suficiente? ¿Podríamos involucrar más gente?

¿Tenemos bastantes puntos de vista diferentes sobre el problema?

¿Nos estamos adaptando en la marcha, y aprendiendo cosas nuevas?

¿Estamos usando todas las posibilidades de herramientas participativas?

¿Estamos dedicando bastante tiempo a la gente?

¿Estamos produciendo información útil y comprensible para la gente?

¿Hay sesgos en los resultados? ¿Es por la selección de los participantes, o por los facilitadores?

¿Estamos haciendo una evaluación del ejercicio con la gente?

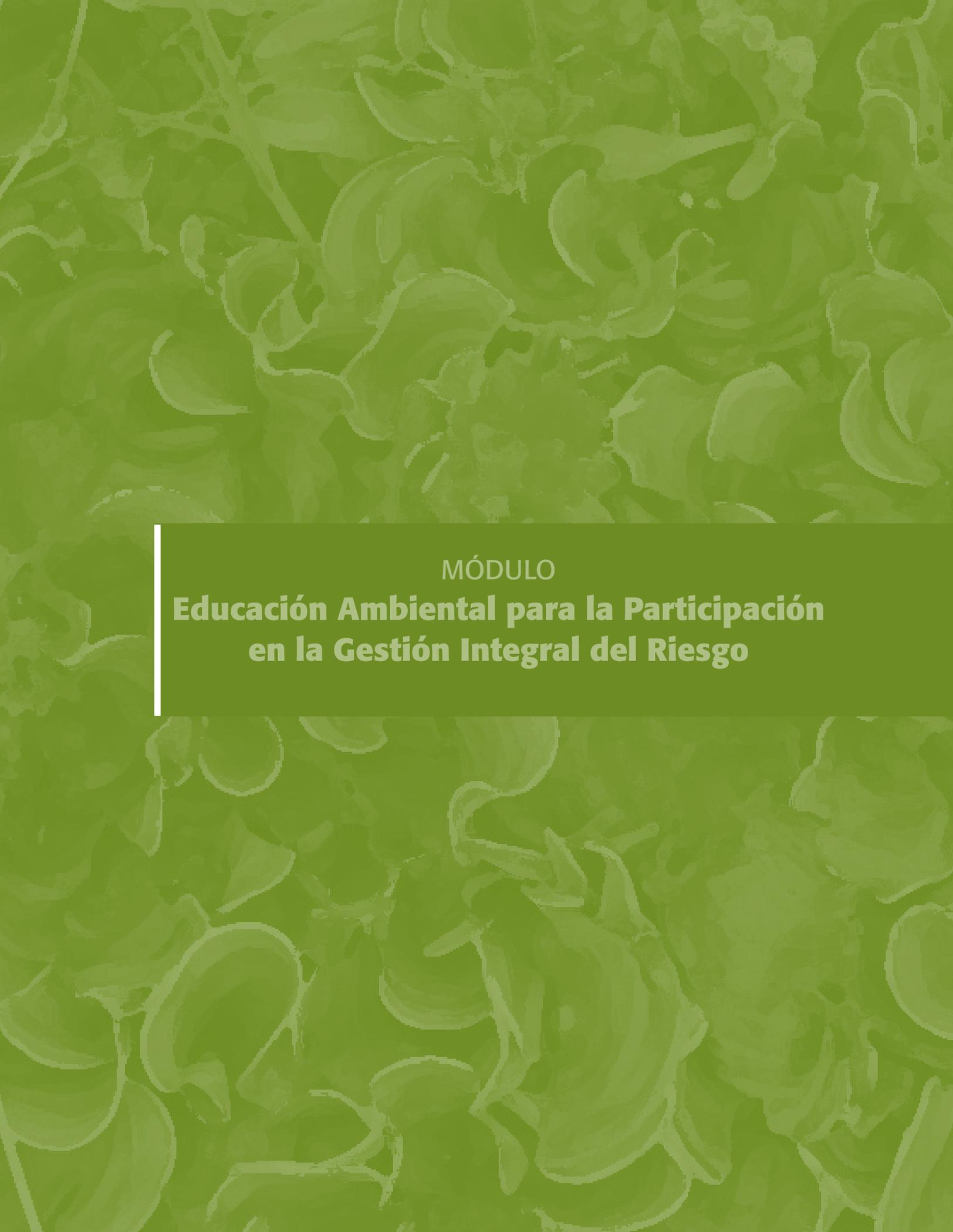
¿La gente está clara sobre el seguimiento a dar el ejercicio?

La preparación de un proceso participativo debe ser participativa, la comunidad y todas las instituciones involucradas deben ser parte del proceso. Además la selección de los facilitadores es fundamental para el éxito de los ejercicios participativos. Idealmente, los equipos de facilitación deben ser pequeños (dos o

tres personas es ideal y no debe nunca haber más técnicos que gente de la comunidad) y sus integrantes deben tener alguna experiencia y disposición para el diálogo con la comunidad. El equipo debe incluir por lo menos una persona conocida de la comunidad, personas de ambos sexos siempre que va a haber aspectos de género incluidos, y personas de diferentes especialidades cuando se trata de un diagnóstico amplio. Ningún miembro del equipo debe tener interés personal o una relación política o económica involucrada en el ejercicio porque podría crear sesgos.

El desarrollo del conocimiento crítico requiere una mezcla creativa entre los métodos tradicionales de recolección de información y nuevos enfoques. El uso de métodos alternativos de comunicación en la investigación participativa, de una parte ha empujado a los investigadores a reexaminar los métodos convencionales y, de otra, ha abierto la posibilidad de usar métodos que anteriormente no se habrían considerado legítimos.





MÓDULO

**Educación Ambiental para la Participación
en la Gestión Integral del Riesgo**

**La educación y acción
comunitaria**

Tanto la educación como la comunicación son aliadas en el proceso de desarrollar y afianzar conciencia sobre la necesidad de prevenir y mitigar los riesgos y los efectos generados por los eventos adversos.

La participación se debe entender como un proceso de carácter social, en el que diferentes grupos –algunas veces con ideas, intereses, necesidades y aspiraciones diferentes– confluyen de manera intencionada en busca de objetivos concretos en un contexto de relaciones sociales y de poder. Se concibe como un proceso en el cual los diferentes actores sociales, bajo intereses innatos a la raza, sexo, religión o clase, intervienen de manera directa en los asuntos de la vida colectiva para reformar o transformar los sistemas de organización política y social a que están sujetos como integrantes de un colectivo.

La participación es un mecanismo que puede mejorar la eficiencia de la gestión pública, en el sentido de que es capaz, a partir del respeto y la tolerancia, de conciliar diferencias, permitiendo el logro de resultados que cuentan con la aceptación de los diferentes individuos interesados. Por otra parte, admite una interacción directa de la comunidad con sus administraciones locales, regionales o nacionales, en la cual el principal instrumento es el diálogo franco y abierto que permite coordinar las acciones de sus miembros, para así poder posibilitar un vínculo entre comunidad y dirigentes, para responder de manera oportuna y eficaz a las necesidades sociales, económicas y culturales de un grupo.

Con base en este contexto, la participación asume un papel de doble vía. Por un lado, se requiere de una disposición determinante de las administraciones públicas para crear un ambiente propicio para la participación, en el cual la comunidad exponga sus inquietudes y sus preocupaciones de manera libre y, por el otro, se requiere de individuos interesados en participar y en exponer sus puntos de vista aprovechando las oportunidades de trabajar mancomunadamente con los gobernantes para lograr resultados de interés mutuo: “la verdadera participación consiste en tomar parte activa, en moverse por sí solo, sin que nadie lo imponga. La condición participante requiere que las personas sean dinámicas, sujetos actuantes y aportantes en los procesos de construcción social”. Por ende, la participación adquiere un carácter vinculante entre comunidad y Estado, en el cual, a través de la acción colectiva, se busca realizar y potencializar logros específicos enmarcados en un ámbito de cooperación.

La participación es, sin lugar a dudas, una de las reglas más importantes para el ejercicio pleno de la ciudadanía, en la medida en que se basa en que todas las personas tengan la oportunidad de participar sin condición alguna para desarrollar su sociedad y dar significado a la democracia.

La participación en lo público se manifiesta mediante el ejercicio de la ciudadanía y la política, por ejemplo en el hecho de asumir ciertas responsabilidades como en las elecciones, pero también se manifiesta mediante las acciones sociales y comunitarias, que generalmente surgen de propósitos que se fijan algunos grupos sociales organizados para el manejo de ciertos problemas que afectan a la comunidad y que no atiende directamente el Estado²⁵.

8.1. participación ciudadana derecho - deber

La Constitución de 1991 da un papel protagónico a la participación al consagrarla simultáneamente como fin esencial, principio, derecho fundamental y deber: “Colombia es democrática, participativa y pluralista; fundada en el respeto a la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general. Entre los fines del Estado se encuentra servir a la comunidad, promover y facilitar la participación de todos los colombianos en las decisiones que puedan incidir sobre los principios de una sociedad organizada”²⁶

²⁵ Ospina, H.; Echavarría, C.; Alvarado, S.; y Arenas, J., 2002, p. 86

²⁶ Constitución Política, Art. 1.

El derecho a la participación está directamente relacionado con la construcción de una sociedad auténticamente democrática. Se trata de un derecho fundamental de rango constitucional que asegura para todas las personas un ámbito de autonomía, de inmunidad de coacción y de vigencia del Estado Social de Derecho.

La Participación entonces es un derecho porque mediante ella la sociedad se construye, el individuo orienta el destino común, se fijan las pautas de comportamiento individual y colectivo y se designan las instituciones políticas que deben orientar la colectividad.

Pero igualmente es un deber porque la participación es solidaridad con el otro, es cooperación y colaboración con la organización social de la cual hacemos parte y a la cual exigimos responsabilidades.

La participación ciudadana es esencialmente el ejercicio de la libertad por medio del respeto de los derechos y el cumplimiento de los deberes, son las dos caras de una misma moneda, por eso hablamos del derecho y deber. El equilibrio y estabilidad en la participación se da tanto por el otorgamiento de derechos como por el cumplimiento de deberes.

TIPOS DE PARTICIPACIÓN

La participación se clasifica según el objetivo de los participantes, su orientación y lo que se pretende lograr con ella.

Participación política²⁷

La participación política es un término que va unido al de democracia. Para que la democracia sea legítima, necesariamente necesita de la participación política, es decir, de las acciones que realizan los ciudadanos para incidir en un bajo o alto grado en los asuntos del Estado.

La participación política es, ante todo, la suma de todas aquellas actividades voluntarias mediante las cuales los miembros de una sociedad intervienen en la selección de los gobernantes y, de manera directa o indirecta, en la formación o construcción de las políticas de gobierno.

Participación social²⁸

La participación social se refiere al proceso de agrupación de los individuos en distintas organizaciones de la sociedad civil para la defensa y representación de sus intereses.

Las organizaciones de la sociedad civil son conocidas como organizaciones de carácter no gubernamental, ONG, o tercer sector y hacen referencia a aquellos grupos de hombres y mujeres que se asocian para cambiar la sociedad en que viven. Son personas que, sin importar su clase, credo, etnia, o ideología, se reúnen para defender la democracia, los derechos humanos, para luchar por un mundo más equitativo, por un ambiente sano, o simplemente para mejorar la calidad de vida de sus vecindarios o comunidades.

Participación comunitaria

Se entiende por participación comunitaria todas aquellas expresiones o actividades que se realicen organizadamente para adelantar acciones en beneficio de la comunidad lo cual tiene el propósito de promover y consolidar la democracia participativa y conseguir niveles altos de organización y participación de la comunidad en la toma de decisiones, en aclimatar condiciones para la convivencia y la paz, o para mejores estándares de vida. La forma más común de participación comunitaria, organizada y constituida jurídicamente son las juntas de acción comunal, son el espacio primario donde el ciudadano del común tiene la oportunidad de buscar una alternativa de solución a los problemas que aquejan a su comunidad.

²⁷ Guía temática de política. Autores: Biblioteca Luis Ángel Arango

²⁸ LONDOÑO TORO. Beatriz. Organizaciones No Gubernamentales y Derechos Humanos. Retos para construir una sociedad civil en Colombia.

Participación ciudadana

La participación ciudadana se relaciona principalmente con la democracia participativa y directa. Está determinada por la intervención de los ciudadanos en aquellos ámbitos que tienen injerencia colectiva (las empresas públicas, las juntas administradoras locales, JAL, etc.) esta participación está dirigida por intereses comunes de la población, es decir en busca del bienestar general de la población.

8.2. Contexto general de la participación ciudadana. Mecanismos de participación

Son mecanismos de participación del pueblo en ejercicio de su soberanía: el voto, el plebiscito, el referendo, la consulta popular, el cabildo abierto, la iniciativa legislativa y la revocatoria del mandato. La Ley los reglamentará. El Estado contribuirá a la organización, promoción y capacitación de las asociaciones profesionales, cívicas, sindicales, comunitarias, juveniles, benéficas o de utilidad común no gubernamentales, sin detrimento de su autonomía con el objeto de que constituyan mecanismos democráticos de representación en las diferentes instancias de participación, concertación, control y vigilancia de la gestión pública que se establezcan.²⁹

Con la promulgación de la Constitución Política de 1991 y sus posteriores desarrollos legislativos se observa un impulso notorio a las formas organizativas de la sociedad civil. Una buena cantidad de derechos asignados a los ciudadanos y de mecanismos contenidos en la Carta Política se refieren a la posibilidad que tienen los colombianos de organizarse y participar autónomamente en la defensa de sus intereses e incidir en la gestión pública local. Sin embargo, el camino por recorrer para que los ciudadanos se apropien y hagan uso de estos instrumentos es aún difícil y complejo. No sólo requiere de divulgación sino de una pedagogía integral para su conocimiento, y la transformación de los valores políticos y culturales de los ciudadanos, además de su concientización sobre el rol que deben cumplir en el ejercicio de la democracia.

MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA³⁰

a. Voto Popular

Es el mecanismo de participación ciudadana por excelencia. El voto popular es el proceso mediante el cual los ciudadanos ejercen su derecho a elegir a las personas que los representan en las corporaciones públicas. Dicho mecanismo es utilizado para elegir Presidente, Gobernadores, Alcaldes, Congresistas, Diputados, Concejales y Ediles.

b. Revocatoria de mandato

Así como la Carta Política consagró un mecanismo para elegir a los gobernantes, también previó uno para retirar a los elegidos. La revocatoria de mandato se refiere a la facultad que tiene el pueblo para despojar de su cargo a quien él mismo ha elegido, cuando éste no cumple las promesas hechas a la ciudadanía al momento de su elección. Mediante el voto programático se establece un nexo de responsabilidad entre los electores y los elegidos, entre gobernantes y gobernados. Este mecanismo va estrechamente ligado al voto programático, que pese a no estar consagrado como mecanismo de participación, si constituye un elemento fundamental para la democracia participativa.

²⁹ Constitución Política de Colombia. Título IV, Capítulo I, artículos 103 a 106

³⁰ ABC | De Los Ciudadanos. Cali Visible.

c. Iniciativa popular legislativa y Normativa

Es el derecho que tienen los ciudadanos de presentar proyectos de acto legislativo o de ley ante el Congreso de la República; de ordenanza ante las Asambleas Departamentales; de acuerdo ante los Concejos Municipales; y de resolución local ante las Juntas Administradoras Locales. Para que cualquiera de las anteriores corporaciones entre a considerar un proyecto de acto legislativo, de ley o de norma (según el caso) se requiere la recolección de firmas del 5% de los ciudadanos inscritos en el respectivo censo electoral. Para este proceso, los ciudadanos cuentan con seis meses contados a partir de la inscripción de la iniciativa ante la Registraduría Nacional del Estado Civil. Una vez recolectadas las firmas, el proyecto se presenta ante la respectiva corporación para que ésta proceda a su aprobación, modificación o rechazo.

d. Referendo

Es el mecanismo destinado a que los ciudadanos y ciudadanas se pronuncien sobre una disposición normativa. Existen tres clases de referendo.

● Referendo derogatorio

Este referendo está destinado específicamente a derogar una Ley, Ordenanza, Acuerdo o resolución local, según sea el caso. Un número de personas equivalente a la décima parte del censo electoral vigente respectivo debe solicitar a la organización electoral que convoque un referendo. Si la mitad más uno de los ciudadanos votan a favor de la derogatoria, la ley sale del ordenamiento jurídico, siempre que el total de las personas que haya votado sea equivalente a por lo menos una cuarta parte del censo electoral. No pueden someterse a este tipo de referendo, las leyes aprobatorias de tratados internacionales, la ley de presupuesto ni las referentes a materias fiscales o tributarias. La ley objeto del referendo puede ser de cualquier tipo –ordinaria, estatutaria u orgánica- y puede haberse expedido en cualquier tiempo.

● Referendo aprobatorio

Por medio de esta clase de referendo se busca aprobar un texto normativo que no haya sido aprobado por la corporación pública respectiva, para que este se convierta en ley, ordenanza, acuerdo o resolución local, según el caso.

● Referendo Constitucional

Esta tercera forma de referendo consagrado en la Carta Política tiene como finalidad reformar la Constitución. Por iniciativa del Gobierno o de un número de ciudadanos(as) igual o superior al 5% del censo electoral, el Congreso, mediante Ley que requiere la aprobación de la mayoría absoluta de los miembros de ambas cámaras (es decir de la totalidad de los miembros, no de los asistentes), puede someter a referendo un proyecto de reforma constitucional.

e. Plebiscito

Es el mecanismo mediante el cual el Presidente de la República convoca al pueblo para que apoye o rechace una determinada decisión que se somete a su consideración.

El plebiscito busca la aprobación sobre la decisión del ejecutivo, mediante una pregunta que debe responderse “sí” o “no”, pero en ningún caso podrá consultar temas relacionados con la declaratoria de estados de excepción y el ejercicio de los poderes correspondientes.

Si bien la convocatoria del plebiscito atañe al Presidente, el acto requiere previa aprobación del Congreso de la República y la firma de todos los ministros. La decisión del pueblo es obligatoria.

f. Consulta popular

Es el proceso mediante el cual un gobernante acude ante el pueblo con el fin de conocer sus expectativas con respecto a un tema determinado de interés nacional, regional o local. La decisión que con respecto a este tema adopte el pueblo obligará al gobernante a tomar decisiones concordantes con la opinión de la ciudadanía.

g. Cabildo Abierto

Es la congregación del pueblo soberano para discutir acerca de los asuntos que le interesan o afectan. Su propósito esencial es ampliar los escenarios de participación de los ciudadanos y, en general, que la comunidad, de manera directa y pública, intervenga y decida acerca de los asuntos propios de la respectiva población. Debe ser solicitado por el 5 por mil del censo electoral de la respectiva circunscripción.

8.3. Elementos para el control social a gestión de riesgo

“El control social es el derecho y deber que tiene todo ciudadano considerado individual o colectivamente para prevenir, racionalizar, proponer, acompañar, sancionar, vigilar y controlar la gestión pública, sus resultados y la prestación de los servicios públicos suministrados por el Estado y los particulares, garantizando la gestión al servicio de la comunidad. El control social se puede entender también como una forma de autorregulación social.

Este derecho define el papel de la participación social en los asuntos públicos, consagrándolo como principio y deber en ejercicio por parte de los ciudadanos y como obligación por parte del Estado en garantizarlo”³¹.

8.3.1. Características del control ejercido por las comunidades

a. Representatividad

Son constituidas mediante la más amplia participación de los ciudadanos y de las organizaciones civiles del barrio, grupo de barrios, la localidad, entre otros.

b. Democracia

Todos los integrantes de una veeduría ciudadana tienen iguales derechos y obligaciones. Las decisiones de la veeduría se tomarán preferentemente por consenso o por mayoría absoluta de votos.

c. Legalidad

Las acciones de control social se realizarán de conformidad con los medios, recursos y procedimientos que ofrecen las leyes, ya sean acciones emprendidas en forma directa o acciones adelantadas con el concurso de la Personería o de otros órganos de control.

d. Neutralidad política

El control social es una expresión pluralista de la comunidad, no un instrumento de movimiento o partido político alguno.

e. Libertad de iniciativa y autonomía

Los grupos de control social se constituyen y actúan por la libre voluntad de los ciudadanos y gozan de plena autonomía frente a la Personería y frente a todas las instituciones públicas. No dependen de ellas ni son pagados por ellas, no pueden ser considerados funcionarios públicos.

³¹ Módulo Control Social a la gestión pública. Red Nacional de Formación para el Control Social. 2006

f. Objetividad

La acción de Control Social se guía en su trabajo por criterios de objetividad que den certeza a sus conclusiones y recomendaciones y las alejen de toda actitud parcializada o discriminatoria.

g. Transparencia

Los grupos de control social no actúan en forma reservada o secreta.

h. Responsabilidad

La tarea de control social se ejecuta con el máximo tino y cuidado para no entorpecer la buena marcha de la administración o la ejecución de las obras.

i. Entereza y valor civil

Los grupos de control social actuarán con decidida voluntad, sin detenerse en los reparos y críticas que se hagan de su gestión, demostrando en todo momento su lealtad con los intereses de la ciudadanía.

8.3.2. Tipos de control social

El proceso de Control en términos generales pretende propiciar seguimiento y vigilancia a la gestión pública a través de la especialización del Estado (entidades) y de la ciudadanía o la sociedad organizada.

Desde esta perspectiva se diferencian dos clases de control: el institucional ejercido por las entidades sobre su gestión y el control social por la ciudadanía o la comunidad a través de mecanismos de participación formales e informales.

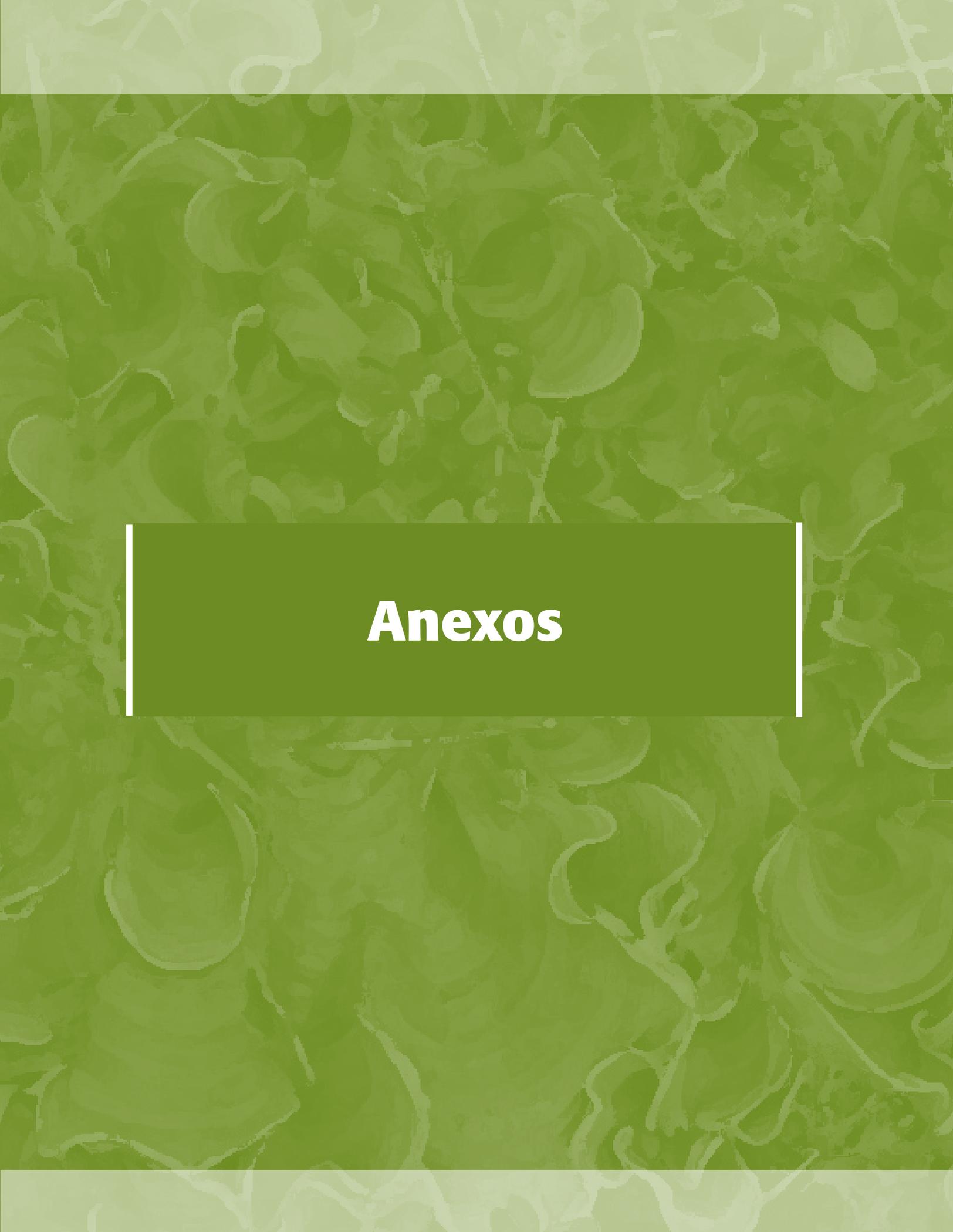
El siguiente cuadro hace referencia a los espacios de control institucional y control social.

Cuadro 4. Espacios de control institucional y social

TIPO DE CONTROL SOCIAL	QUIEN LO EJERCE	OBJETIVOS
JUDICIAL	Congreso	Prevenir el ejercicio arbitrario y negligente de la función pública de los miembros del gobierno
	Asamblea, Concejos y Juntas Administradoras Locales	Control político sobre el manejo del ente territorial.
JUDICIAL	Magistrados, Jueces y fiscales	Prevenir y sancionar conductas típicas, antijurídicas y culpables
FISCAL	Contraloría General de la República Contralorías territoriales: departamentales, municipales y distritales.	Vigilancia fiscal, posterior y selectiva. Control financiero, de gestión y de resultados.
DISCIPLINARIO	Ministerio Público	Guarda y promoción de los Derechos Humanos, del interés público y vigilancia a la conducta de servidores públicos.
JERARQUICO	Autoridad superior sobre funcionarios inferiores	Control disciplinario en la persona del funcionario y control sobre los actos del funcionario (Revocatoria)

TIPO DE CONTROL SOCIAL	QUIEN LO EJERCE	OBJETIVOS
ESPECIALIZADO	Superintendencias	Control, inspección y vigilancia de las entidades que prestan algunos servicios.
DE TUTELA	Poder central sobre entidades y autoridades descentralizadas	Se ejerce control sobre las entidades descentralizadas territorialmente, o por servicios, a la persona del funcionario y sus actos.
INTERNO	Todos los servidores públicos de la dependencia Obligación de las entidades públicas.	Desarrollar estrategias gerenciales que conduzcan a que la administración sea eficiente, eficaz, imparcial, moral y transparente.
CONTROL SOCIAL	Ciudadanos, organizaciones sociales y comunitarias, usuarios y beneficiarios, Veedurías, Comités de Vigilancia, entre otros.	Vigilar y controlar la gestión pública, los resultados de la misma y la prestación de los servicios públicos suministrado por el Estado y por los particulares.

Fuente. ICBF. <http://www.icbf.gov.co/icbf/directorio/portel/libreria/php/decide.php?patron=03.0722007>



Anexos

Glosario sobre Gestión Local del Riesgo. Allan Lavell. 2003

- **Adaptabilidad:** capacidad o habilidad de un individuo o grupo social de ajustarse a cambios en su ambiente externo, natural y construido, con fines de supervivencia y sostenibilidad.
- **Alerta (temprana):** situación que se declara, a través de instituciones, organizaciones e individuos responsables y previamente identificados, que permite la provisión de información adecuada, precisa y efectiva, previa a la manifestación de un fenómeno peligroso, con el fin de que los organismos operativos de emergencia activen procedimientos de acción preestablecidos y la población tome precauciones específicas. Además de informar a la población acerca del peligro, los estados de alerta se declaran con el propósito de que la población y las instituciones adopten una acción específica ante la situación que se presenta.
- **Amenaza:** peligro latente que representa la probable manifestación de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antropogénico, que se anticipa puede producir efectos adversos en las personas, la producción, la infraestructura, y los bienes y servicios. Es un factor de riesgo físico externo a un elemento o grupo de elementos sociales expuestos, que se expresa como la probabilidad de que un fenómeno se presente con una cierta intensidad, en un sitio específico y dentro de un periodo de tiempo definido.
- **Amenaza natural:** peligro latente asociado con la posible manifestación de un fenómeno de origen natural -por ejemplo, un terremoto, una erupción volcánica, un tsunami o un huracán cuya génesis se encuentra en los procesos naturales de transformación y modificación de la Tierra y el ambiente. Suelen clasificarse de acuerdo con sus orígenes terrestres o atmosféricos, permitiendo identificar entre otras, amenazas geológicas, geomorfológicas, climatológicas, hidrometeorológicas, oceánicas y bióticas.
- **Amenaza socio-natural:** peligro latente asociado con la probable ocurrencia de fenómenos físicos cuya existencia, intensidad o recurrencia se relaciona con procesos de degradación ambiental o de intervención humana en los ecosistemas naturales. Ejemplos de éstos pueden encontrarse en inundaciones y deslizamientos resultantes de, o incrementados o influenciados en su intensidad, por procesos de deforestación y degradación o deterioro de cuencas; erosión costera por la destrucción de manglares; inundaciones urbanas por falta de adecuados sistemas de drenaje de aguas pluviales. Las amenazas socio-naturales se crean en la intersección de la naturaleza con la acción humana y representan un proceso de conversión de recursos en amenazas. Los cambios en el ambiente y las nuevas amenazas que se generarán con el Cambio Climático Global son el ejemplo más extremo de la noción de amenaza socio-natural. Muchos fenómenos que asuman las características de amenazas socio-naturales ocurren también por procesos de la naturaleza. En este último caso, entonces, constituyen sólo casos de amenaza natural.
- **Amenaza antropogénica o antrópica:** peligro latente generado por la actividad humana en la producción, distribución, transporte, consumo de bienes y servicios y la construcción y uso de infraestructura y edificios. Comprenden una gama amplia de peligros como lo son las distintas formas de contaminación de aguas, aire y suelos, los incendios, las explosiones, los derrames de sustancias tóxicas, los accidentes en los sistemas de transporte, la ruptura de presas de retención de agua, etc.
- **Amenazas concatenadas o complejas:** hace referencia a la probable ocurrencia en serie o secuencia de dos o más fenómenos físicos peligrosos donde uno desencadena el otro y así sucesivamente. Un

ejemplo se encuentra en la forma en que un sismo puede causar la ruptura de presas y diques, generando inundaciones que rompen líneas de transmisión de productos volátiles o contaminantes con repercusiones directas en los seres humanos u otras especies de fauna o flora.

- **Análisis de riesgo:** en su forma más simple, es el postulado de que el riesgo resulta de relacionar la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos en un territorio y con referencia a grupos o unidades sociales y económicas particulares. Cambios en uno o más de estos parámetros modifican el riesgo en sí mismo, es decir, el total de pérdidas esperadas y las consecuencias en un área determinada. Análisis de amenazas y de vulnerabilidades componen facetas del análisis de riesgo y deben estar articulados con este propósito y no comprender actividades separadas e independientes. Un análisis de vulnerabilidad es imposible sin un análisis de amenazas y viceversa.
- **Antrópico o antropogénico:** de origen humano o de las actividades del hombre, incluidas las tecnológicas.
- **Apropiación social:** es el proceso a través del cual las organizaciones e instituciones representativas de los sujetos del desarrollo y del riesgo asumen como suyo los retos de la gestión, dándole continuidad y garantizando niveles aceptables de sostenibilidad.
- **Bienes y servicios:** son aquellas cosas tangibles e intangibles, de valor económico, que reportan beneficio a quienes las poseen o usufructúan y que permiten la vida individual y en comunidad. Serán bienes cuando son susceptibles de apropiación, sea privada o pública; y servicios, cuando su utilidad radica exclusivamente en su consumo.
- **Capacidad:** combinación de todos los atributos y recursos de la comunidad u organización que pueden dirigirse positivamente hacia la gestión de riesgo.
- **Continuo (o proceso) de riesgo:** expresión de la naturaleza dinámica y cambiante del riesgo a lo largo del tiempo, en circunscripciones territoriales y sociales determinadas. Admite distintas fases o estadios del riesgo, incluyendo: el riesgo producto de los procesos normales de cambio, desarrollo y evolución de la sociedad; del impacto de las crisis económicas y estructurales, y de los cambios rápidos en las condiciones territoriales y tecnológicas de la producción; y, el riesgo resultado de la transformación rápida de los escenarios de riesgo existentes, a raíz del impacto de un fenómeno físico externo el cual se expresa en condiciones de agudizada inseguridad alimenticia, de albergue, de salud y nutrición, de seguridad pública y privada, de acceso a agua potable, etc. La Gestión del Riesgo opera en el contexto de este proceso continuo del riesgo.
- **Cambio climático global:** según la Convención “Marco de Cambio Climático”, es un cambio atribuido directa o indirectamente a las actividades humanas que alteran la composición global atmosférica, agregada a la variabilidad climática natural observada en períodos comparables de tiempo. El fenómeno se manifiesta en eventos extremos del clima, tales como: inundaciones y sequías, alteraciones en los ecosistemas globales.
- **Degradación (deterioro) ambiental:** procesos inducidos por acciones y actividades humanas que dañan la base de recursos naturales o que afectan de manera adversa procesos naturales y ecosistemas, reduciendo su calidad y productividad. Los efectos potenciales son variados e incluyen la transformación de recursos en amenazas de tipo socio-natural. La degradación ambiental puede ser la causa de una pérdida de resiliencia de los ecosistemas y del ambiente, lo cual los hace más propensos a sufrir impactos y transformaciones con la ocurrencia de un fenómeno físico peligroso. La pérdida de resiliencia puede generar nuevas amenazas de tipo socio-natural. (ver abajo: transformación ambiental natural).

- **Desarrollo sostenible:** proceso de transformaciones naturales, económico-sociales, culturales e institucionales, que tienen por objeto un aumento acumulativo y durable en la cantidad y calidad de bienes, servicios y recursos, unidos a cambios sociales tendientes a mejorar de forma equitativa la seguridad y la calidad de la vida humana, sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones.
- **Desastre:** situación o proceso social que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural, ocio-natural o antrópico que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población y en su estructura productiva e infraestructura, causa alteraciones intensas, graves y extendidas en las condiciones normales de funcionamiento del país, región, zona, o comunidad afectada, las cuales no pueden ser enfrentadas o resueltas de manera autónoma utilizando los recursos disponibles a la unidad social directamente afectada. Estas alteraciones están representadas de forma diversa y diferenciada, entre otras cosas, por la pérdida de vida y salud de la población; la destrucción, pérdida o inutilización total o parcial de bienes de la colectividad y de los individuos, así como daños severos en el ambiente; requiriendo de una respuesta inmediata de las autoridades y de la población para atender a los afectados y reestablecer umbrales aceptables de bienestar y oportunidades de vida.
- **Ecosistema:** unidad espacial definida por un complejo de componentes y procesos físicos y bióticos que interactúan en forma interdependiente, y que han creado flujos de energía característicos y ciclos o movilización de materiales.
- **Efectos o impactos (económicos y sociales) directos:** aquellos que mantienen relación de causalidad directa e inmediata con la ocurrencia de un fenómeno físico, representados usualmente por el impacto en las infraestructuras, sistemas productivos, bienes y acervos, servicios y ambiente, o por el impacto inmediato en las actividades sociales y económicas. (ver abajo: impactos humanos directos e indirectos).
- **Efectos o impactos (económicos y sociales) indirectos:** aquellos que mantienen relación de causalidad con los efectos directos, representados usualmente por impactos concatenados sobre las actividades económicas y sociales o sobre el ambiente. Normalmente los impactos indirectos cuantificados son los que tienen efectos adversos en términos sociales y económicos, por ejemplo, pérdidas de oportunidades productivas y de ingresos futuros, aumento en los niveles de pobreza, aumento en costos de transporte debido a la pérdida de caminos y puentes, etc. Sin embargo, también habrá casos de impactos positivos desde la perspectiva de individuos y empresas privadas quienes pueden beneficiarse de los impactos negativos en otros.
- **Elementos expuestos:** es el contexto social y material representado por las personas y por los recursos, producción, infraestructura, bienes y servicios, que pueden ser afectados directamente por un fenómeno físico.
- **Emergencia:** estado directamente relacionado con la ocurrencia de un fenómeno físico peligroso o por la inminencia del mismo, que requiere de una reacción inmediata y exige la atención de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general. Cuando es inminente el evento, pueden presentarse confusión, desorden, incertidumbre y desorientación entre la población. La fase inmediata después del impacto es caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, zona o región, y las condiciones mínimas necesarias para la supervivencia y funcionamiento de la unidad social afectada no se satisfacen. Constituye una fase o componente de una condición de desastre pero no es, per se, una noción sustitutiva de desastre. Puede haber condiciones de emergencia sin un desastre.
- **Escenarios de riesgo:** un análisis, presentado en forma escrita, cartográfica o diagramada, utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas, de las dimensiones del riesgo que afecta a territorios y a grupos sociales

determinados. Significa una consideración pormenorizada de las amenazas y vulnerabilidades, y como metodología ofrece una base para la toma de decisiones sobre la intervención en reducción, previsión y control de riesgo. En su acepción más reciente implica también un paralelo entendimiento de los procesos sociales causales del riesgo y de los actores sociales que contribuyen a las condiciones de riesgo existentes. Con esto se supera la simple estimación de diferentes escenarios de consecuencias o efectos potenciales en un área geográfica que tipifica la noción más tradicional de escenarios en que los efectos o impactos económicos se registran sin noción de causalidades.

- **Evaluación de la amenaza:** es el proceso mediante el cual se determina la posibilidad de que un fenómeno físico se manifieste, con un determinado grado de severidad, durante un tiempo definido y en un área determinada. Representa la recurrencia estimada y la ubicación geográfica de eventos probables.
- **Evaluación de la vulnerabilidad:** proceso mediante el cual se determina el grado de susceptibilidad y predisposición al daño o pérdida de un elemento o grupo de elementos económicos, sociales y humanos expuestos ante una amenaza particular, y los factores y contextos que pueden impedir o dificultar de manera importante la recuperación, rehabilitación y reconstrucción con los recursos disponibles en la unidad social afectada.
- **Fenómeno (evento) peligroso:** suceso natural, socio-natural o antrópico que se describe en términos de sus características, su severidad, ubicación y área de influencia. Es la materialización en el tiempo y el espacio de una amenaza. Es importante diferenciar entre un fenómeno potencial o latente que constituye una amenaza, y el fenómeno mismo, una vez que éste se presenta.
- **Intensidad:** medida cuantitativa y cualitativa de la severidad de un fenómeno en un sitio específico.
- **Gestión de riesgos (de forma más explícita, la Gestión de la Reducción, Previsión y Control del Riesgo de Desastre):** un proceso social complejo cuyo fin último es la reducción o la previsión y control permanente del riesgo de desastre en la sociedad, en consonancia con, e integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, sostenibles. En principio, admite distintos niveles de intervención que van desde lo global, integral, lo sectorial y lo macro-territorial hasta lo local, lo comunitario y lo familiar. Además, requiere de la existencia de sistemas o estructuras organizacionales e institucionales que representan estos niveles y que reúnen bajo modalidades de coordinación establecidas y con roles diferenciados acordados, aquellas instancias colectivas de representación social de los diferentes actores e intereses que juegan un papel en la construcción de riesgo y en su reducción, previsión y control.
- **Gestión correctiva del riesgo:** un proceso que pretende reducir los niveles de riesgo existentes en la sociedad o en un subcomponente de la sociedad, producto de procesos históricos de ocupación del territorio, de fomento a la producción y la construcción de infraestructuras y edificaciones entre otras cosas. Reacciona a, y compensa riesgo ya construido en la sociedad. Ejemplos de acciones o instrumentos de la gestión correctiva incluyen la construcción de diques para proteger poblaciones ubicadas en las zonas de inundación, la reestructuración de edificios para dotarlos de niveles adecuados de protección sismo resistente o contra huracanes, cambios en el patrón de cultivos para adecuarse a condiciones ambientales adversas, reforestación o recuperación de cuencas para disminuir procesos de erosión, deslizamiento e inundación. (ver abajo: mitigación (reducción) de riesgo)
- **Gestión de riesgos en los niveles locales:** hace referencia al proceso de reducción o previsión y control de riesgos manifiestos en los niveles locales. Tal proceso puede conducirse o lograrse con la participación de actores sociales de distintas jurisdicciones territoriales, internacionales, nacionales, regionales o locales.
- **Gestión local de riesgos de desastres:** Obedeciendo a la lógica y las características de la Gestión del Riesgo definido genéricamente (ver en este glosario), la Gestión Local comprende un nivel territorial particular de intervención en que los parámetros específicos que lo definen se refieren a un proceso que

es altamente participativo por parte de los actores sociales locales y apropiado por ellos, muchas veces en concertación y coordinación con actores externos de apoyo y técnicos. La Gestión Local como proceso es propio de los actores locales, lo cual lo distingue del proceso más general de gestión de riesgo en los niveles locales, cuya apropiación puede remitirse a distintos actores con identificación en distintos niveles territoriales pero con actuación en lo local (ver arriba en este glosario).

- **Gestión prospectiva del riesgo:** un proceso a través del cual se prevé un riesgo que podría construirse asociado con nuevos procesos de desarrollo e inversión, tomando las medidas para garantizar que nuevas condiciones de riesgo no surjan con las iniciativas de construcción, producción, circulación, comercialización, etc. La gestión prospectiva debe verse como un componente integral de la planificación del desarrollo y del ciclo de planificación de nuevos proyectos, sean estos desarrollados por gobierno, sector privado o sociedad civil. El objetivo último de este tipo de gestión es evitar nuevos riesgos, garantizar adecuados niveles de sostenibilidad de las inversiones, y con esto, evitar tener que aplicar medidas costosas de gestión correctiva en el futuro. (ver abajo: prevención de riesgo,).
- **Impactos humanos.** los muertos, desaparecidos, lisiados o enfermos producto directo o indirecto del impacto de un evento peligroso.
- **Líneas (redes) vitales:** infraestructura básica o esencial. Energía: presas, subestaciones, líneas de fluido eléctrico, plantas de almacenamiento de combustibles, oleoductos, gasoductos. Transporte: redes viales, puentes, terminales de transporte, aeropuertos, puertos fluviales y marítimos. Agua: plantas de tratamiento, acueductos, alcantarillados, canales de irrigación y conducción. Comunicaciones: redes y plantas telefónicas, estaciones de radio y televisión, oficinas de correo e información pública.
- **Local:** en sentido estricto se refiere a un territorio de dimensiones subnacionales y subregionales en que existe cierta homogeneidad en las modalidades y formas de desarrollo y en las características ambientales, y tiene presencia de diversos actores sociales con sentido de pertenencia al territorio y con relaciones estrechas de identidad, cooperación o conflicto. En el sentido administrativo-político, lo local suele asociarse con el municipio. Sin embargo, esto desvirtúa la noción científica de lo local, ya que éste puede ser menor en extensión que una municipalidad, cruzar diferentes límites municipales o en algunos casos acotarse a un municipio particular.
- **Mitigación (reducción) de riesgos de desastre:** ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo existente. La mitigación asume que en muchas circunstancias no es posible, ni factible controlar totalmente el riesgo existente; es decir, que en muchos casos no es posible impedir o evitar totalmente los daños y sus consecuencias, sino más bien reducirlos a niveles aceptables y factibles. La mitigación de riesgos de desastre puede operar en el contexto de la reducción o eliminación de riesgos existentes, o aceptar estos riesgos y, a través de los preparativos, los sistemas de alerta, etc. buscar disminuir las pérdidas y daños que ocurrirían con la incidencia de un fenómeno peligroso. Así, las medidas de mitigación o reducción que se adoptan en forma anticipada a la manifestación de un fenómeno físico tienen el fin de: a) evitar que se presente un fenómeno peligroso, reducir su peligrosidad o evitar la exposición de los elementos ante el mismo; b) disminuir sus efectos sobre la población, la infraestructura, los bienes y servicios, reduciendo la vulnerabilidad que exhiben.
- **Participación social:** el proceso a través del cual los sujetos del desarrollo y del riesgo toman parte activa y decisiva en la toma de decisiones y actividades que se diseñan para mejorar sus condiciones sociales de vida y para reducir o prever el riesgo. La participación es la base sobre la cual se fortalecen los niveles de empoderamiento de las organizaciones sociales e individuos y se fomenta el desarrollo del capital social.
- **Pérdida material:** se relaciona con la merma o destrucción del patrimonio material (bienes de capital, medios de producción, medio de trabajo, infraestructura, etc.) y ambiental de una sociedad. El monto de

pérdidas asociados con un desastre, no necesariamente tiene que reflejarse en variables agregadas de tipo macroeconómico (por ejemplo representar un porcentaje determinado del PIB), ya que su impacto puede ser en pequeña escala.

- **Plan de emergencias:** definición de funciones, responsabilidades y procedimientos generales de reacción y alerta institucional, inventario de recursos, coordinación de actividades operativas y simulación para la capacitación, con el fin de salvaguardar la vida, proteger los bienes y recobrar la normalidad de la sociedad tan pronto como sea posible después de que se presente un fenómeno peligroso.
- **Plan de gestión de riesgos:** conjunto coherente y ordenado de estrategias, programas y proyectos, que se formula para orientar las actividades de reducción o mitigación, previsión y control de riesgos, y la recuperación en caso de desastre. Al garantizar condiciones apropiadas de seguridad frente a los diversos riesgos existentes y disminuir las pérdidas materiales y consecuencias sociales que se derivan de los desastres, se mantiene la calidad de vida de la población y se aumenta la sostenibilidad.
- **Preparación (preparativos):** medidas cuyo objetivo es organizar y facilitar los operativos para el efectivo y oportuno aviso, salvamento y rehabilitación de la población y la economía en caso de desastre. La preparación se lleva a cabo mediante la organización y planificación de las acciones de alerta, evacuación, búsqueda, rescate, socorro y asistencia que deberán realizarse en caso de emergencia.
- **Prevención de riesgos:** medidas y acciones dispuestas con anticipación que buscan prevenir nuevos riesgos o impedir que aparezcan. Significa trabajar en torno a amenazas y vulnerabilidades probables. Visto de esta manera, la prevención de riesgos se refiere a la Gestión Prospectiva del Riesgo, mientras que la mitigación o reducción de riesgos se refiere a la gestión correctiva. Dado que la prevención absoluta rara vez es posible, la prevención tiene una connotación semi-utópica y debe ser vista a la luz de consideraciones sobre el riesgo aceptable, el cual es socialmente determinado en sus niveles (ver abajo: riesgo aceptable)
- **Pronóstico:** determinación de la probabilidad de que un fenómeno físico se manifieste con base en el estudio de su mecanismo físico generador, el monitoreo del sistema perturbador y/o el registro de eventos en el tiempo. Un pronóstico se genera a corto plazo (72 horas), generalmente basado en la búsqueda e interpretación de señales o eventos precursores del fenómeno peligroso. A mediano y largo plazo se denomina predicción o previsión climática y se basa en información estadística de parámetros indicadores de la potencialidad y modelos del fenómeno. Determina el evento máximo probable o creíble dentro de un período de tiempo que pueda relacionarse con la planificación del área afectable.
- **Recuperación:** proceso de reestablecimiento de condiciones aceptables y sostenibles de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción de la infraestructura, bienes y servicios destruidos, interrumpidos o deteriorados en el área afectada, y la reactivación o impulso del desarrollo económico y social de la comunidad.
- **Reducción de riesgos:** ver arriba mitigación de riesgos.
- **Resiliencia:** capacidad de un ecosistema, sociedad o comunidad de absorber un impacto negativo o de recuperarse una vez haya sido afectada por un fenómeno físico.
- **Respuesta:** etapa de la atención que corresponde a la ejecución de las acciones previstas en la etapa de preparación y que, en algunos casos, ya han sido antecedidas por actividades de alistamiento y movilización, motivadas por la declaración de diferentes estados de alerta. Corresponde a la reacción inmediata para la atención oportuna de la población.
- **Riesgo aceptable:** posibles consecuencias sociales y económicas que, implícita o explícitamente, una sociedad o un segmento de la misma asume o tolera en forma conciente por considerar innecesaria,

inoportuna o imposible una intervención para su reducción dado el contexto económico, social, político, cultural y técnico existente. La noción es de pertinencia formal y técnica en condiciones donde la información existe y cierta racionalización en el proceso de toma de decisiones puede ejercerse, y sirve para determinar las mínimas exigencias o requisitos de seguridad, con fines de protección y planificación, ante posibles fenómenos peligrosos.

- **Riesgo cotidiano o social:** hace referencia a un conjunto de condiciones sociales de vida de la población que a la vez que constituyen facetas o características (aunque no exclusivas) de la pobreza, el subdesarrollo, y la inseguridad humana estructural, limitan o ponen en peligro el desarrollo humano sostenible. Ejemplos de esto se encuentran en la insalubridad y morbilidad, la desnutrición, la falta de empleo e ingresos, la violencia social y familiar y la drogadicción y el alcoholismo, entre otras.
- **Riesgo de desastre:** es la probabilidad de que se presente un nivel de consecuencias económicas y sociales adversas en un sitio particular y durante un tiempo definido que exceden niveles aceptables a tal grado que la sociedad o un componente de la sociedad afectada encuentre severamente interrumpido su funcionamiento rutinario y no pueda recuperarse de forma autónoma, requiriendo ayuda y asistencia externa.
- **Riesgo primario o estructural:** riesgo existente en la sociedad en situación normal producto de los procesos contradictorios de desarrollo y evolución de la sociedad, alimentados y reconfigurados en algún grado por la incidencia de impactos eventuales de fenómenos físicos peligrosos y crisis coyunturales en la economía y en la sociedad.
- **Riesgo secundario o derivado:** condiciones específicas de riesgo que surgen de manera más o menos repentina con el impacto de un fenómeno físico peligroso en la sociedad. Ejemplos son los riesgos de enfermedad y muerte, de desnutrición e inseguridad alimentaria aguda, de falta de acceso a agua potable, de violación y maltrato en albergues de mujeres y niños. Estos riesgos se construyen sobre condiciones de riesgo primario y vulnerabilidades existentes previas al impacto, permitiéndonos hablar de un proceso continuo de riesgo o de desastre. Los riesgos secundarios o derivados mientras no se resuelven pasan a alimentar los riesgos primarios futuros de forma sincrética.
- **Sistema integrado de información:** base de conocimiento de las amenazas, vulnerabilidades y riesgos, de vigilancia y alerta, de capacidad de respuesta y de procesos de gestión, al servicio de las instituciones y de la población; fundamental para la toma de decisiones y la priorización de las actividades y proyectos de gestión de riesgos.
- **Sistema de gestión de riesgos:** estructura abierta, lógica, dinámica y funcional de instituciones y organizaciones, y su conjunto de orientaciones, normas, recursos, programas, actividades de carácter técnico-científico, de planificación y de participación de la comunidad, cuyo objetivo es la incorporación de las prácticas y procesos de la gestión de riesgos en la cultura y en el desarrollo económico y social de las comunidades.
- **Transformación ambiental natural:** el proceso a través del cual la naturaleza o el ambiente natural se transforman a sí mismo. Significa la continuidad de procesos naturales que han existido desde la formación de la Tierra y que han moldeado y cambiado su superficie, su flora y fauna, de manera continuo. Se refiere esencialmente a procesos en que la naturaleza interactúa con otros elementos naturales (ecosistemas, ríos, montañas, pendientes, zonas costeras etc.) no modificados en grado importante por la intervención humana. Ejemplos se encuentran en los impactos de sismos en las cuencas hidrográficas y en las pendientes, huracanes que modifican bosques y manglares, o incendios espontáneos que renuevan ecosistemas. Hablar en estos casos de destrucción del ambiente o de pérdidas ambientales es en sí anti-evolucionista o naturalista. El uso correcto de nociones sugeriría la idea de transformación y cambio y

no destrucción y daño, términos, estos últimos, que incorporan connotaciones subjetivas, antrópicamente delimitados. Aun cuando las transformaciones sufridas afectan a la sociedad, reducen la cantidad y calidad de recursos potenciales que tiene previstos etc., estos procesos son en sí mismos naturales y no pueden considerarse de la misma forma que se consideran impactos directos en la sociedad, en sus bienes, patrimonio o estructuras materiales. Así, la noción de vulnerabilidad ecológica o ambiental que se utiliza con frecuencia hace referencia a un tipo de vulnerabilidad muy distinta y de ninguna manera comparable con la vulnerabilidad social o humana. De hecho es probable que sea más conveniente hablar de los distintos niveles de resiliencia o falta de resiliencia en lugar de vulnerabilidad, evitando así confusiones y contradicciones. En los casos de mágnim eventos, la sociedad no puede evitar los cambios; o sea, no puede reducir la supuesta vulnerabilidad. Dicho de otro modo, no son sujetos de intervención y control y la transformación o cambio que resulta es inevitable. El hecho de que la sociedad interviene muchas veces en los procesos naturales, intentando modificarlos, encierra siempre sus propias contradicciones. Este es el caso por ejemplo, del control de las inundaciones naturales de ríos, el control de incendios espontáneos-naturales, o la modificación de pendientes para fines de permitir cultivos y construcciones, donde siempre se enfrenta la posibilidad de un impacto futuro negativo cuando la naturaleza recobra lo suyo. Afectación, pérdida, daño o cambio que ocurre en ambientes ampliamente intervenidos y modificados por los seres humanos, constituye otro tipo muy distinto de contexto y problema que no debe confundirse con transformaciones naturales del ambiente. En este último caso los procesos de intervención muchas veces generan nuevas amenazas socio-naturales, potencian la escala de los eventos físicos que sucedan, y aumentan las pérdidas una vez que suceda el evento.

- **Vulnerabilidad:** factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que se manifieste un fenómeno peligroso de origen natural, socio natural o antrópico. Representa también las condiciones que imposibilitan o dificultan la recuperación autónoma posterior. Las diferencias de vulnerabilidad del contexto social y material expuesto ante un fenómeno peligroso determinan el carácter selectivo de la severidad de sus efectos.

Glosario sobre educación ambiental

- **Abiótico:** en el ecosistema, se denomina así aquellos componentes que no tienen vida, pero juegan un papel importante dentro del mismo, como son las sustancias minerales, los gases, los factores climáticos y otros.
- **Actores:** personas que intervienen activa o pasivamente en los procesos de gestión para su propio desarrollo o que asisten al proceso. Abarca los habitantes, los usuarios (habitantes o no de un ámbito), los representantes de organismos públicos o privados, los asesores o interventores en el ámbito, los representantes de los grupos de poder, los empresarios, los sindicatos y, en general, todas las personas que vean afectada su calidad de vida y que influyen o reciben los efectos de uso y conservación de los recursos del ámbito en estudio, así como los que tienen como función apoyar el desarrollo del hombre en dichos ámbitos
- **Ambiente:** sistema de elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, adaptándose al mismo, transformándolo y utilizándolo para satisfacer sus necesidades.

- **Biodiversidad:** diversidad de seres vivos en un ecosistema. La diversidad mide la riqueza en especies mediante un índice que refleja la relación entre el número de individuos de cada especie y el número total
- **Calidad de vida:** vínculo dinámico entre el individuo y el ambiente en donde la satisfacción de necesidades implica la participación continua y creativa del sujeto en la transformación de la realidad.
- **Cambio climático:** las intervenciones humanas en la atmósfera que actúan a favor de un calentamiento global son fundamentalmente la producción de CO₂ y otros gases de efecto invernadero, en aumento constante desde la revolución industrial. Sin embargo, el aumento de partículas en suspensión de la atmósfera, también producto de procesos industriales, intercepta radiación solar y por tanto tiende a producir enfriamiento.
- **CIDEA:** Comité Interinstitucional de Educación Ambiental. En este se reúnen los actores de diferentes territorios (municipales, regionales o departamentales) para definir las acciones de educación ambiental que se deben realizar, trazar un plan de acción, delegar responsabilidades y definir recursos desde cada una de sus competencias.
- **Clima:** estado medio de las condiciones atmosféricas de una región. Los principales elementos del clima son la temperatura, las precipitaciones, la humedad y la insolación, entre otros, cuya variación estacional es fundamental para la clasificación de los climas.
- **Comunidad:** conjunto de seres vivos que pueblan un territorio determinado, caracterizado por las interrelaciones que estos organismos tienen entre sí y con su entorno. También se entiende por grupo integrado de especies que habitan en determinada zona; los organismos de determinada comunidad se influyen mutuamente en materia de distribución, abundancia y evolución. (Una comunidad humana es un grupo social de cualquier tamaño cuyos miembros viven en determinada localidad).
- **Conciencia ambiental:** convicción de una persona, organización, grupo o una sociedad entera, entorno a que los recursos naturales deben protegerse y usarse racionalmente en beneficio del presente y el futuro de la humanidad.
- **Densidad de población:** es el cociente entre la población total de una determinada entidad territorial y su superficie. Generalmente se expresa en habitantes/kilómetro cuadrado.
- **Desarrollo sustentable:** representa un modelo de crecimiento económico global que satisface las necesidades actuales de la humanidad, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades
- **Ecosistema:** el conjunto formado por un sustrato físico (biotopo) y una parte viva (biocenosis). Son ejemplos de ecosistema: un lago, una zona litoral, una marisma, un área de bosque mediterráneo, etc.
- **Educación ambiental:** proceso formativo mediante el cual se busca que el individuo y la colectividad conozcan y comprendan las formas de interacción entre la sociedad y la naturaleza, causas y consecuencias de esta interacción, para que actúen en forma integrada y racional con su medio.
- **Efecto invernadero:** calentamiento de la atmósfera producido por la alteración del balance térmico debido al aumento de la concentración de gases que no transmiten en onda larga (gases de efecto invernadero como dióxido de carbono, CO₂ y metano, CH₄).
- **Embalse:** infraestructura de regulación de la red hídrica, basada en una presa de contención.
- **Emisiones:** liberación de contaminantes (partículas sólidas, líquidas o gases) al medio, procedentes de una fuente productora.
- **Especie:** grupo de organismos formado por poblaciones de individuos que ocupan un hábitat y que se reproducen entre sí.

- **Especies endémicas:** una especie endémica es aquella que sólo existe en una zona geográfica determinada, de extensión variable, pero generalmente restringida respecto al tamaño de las áreas de las especies con las que se compara.
- **Gases de efecto invernadero:** compuestos químicos gaseosos como el dióxido de carbono y el metano cuyos vertidos a la atmósfera contribuyen al efecto invernadero.
- **Gestión Ambiental:** conjunto de procedimientos mediante los cuales una entidad pública o privada o una comunidad organizada puede intervenir para modificar, influir u orientar los usos del ambiente así como los impactos de las actividades humanas sobre el mismo
- **Hábitat:** zona o parte de un ecosistema que reúne las condiciones de vida que una determinada especie necesita para sobrevivir. El medio ambiente en el que vive un organismo. Este vocablo puede referirse también al organismo y al medio físico existente en determinado lugar.
- **Impacto ambiental:** alteración del medio ambiente debida a la intervención humana.
- **Incendio forestal:** siniestro que ha supuesto la quema de una superficie superior a una hectárea.
- **Parques Nacionales:** son aquellos espacios que se declaran de conservación, de interés general de la Nación.
- **Parques Naturales:** áreas naturales, poco transformadas por la explotación u ocupación humana que, en razón a la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente.
- **Prae:** Proyecto Ambiental Escolar. Está formulado y ejecutado por la comunidad educativa, que busca contribuir a la solución de una problemática ambiental de la comunidad entorno a la institución educativa
- **Proceda:** Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental. Es formulado y ejecutado por la comunidad organizada, que busca contribuir a la solución de una problemática ambiental de su comunidad y en su territorio.
- **Radiación solar:** energía que se propaga en el espacio procedente del sol.
- **Recursos renovables:** recursos que se regeneran por procesos naturales, por lo que su utilización no implica una disminución irreversible si la tasa de consumo no supera a la tasa de formación. Son recursos renovables el oxígeno, los productos agrícolas y forestales y los recursos hídricos.
- **Reservas Naturales:** son espacios naturales, cuya creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merecen una valoración especial.
- **Saneamiento:** evacuación de aguas residuales y pluviales mediante una red de alcantarillado.

Bibliografía

- CORREA Enrique y otro. Nociones de una Ciudadanía que crece. Flacso -Chile 1998.
- Decreto 1743 de 1994 Por el cual se instituye el proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de Educación Formal.
- GEILFUS, Frans. 80 Herramientas para el desarrollo participativo. Proyecto regional <<Desarrollo Institucional para la producción agrícola sostenible en las laderas de Centroamérica>>. Editorial Kimpres Ltda. Tercera Edición. Bogotá, 2001.
- KLIKSBURG. Bernardo. Seis Tesis no convencionales sobre Participación. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. 1999.
- LAGOS. Adriana. La Participación y la Información en la Gestión Ambiental. Documentos de trabajo. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 2006.
- LEY 134 DE 1994. Por la cual se dictan normas sobre los Mecanismos de Participación Ciudadana.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Sistema de Gestión Ambiental Municipal-Sigam. III Edición. 2008.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Educación nacional. Política Nacional de Educación Ambiental. 2005
- Ministerio Público y otros. Plan Nacional de Formación para el Control Social a la Gestión Pública. 2007
- SHUMACHER E.F., 1978. Small is Beautiful. Tursen/ Hermmann Blume Ediciones, Tercera reimpresión. Madrid España, 2001
- WILCHES CHAUX. Gustavo. Brújula, Bastón y Lámpara para trasegar los caminos de la Educación Ambiental. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 2007
- ZIMMERMANN, Marcel. Ecopedagogía: El planeta en emergencia. Bogotá, Ecoe Ediciones 2005.
- _____. Gustavo. Nuestro compromiso político con el cosmos: En el camino hacia una agenda de los ambientalistas para la construcción de un modelo de desarrollo que posibilite la paz. 1988.



Libertad y Orden

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

Oficina de Educación y Participación

República de Colombia