

2.3.1. Ejecutar el programa de fortalecimiento de las capacidades del personal público ambiental

Las acciones de este programa dirigirán a la institucionalidad ambiental al fortalecimiento del personal público encargado del fomento, el control y el seguimiento de la calidad ambiental; de la asistencia técnica a las municipalidades e instancias de coordinación departamental y regional; y del desarrollo de capacidades de negociación a nivel internacional; así como para la resolución de conflictos ambientales.

Se privilegiará la formación continua y la mejora de las capacidades de los funcionarios públicos del sector ambiental, para que se adecúen de mejor manera a la ejecución de esta política, generando la carrera pública ambiental, que dé sustento técnico y garantice la continuidad de las acciones del sector. Se fomentará la transferencia de tecnología y el conocimiento de prácticas, metodologías, proyectos y programas exitosos desarrollados por pueblos indígenas en el interior del país

2.3.2. Establecer y administrar nexos con la academia

Las acciones prioritarias en este sentido son:

- Establecer líneas de investigación que soporten técnicamente los programas de esta política, principalmente las que impulsen las bases para desarrollar programas productivos de recursos genéticos silvestres o poco utilizados y con potencial económico.
- Apoyar y fomentar reformas curriculares para la transversalización del tema ambiental en las diferentes profesiones existentes en el país, en forma congruente con esta política y la Política Nacional de Educación Ambiental.
- Velar por la aplicación y ejecución de la Política Nacional de Educación Ambiental y sus mecanismos operativos y presupuestarios, especialmente para el desarrollo de los contenidos con pertinencia cultural y regional de las diferentes modalidades educativas.
- Fomentar la creación de carreras de especialización y diplomados en temáticas estratégicas ambientales que complementen esta estrategia, la política y otras iniciativas ambientales como la aplicación de convenios y tratados.

2.3.3. Capacitar y especializar negociadores en el ámbito internacional

Unida a las dos acciones anteriores, ésta hace énfasis en la formación y especialización de negociadores a nivel internacional, que de manera seria y sistemática asuman el rol de representantes permanentes técnicos de país en los asuntos ambientales de índole internacional, en estrecha coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores.

V. Sistema Nacional de Gestión Ambiental⁵



En 2003 Guatemala formuló la Política Marco de Gestión Ambiental y estableció una pauta para generar el marco de referencia institucional que permita al sector, atender y coordinar las prioridades ambientales del país: El Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SINGA). Con el objeto de desarrollar este concepto e instrumentalizar la política, se propone a partir de este hecho, el desarrollo de una plataforma institucional que, por un lado sea incluyente, participativa, descentralizada, coordinada y armonizada; por otro, permita un esfuerzo de integración y articulación de las capacidades y competencias existentes o desarrolladas en el país; y finalmente que posibilite incorporar y dinamizar

el sector ambiental en el marco de los nuevos procesos y desafíos que enfrenta el país, con la participación de nuevos agentes sociales y nuevos recursos; esto se inicia con la adaptación de la estructura del ente rector (MARN) para el desarrollo de esta política ⁶

1. Objetivos del sistema

- 1.1. Definir una estructura, mecanismos y procesos por medio de los cuales, los diferentes actores de la sociedad civil, puedan articularse, participar o desarrollar la gestión ambiental.
- 1.2. Crear un marco de referencia para tener acceso a identificar las prioridades y los instrumentos tendentes a promover el desarrollo sostenible en el país.

2. Ejes

Para el efecto, el SINGA se desarrolla en cuatro ejes:

2.1. El fortalecimiento y desarrollo de la institucionalidad ambiental

Con especial énfasis en la incidencia y en la formulación y coordinación de las políticas públicas, este eje se desarrolla a partir de la definición de prioridades ambientales enunciadas en esta política y de la generación de condiciones que garanticen el cumplimiento de los tratados, acuerdos

⁵ En Guatemala este concepto es introducido en la Agenda de Prioridades de Inversión Pública para el Ambiente 2002-2010, suscrita por el MARN, CONAP e INAB, en agosto de 2001; y retomado como concepto en la formulación de la Política Marco de Gestión Ambiental (Acuerdo Gubernativo 791-2003, artículo 7). Sin embargo hasta la fecha no ha sido desarrollado. En el ámbito institucional, se aplicaba al Sistema de Gestión de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA). En diferentes foros y organismos de nivel internacional se considera que, dada la importancia, la complejidad y transversalidad de la materia ambiental, en cada país debiese existir o se supone está instituido un sistema nacional de gestión ambiental. Entendiéndose éste como "la estructura organizativa de las actividades de planificación, responsabilidades, práctica, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, implementar, alcanzar, revisar y mantener la política ambiental". Manual de Gestión de la Calidad Ambiental, Capítulo III: Calidad Ambiental: Definiciones. 3.78 Sistema de Gestión Ambiental, pág.38. OEA-GTZ, 1982.

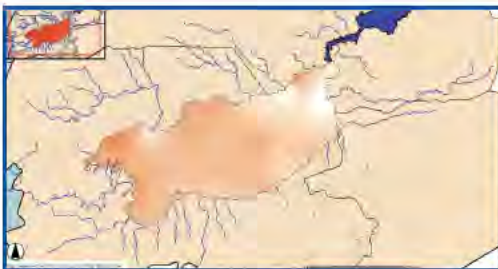
⁶ El MARN se encuentra en un proceso de modificación al Acuerdo Gubernativo No. 186-2001, Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, tal reorganización le permitirá institucionalmente adoptar la Política Nacional de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales, de manera más efectiva.

y convenios internacionales de los cuales Guatemala es signatario; de la Política Nacional de Descentralización en lo referente al reconocimiento, la definición y complementariedad de las competencias institucionales con énfasis en el fortalecimiento de las capacidades desconcentradas y capacidades municipales; la creación de instancias de participación, de coordinación y la definición de reglas claras, bases fundamentales para el desarrollo de sinergias en el sector, de eficiencia y transparencia; sobre todo para fortalecer las capacidades de incidencia y de cumplimiento del marco legal vigente con un amplio sentido de responsabilidad y participación.

Comprende:

- El marco de coordinación de políticas públicas
- El desarrollo de la normativa
- El cumplimiento legal
- El fortalecimiento institucional
- La descentralización-desconcentración
- La participación
- La cooperación técnica y financiera
- Los programas y proyectos de incidencia estratégica.

2.2. La promoción del ordenamiento para el desarrollo sostenible del territorio



Que garantice la seguridad humana en la gestión y manejo del riesgo ambiental (amenazas y vulnerabilidad); que identifique oportunidades y especialmente que permita a los diferentes sectores organizados de la sociedad y particularmente de la población, el acceso, posibilidad de uso, goce y disfrute de los beneficios del ambiente y de los recursos naturales.

Comprende:

- El ordenamiento y manejo del territorio para el desarrollo sostenible, a partir del enfoque de cuencas, subcuencas y microcuencas hidrográficas.
- El aprovechamiento de los recursos naturales
- Las áreas de reserva nacional
- El ordenamiento urbano
- La identificación de las amenazas, vulnerabilidad y la gestión del riesgo ambiental
- El uso del suelo

2.3. El desarrollo del sistema nacional de información y de difusión ambiental

Que sea capaz de incidir en la sociedad mediante la generación de cultura y educación ambiental; así como que brinde instrumentos y oportunidades concretas para impulsar el desarrollo sostenible.

Comprende:

- La definición de una línea de base de la situación ambiental y la generación de un sistema nacional de indicadores ambientales
- La innovación y el desarrollo tecnológico
- Las investigaciones prioritarias
- La formación de cultura ambiental y comunicación social
- La educación ambiental
- Las oportunidades ambientales
- La red de agentes y actores ambientales
- Centros de documentación y sitios WEB
- Los informes oficiales de la situación ambiental
- Los mecanismos para la generación de opinión pública ambiental

2.4. El desarrollo del sistema financiero ambiental

Que sea capaz de incidir y de incorporar la riqueza ambiental en el proceso de desarrollo del país y de elaborar mecanismos e instrumentos financieros para la sustentabilidad de la gestión ambiental.

Comprende:

- Mecanismos de valorización y desarrollo de cuentas ambientales nacionales
- Generación de ingresos para la sustentabilidad de la gestión ambiental
- Asistencia técnica y financiera para el desarrollo sostenible
- Garantías ambientales
- Creación y desarrollo de los mecanismos e instrumentos financieros

VI. Seguimiento, Monitoreo y Evaluación de la Implementación de la Política

Para el monitoreo y evaluación de esta política se proponen un conjunto de indicadores de verificación y de resultado, aplicables a los planteamientos de las acciones estratégicas y programas. Para el seguimiento se ha formulado un programa dirigido a su implementación, que entre otros puntos contiene: el proceso de internalización de la política en el sector gubernamental, en los principales sectores económico-sociales del país y de la sociedad civil, y la sanción de la política; por otro lado y en forma paralela, el proceso de análisis de competencias de la institucionalidad ambiental y la elaboración de los planes estratégicos y operativos institucionales y el fortalecimiento de capacidades.



Estos instrumentos y esta lógica también deberán trasladarse al desarrollo de las políticas ambientales que se deriven de los temas priorizados en esta política y en las enunciadas en la Política Marco de Gestión Ambiental; con particular énfasis en la formulación de mecanismos de participación y verificación con pertinencia sectorial, territorial y cultural.

Indicadores

El conjunto de indicadores que emanan del proceso de formulación e implementación de la política debe estar orientados en tres sentidos:

1. Los relativos al proceso de sanción, promulgación y divulgación
2. Los relativos a la estrategia de implementación
3. Los relativos al contenido y enunciados de la política

Considerando las limitaciones de información y la inexistencia de una línea basal de la situación ambiental del país, a continuación se presenta una serie de indicadores que permitan establecer el avance y los resultados de esta política, con énfasis en aquellos relativos al proceso de sanción, promulgación y divulgación; al de implementación; y al del fortalecimiento de la institucionalidad ambiental. Éstos deberán ser revisados, readecuados y desarrollados en forma participativa, en los próximos dos años posteriores a la sanción de la política.

De la sanción, promulgación y divulgación de la política

- Presentación de la política en el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural y posterior difusión en los respectivos Consejos Departamentales.
- Presentación de la política al Gabinete de Gobierno para su aprobación mediante resolución, previamente a su sanción por acuerdo gubernativo.
- Publicación del Acuerdo Ministerial que contiene la política aprobada por el Gabinete de Gobierno.
- Publicación del Acuerdo Gubernativo que contiene la Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales.

De la estrategia de implementación de la política

- Funcionamiento de la Instancia de Coordinación de Políticas Públicas (Gabinete Ambiental).
- Participación del Ministro de Ambiente y Recursos Naturales en los Gabinetes Económico y Social.
- Emisión del nuevo reglamento interno del MARN, sobre la base de esta política.
- Funcionamiento de programas de capacitación en aspectos administrativos, técnicos y financieros para el personal del MARN, tanto del nivel central como de sus delegaciones.

Del fortalecimiento de la institucionalidad ambiental o contenidos de la política

- Número de funcionarios públicos capacitados en el tema ambiental, por departamento y tema.
- Suscripción de convenios interinstitucionales para definir roles y competencias complementarias con otras entidades del sector público.

- Creación de capacidades instaladas en temas ambientales en los equipos de negociadores internacionales. Número de capacitados en el tema de negociación.
- Emisión de políticas específicas y normativas.
- Número de denuncias y sanciones en materia de ambiente y recursos naturales, efectivamente procesadas y resueltas, a nivel administrativo y judicial.
- Funcionamiento de tribunales específicos de jurisdicción ambiental.
- Adopción de instrumentos económicos e incentivos para implementación de la política.
- Incremento en la captación de recursos privados del MARN.
- Elaboración y divulgación del Código de Ética Ambiental.
- Incremento en el presupuesto del MARN 2007.
- Accesibilidad y eficacia del Sistema Nacional de Información y de Difusión Ambiental (SIA) (intranet, internet y otros medios de difusión).
- Eficiencia y modernización de la gestión administrativa del MARN, particularmente en lo relacionado a estudios de evaluación de impacto ambiental y tramitación de denuncias.
- Aprobación y puesta en marcha del nuevo reglamento de EIA.
- Existencia de un sistema de seguimiento y monitoreo a EIA.
- Funcionamiento de las instancias de participación ciudadana en temas ambientales para la toma de decisiones.
- Cantidad de proyectos y programas que toman en consideración las formas tradicionales de manejo sostenible de los recursos naturales.
- Número de conflictos ambientales solucionados por conciliación o mediación.
- Suscripción de convenios con las municipalidades para la descentralización de competencias ambientales en coordinación con la SCEP.
- Incremento en la adopción de estándares internacionales y adaptación de los nacionales a los internacionales.
- Cantidad de programas de investigación en temas ambientales en ejecución.
- Existencia de inventario de patrimonio natural.
- Avances en la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental.
- Contenidos curriculares ambientales del nivel preprimario, primario y básico, elaborados.
- Integración del Consejo Nacional de Educación Ambiental.
- Mecanismos de administración de servicios ambientales puestos en práctica.
- Número de iniciativas y proyectos con instrumento de evaluación ambiental aplicado.

Se deberán priorizar dichos indicadores en función de las fases de implementación de los programas y acciones estratégicas de la política, en el corto, mediano y largo plazo.

VII. Estrategía para la Implementación de la Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales

“Construyendo juntos el desarrollo humano sostenible”

Para hacer realidad la adopción y cumplimiento de los valores y principios, líneas, programas y acciones estratégicas definidas en la política, se requiere conjugarlos adecuadamente con las capacidades existentes en el país.

En ese sentido, la base del éxito de la política radica en la aplicación de los conceptos de gradualidad, realismo y viabilidad; y de la capacidad de redireccionar nuestras limitadas capacidades al logro de resultados concretos, en plazos específicos relacionados con los procesos electorales y la aprobación del presupuesto en el corto plazo. La problemática ambiental involucra todos los ámbitos de acción del gobierno y la sociedad guatemalteca, sean estos nacionales, departamentales o municipales, por lo que se considera relevante apelar a la buena voluntad del personal público y de todas las instituciones para implementar esta política.

La estrategia de compatibilizar los medios con los objetivos generales y específicos de la política, propone acciones dirigidas a la implementación de la Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales, siendo éstas las siguientes:

1. Acciones generales para su puesta en marcha

1.1. Adopción de la política por parte del Organismo Ejecutivo

Por su carácter transectorial y multidisciplinario, el cumplimiento de esta política se inicia mediante su conocimiento e internalización por parte del Organismo Ejecutivo; la aprobación mediante resolución, en sesión de gabinete; publicación del Acuerdo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales que contenga la política aprobada por el Gabinete de Gobierno; y la sanción de la política con la emisión del correspondiente Acuerdo Gubernativo, que debe ser publicado en el diario oficial.

Asimismo, el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural conocerá y difundirá la política a todos los Consejos Departamentales, a través de los respectivos gobernadores; los que la harán del conocimiento de los alcaldes de su respectivo departamento.

1.2. Conocimiento del contenido de la política por parte de las Instancias Multipartidarias y de la Comisión de Medio Ambiente y Ecología del Organismo Legislativo

Como parte del proceso de socialización y para asegurar la continuidad de la aplicación de la política en los próximos 20 años, deberá darse a conocer en las diferentes instancias de diálogo multipartidario, haciendo énfasis en la importancia de incluir el tema de la conservación, protección y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en las agendas y planes de gobierno a futuro, que tiendan al logro del desarrollo sostenible a nivel nacional. Adicionalmente, la política será presentada a la Comisión de Medio Ambiente y Ecología del Congreso de la República, con el fin de establecer la coordinación efectiva que permita impulsar los instrumentos legales que la implementación de la política requiera.

1.3. Conocimiento del contenido de la política por parte del Organismo Judicial

Se hará del conocimiento del Organismo Judicial el contenido de esta política, a efecto de establecer una permanente coordinación con el MARN, especialmente en lo relativo a la capacitación de operadores de justicia en temas ambientales, la creación de una jurisdicción privativa especializada, así como la formulación de propuestas de tipificación de los delitos contra el ambiente y los recursos naturales.

2. Acciones específicas a nivel del Organismo Ejecutivo y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

- 2.1.** Establecimiento y funcionamiento de la Instancia de Coordinación de Políticas Públicas (Gabinete Ambiental), así como la participación del Ministro de Ambiente y Recursos Naturales en el Gabinete Económico y el Gabinete Social y otras instancias a nivel del Organismo Ejecutivo, tales como el Gabinete de Desarrollo Rural, Junta Directiva del INAB (mediante una iniciativa de reforma al Decreto 101-96 Ley Forestal), entre otros.
- 2.2.** Adopción de acuerdos entre el MARN y otros ministerios y entidades autónomas y descentralizadas, donde se definan actividades complementarias para el mejor cumplimiento de la política y se creen espacios institucionalizados de diálogo, coordinación y ejecución de acciones; especialmente relacionadas con presupuesto.
- 2.3.** Participación del MARN en la Comisión de Coordinación de los fondos sociales, a fin de que en la toma de decisiones sobre la ejecución de proyectos de desarrollo cumplan la normativa vigente en materia ambiental, especialmente lo relativo a los Estudios de Impacto Ambiental, para que tales proyectos sean diseñados y ejecutados con respeto a criterios ambientales y los lineamientos de esta política.

- 2.4.** Reingeniería interna del Ministerio, para el fortalecimiento de sus capacidades que le permitan implementar la política, en función de sus objetivos; así como incorporando instancias de participación y diálogo multisectorial.

3. Acciones del MARN en coordinación con la institucionalidad ambiental.

El Ministerio elaborará en coordinación con la institucionalidad ambiental, políticas y programas específicos y su correspondiente reglamentación en las áreas de:

a.) Conservación y manejo sostenible de los recursos naturales

- Agua y cuencas hidrográficas
- Bosques
- Áreas protegidas y biodiversidad
- Suelos
- Atmósfera
- Prevención, control y combate de incendios forestales
- Cambio climático
- Uso de energías renovables y ahorro de energía

b.) Mejoramiento de la calidad ambiental

- Control de la contaminación del agua, aire, auditiva, visual, lumínica, electromagnética y del suelo por desechos sólidos
- Productos químicos y sustancias peligrosas

c.) Educación ambiental

En coordinación con REDFIA se promoverá la:

- Inclusión de competencias y valores ambientales en planes de estudio y textos educativos en el Sistema Educativo.
- Integración del Consejo Nacional de Educación Ambiental

4. Acciones de divulgación y difusión de la política

El MARN, con el apoyo de la Secretaría de Información y Comunicación de la Presidencia, de instituciones autónomas y descentralizadas y de la cooperación internacional; desarrollará una amplia campaña de información, divulgación y difusión de esta política, en los distintos medios de comunicación del país, la cual debe ser de fácil comprensión para la mayoría de la población, tomando en consideración la realidad pluricultural y multilingüe del país.

5. Líneas de la política

La Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales estará guiada por la implementación coordinada de dos líneas o ejes estratégicos relevantes:

- a) Uso y manejo del ambiente y los recursos naturales; y valoración del patrimonio natural para el desarrollo sostenible.
- b) Desarrollo de mecanismos e instrumentos ambientales para la producción y la gestión de la calidad ambiental.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, en coordinación con la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) y el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural, y con la participación de otras entidades del sector público, entidades académicas y centros de investigación, definirán en forma conjunta las bases para el establecimiento de un sistema de ordenamiento territorial nacional con enfoque ambiental; el cual se definirá en forma más específica y progresiva a nivel local con las distintas municipalidades del país.

Para llevar a cabo este ordenamiento, se tomarán en cuenta elementos como el potencial y la naturaleza del territorio, la identificación de usos actuales y potenciales, con el fin de evitar conflictos derivados de las distintas actividades que se desarrollan; se considerarán aspectos relevantes como uso y disponibilidad de recursos hídricos, biodiversidad y áreas protegidas (naturales y culturales), bosques y áreas prioritarias de reforestación, zonas de desarrollo turístico, áreas de extracción de recursos naturales no renovables (minería y petróleo), urbanismo, paisaje, aspectos socioeconómicos y culturales, zonas de riesgo y vulnerabilidad ante amenazas naturales y otras que se definan como prioritarias.

A los efectos de constituir la base informática del ordenamiento territorial, el MARN, SEGEPLAN, el INE y otras instancias del sector público relacionadas al tema ambiental, establecerán el Sistema de Información en materia de Ambiente y Recursos Naturales, como un eje central del sistema nacional de información y difusión, el cual incluirá un sistema de información geográfica digital que contenga las diferentes capas de información correspondientes y que sea retroalimentado y actualizado anualmente. La información de este sistema deberá ser accesible al público y difundirse por medios electrónicos e impresos.

El fortalecimiento institucional ambiental requiere de un liderazgo efectivo del MARN para la coordinación de las instituciones encargadas de la gestión del ambiente y los recursos naturales. Este fortalecimiento implica la mejora de las capacidades técnicas, administrativas y financieras del Ministerio; además se requiere el apoyo político de los diferentes Organismos e instituciones del Estado, así como el respeto y cumplimiento de la legislación en materia de ambiente y recursos naturales.

Las acciones específicas que se llevarán a cabo en materia institucional incluyen:

- a) La implementación del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SINGA)
- b) Gestión regional del ambiente y recursos naturales
- c) Fortalecimiento institucional de la gestión ambiental, en especial de la Dirección de Políticas y Estrategias Ambientales del MARN a fin de dotarla de capacidad para la implementación de esta política.
- d) Establecimiento y consolidación de mecanismos de coordinación entre las organizaciones civiles, sector privado y gobierno, mediante la creación de instancias de participación y diálogo multisectorial.
- e) Puesta en funcionamiento del Consejo Nacional de Educación Ambiental, como línea de acción ya prevista en la Política de Educación Ambiental.
- f) Creación de un órgano interinstitucional de coordinación para la aplicación y cumplimiento de la ley ambiental.

La protección y conservación ambiental y los recursos naturales debe coadyuvar al aumento de la productividad y el crecimiento económico y éste a su vez deberá ser sustentable y equitativo con la sociedad y la naturaleza. En apoyo de la incorporación de consideraciones ambientales en la producción y competitividad económica del país, las acciones específicas que se desarrollarán en esta línea estratégica incluyen:

- a.) Un programa de fomento a la producción limpia
- b.) Acuerdos de fortalecimiento institucional del sector privado y el sector público ambiental
- c.) Integración de la política económica con la política ambiental
- d.) Establecimiento de un sistema de estadísticas ambientales
- e.) Creación de instrumentos económicos ambientales
- f.) Sistematización y modernización de los instrumentos de evaluación ambiental
- g.) Programas y mecanismos de cooperación producción-comercio-ambiente

Los programas de las líneas de política y sus respectivas acciones estratégicas se presentan en los cuadros del numeral 8 con sus respectivos objetivos y resultados; los cuales apuntan por una parte al logro de la conservación y manejo sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica, utilizando la cuenca como unidad geográfica de referencia y de manejo para la gestión integrada de los recursos naturales y la educación ambiental como la base de conocimiento; y por la otra hacia la promoción y el fomento de una producción competitiva sostenible y al mejoramiento de la calidad ambiental. .

6. Monitoreo y evaluación de la política

Para el monitoreo y evaluación de esta política, el MARN organizará anualmente un foro con otras entidades del sector público, privado, organizaciones sociales y ONG ambientalistas para verificar el cumplimiento, avance y ejecución de la misma.

Otro elemento clave para el monitoreo permanente de la implementación de esta política es el establecimiento de un sistema de indicadores ambientales, que surge de la investigación, análisis, presupuestos, compromisos y uso de mecanismos de pronóstico y prevención por parte de las instituciones ambientales, y cuyo seguimiento y auditoría social será ejercida por ciudadanos y organizaciones no gubernamentales que trabajan en medio ambiente.

Entre los componentes que deberá incluir el sistema de monitoreo ambiental están:

- a.) Transparencia y libre acceso a la información en materia ambiental
- b.) Seguimiento y evaluación del presupuesto público ambiental
- c.) Gestión ambiental con participación ciudadana
- d.) Incorporación de la auditoría social y ambiental a los proyectos públicos y privados
- e.) Mecanismos participativos para el monitoreo y evaluación de impacto ambiental.

7. Presupuesto para la implementación de la política

La estimación del presupuesto para la implementación de la política, se hizo basada en tres opciones, considerando la misma como un proceso que incluye además el desarrollo e implementación gradual de los cuatro componentes del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SINGA), la efectiva aplicación de la rectoría sectorial y el seguimiento, monitoreo y evaluación de las políticas ambientales; para garantizar la continuidad en la aplicación y desarrollo de esta política en los próximos 20 años y alcanzar su propósito y objetivo general enunciado.

Opción 1 que incluye: la implementación de la política; el fortalecimiento institucional y la rectoría sectorial; el seguimiento, monitoreo y evaluación de políticas; la reestructuración del MARN; la desconcentración ambiental en 85 municipios; la creación de un fondo de inversión ambiental y de 12 autoridades de cuencas.

Presupuesto estimado: Q 61.7 millones

Opción 2 que incluye: la implementación de la política; el fortalecimiento institucional y la rectoría sectorial; el seguimiento, monitoreo y evaluación de políticas; la reestructuración del MARN; la desconcentración y descentralización ambiental en 150 municipios; la creación y consolidación del fondo de inversión ambiental y de 22 autoridades de cuencas.

Presupuesto estimado: Q 87.6 millones

Opción 3 que incluye: la implementación de la política; el fortalecimiento institucional y la rectoría sectorial; el seguimiento, monitoreo y evaluación de políticas; la reestructuración del MARN; la desconcentración y descentralización ambiental en 332 municipios; la creación y consolidación del fondo de inversión ambiental y de 38 autoridades de cuencas.

Presupuesto estimado: Q 124.0 millones

En relación a la fuente de financiamiento para cubrir los presupuestos estimados planteados, es importante indicar que en los años 2005-2006 el presupuesto asignado al MARN (40.6 millones de quetzales) disminuyó en términos relativos de 0.123 a 0.108 por ciento respecto del presupuesto nacional y de 0.017 a 0.016 por ciento respecto del PIB; mientras que alrededor del 2.6 por ciento del presupuesto nacional (más de mil millones de quetzales) está asignado a proyectos y programas relacionados que ejecuta el resto de la institucionalidad ambiental.

De allí que, para cubrir la demanda presupuestaria estimada es necesario gestionar que por lo menos un 10 por ciento del presupuesto de los proyectos y programas relacionados que ejecuta la institucionalidad ambiental, sea asignado adicionalmente al presupuesto del MARN para realizar entre otras, actividades de coordinación, fortalecimiento institucional, información, difusión, seguimiento, monitoreo y evaluación, como ente rector sectorial.

8. Cuadro por líneas de política, programas, acciones, actores, objetivos y resultados

Línea A: Uso y Manejo del Ambiente y los Recursos Naturales y Valoración del Patrimonio Natural para el Desarrollo Sostenible.

Programas y Acciones	Actores	Objetivos	Resultados
<p>1. Uso y manejo sostenible del ambiente y los recursos naturales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fomentar la generación de energía renovable, - Gestionar integralmente el recurso hídrico - Realizar el saneamiento y la restauración ambiental del territorio - Usar racionalmente los recursos naturales no renovables - Definir y aplicar mecanismos de conservación y uso sostenible de los recursos naturales - Crear mecanismos de coordinación para asegurar la gestión ambiental y la gestión para la reducción y el manejo de riesgos a desastres en el proceso de planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial 	<p>MINISTERIOS DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES; ECONOMÍA; AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN; ENERGÍA Y MINAS; EDUCACIÓN; COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA; CONAP; INAB Y ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES</p>	<p>Con este programa, la política nacional busca dirigir al país hacia nuevas formas productivas, con énfasis en el tema energético, la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, especialmente del agua, la biodiversidad, los genéticos, el saneamiento del ambiente, el uso adecuado de los recursos naturales y la seguridad integral. Esto implica que la institucionalidad ambiental del país dirija sus acciones de fomento, inversiones y acciones de ejecución en dichos temas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Convenio suscrito de coordinación-cooperación técnica en materia energética con el MEM, ente rector sectorial. Proyectos de generación de energía renovable, priorizados. 2. Estrategias para el desarrollo de la gestión integrada del recurso hídrico, diseñadas. Sistema de información establecido como parte del Sistema Nacional de Información y Difusión Ambiental. Instancias, instrumentos y normas que regulen el aprovechamiento del agua, implementadas. 3. Programas de saneamiento y restauración ambiental del territorio, priorizados e implementados. 4. Plan estratégico para reducción de contaminación de las fuentes de agua, de los desechos sólidos y del aire, elaborado. 5. Estrategias, normas y mecanismos de control para el uso racional de los recursos naturales renovables y no renovables, desarrolladas y aplicadas. 6. Mecanismos económicos y financieros eficaces de conservación y uso sostenible de los recursos naturales, especialmente de la biodiversidad, definidos y aplicados. 7. Mecanismos internacionales y regionales que garanticen la seguridad ambiental y la atención de riesgos y emergencias ambientales, gestionados y asegurados. 8. Comité Técnico Interinstitucional para la implementación de la estrategia de desarrollo sostenible de la RBM, integrado y funcionando. 9. Mecanismos de coordinación para asegurar la incorporación de la gestión ambiental y de riesgo a desastres a la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial creados e implementados. 10. Imagen fortalecida del MARN.

Línea A: Uso y Manejo del Ambiente y los Recursos Naturales y Valoración del Patrimonio Natural para el Desarrollo Sostenible.

Programas y Acciones

2. Valoración económica

- ambiental de los recursos:**
- Realizar y actualizar inventarios de los recursos naturales
 - Fortalecer y asegurar la prestación de servicios ambientales
 - Valorar económica, ecológica, social y culturalmente el patrimonio natural

Actores

MINISTERIOS DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACION;
SEGEPLAN, BANCO DE GUATEMALA, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA; CONAP; OTROS MINISTERIOS CON LA PARTICIPACIÓN DE LAS MUNICIPALIDADES; Y UNIVERSIDADES NACIONALES.

Objetivos

Con este programa la política busca fortalecer los procesos de información y análisis de los recursos naturales del país, con el fin primordial de valorarlos y articularlos al desarrollo, en el sentido social, cultural, económica y ecológico. Esta valoración implica, además de una estimación económica, enfoques sociales, culturales y ecológicos, que permitan a los distintos sectores hacer un uso sostenible de los recursos naturales y el ambiente, de manera que satisfagan tanto sus necesidades físicas y mentales. Como la riqueza natural del país es parte de los sistemas esenciales del planeta para conservar la vida, esta valoración debe enfocarse también en aquellos recursos que son garantes de la salud ecosistémica, reconociendo su valor intrínseco, fomentando su preservación para las generaciones futuras, así como la valoración que sobre la naturaleza se hace desde la perspectiva de los pueblos indígenas que habitan el territorio nacional. Se dará prioridad a los estudios de valoración económica y al inventario de R.N., para conocer su aporte a la economía nacional, la incidencia de la actividad humana y determinar su potencial para incorporarlo al desarrollo sostenible y el fomento al pago por prestación de servicios ambientales, como alternativa de inversión que garantice la conservación y protección del ambiente y los recursos naturales.

Resultados

1. Inventarios de recursos naturales realizados e información sistematizada y difundida.
2. Instrumentos económicos y sistemas para la prestación de servicios ambientales desarrollados y establecidos.
3. Valoración económica del ambiente y los recursos naturales realizada en cooperación y coordinación interinstitucional y resultados consensuados y sistematizados, previo cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional de Educación Ambiental.

Línea A: Uso y Manejo del Ambiente y los Recursos Naturales y Valoración del Patrimonio Natural para el Desarrollo Sostenible.

Programas y Acciones

3. Diálogo para la planificación ambiental:

- Fomentar el funcionamiento efectivo de las instancias de participación ciudadana
- Aplicar mecanismos institucionalizados de diálogo institucional
- Definir y aplicar instrumentos de prevención, conciliación y mediación de conflictos ambientales en el territorio nacional
- Definir y aplicar mecanismos de comunicación social
- Valorar las formas tradicionales apropiadas de manejo sostenible de los recursos naturales

Actores

MINISTERIOS DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACION; SEGEPLAN, CONSEJOS DE DESARROLLO; CONAP; INGUAT Y OTROS MINISTERIOS CON LA PARTICIPACIÓN DE LAS MUNICIPALIDADES Y ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES E INDIGENAS.

Objetivos

Este programa enfoca las acciones de la institucionalidad ambiental hacia la discusión incluyente en los procesos de conocimiento, uso y manejo del territorio y patrimonio natural; y la valoración económica ambiental, dirigidas al desarrollo sostenible. Este programa y sus acciones estratégicas sirven de base para la ejecución de los dos anteriores y para la creación de un sistema de valores socio ambientales compartidos por la sociedad. Se establecerán mecanismos y parámetros consensuados y compartidos sobre los usos del territorio en función del desarrollo sostenible, especialmente, los de carácter legal e institucional; así como los sistemas de monitoreo con participación ciudadana a nivel local, como parte de una auditoría social. Especial énfasis será la prevención, conciliación y la complementariedad de las medidas y normativas nacionales para el uso del territorio con los sistemas de costumbre, tradición o formas comunales de manejo sostenible de los recursos naturales.

Resultados

1. Instancias y mecanismos de participación ciudadana legalmente establecidos a nivel nacional, departamental y municipal, tomados en cuenta para la valoración ambiental y la adecuada planificación del uso y manejo del territorio y los recursos naturales.
2. Espacios de diálogo contemplados en el Sistema de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, en el Gobierno Municipal, y en las instancias de participación y diálogo multisectorial establecidas en el IMARN; fortalecidos a través de los consensos o acuerdos razonables entre sector social, empresarial y público, sobre temas ambientales.
3. Instrumentos de prevención, conciliación y mediación de la conflictividad ambiental definidos y aplicados. Código de ética ambiental y sistema de seguimiento a acuerdos establecidos.
4. Mecanismos de comunicación social definidos y aplicados para que la información ambiental sea compartida intra e intersectorialmente en forma sistemática y oportuna.
5. Formas de manejo sostenible de los recursos naturales, basadas en la costumbre y en la tradición, reconocidas y valoradas en la planificación del uso del territorio.

Línea B: Desarrollo de Mecanismos e Instrumentos Ambientales para la Producción y la Gestión de la Calidad Ambiental

Programas y Acciones

1. Alianzas público-privado para el fomento de la investigación e innovación tecnológica:
 - Crear espacios para la generación de alianzas
 - Definir, emitir y aplicar políticas ambientales específicas
 - Promover alianzas con el sector académico, el productivo y la sociedad civil
 - Generar alianzas con la cooperación internacional y ONG nacionales e internacionales

Actores

MINISTERIOS DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES; DE ECONOMÍA; DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN; DE ENERGÍA Y MINAS; DE EDUCACIÓN; Y DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA; GABINETE AMBIENTAL; CONAP; INGUAT; ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES; CAMARAS EMPRESARIALES; Y UNIVERSIDADES.

Objetivos

Este programa dirige las acciones de la institucionalidad ambiental al establecimiento de alianzas público-privadas en materia de recursos naturales y calidad ambiental, en temas productivos clave. Contempla asimismo la definición, coordinación e implementación de políticas sectoriales ambientales que se consideren clave para el desarrollo del país, así como aquellas que se relacionen con los sectores que influyen positiva y directamente en la composición del PIB nacional. Contempla además el fomento de la investigación y la innovación tecnológica, agregando conocimientos, capacidades y herramientas a efecto de lograr la calidad ambiental; para lo cual se privilegiarán las relaciones entre la empresa privada, la academia, las fundaciones, las organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales y las sociales.

Resultados

1. Espacios para la generación de alianzas y coordinación intersectorial creados para la discusión, planificación y desarrollo de acciones y políticas en temas de ambiente y recursos naturales prioritarios.
2. Políticas ambientales definidas y formuladas en forma participativa y en procesos de diálogo intersectorial; y efectivamente implementadas, principalmente las enunciadas en la Política Marco de Gestión Ambiental, las que se deriven de esta política y las ya formuladas.
3. Alianzas estratégicas del MARN con el sector académico, el productivo y la sociedad civil, promovidas, desarrolladas y fortalecidas.
4. Investigaciones aplicadas de métodos, tecnologías limpias y procesos de calidad ambiental realizadas en coordinación entre el sector académico y el productivo.
5. Alianzas con la cooperación internacional y ONG nacionales e internacionales vinculadas al ambiente y tecnologías limpias, generadas e implementadas.
6. Imagen fortalecida del MARN.

Línea B: Desarrollo de Mecanismos e Instrumentos Ambientales para la Producción y la Gestión de la Calidad Ambiental

Programas y Acciones

2. **Leyes, normativas y mecanismos de regulación ambiental:**
 - Desarrollar el sistema financiero ambiental
 - Emitir y aplicar instrumentos normativos
 - Eficientar los sistemas de evaluación, monitoreo, seguimiento y verificación
 - Adoptar gradualmente estándares ambientales regionales e internacionales

Actores

MINISTERIOS DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y DE FINANZAS PÚBLICAS; CONAP; OTROS MINISTERIOS Y ENTIDADES DEL SECTOR PÚBLICO; COMISIÓN DE AMBIENTE Y ECOLOGÍA DEL CONGRESO; BANCO DE GUATEMALA; SUPERINTENDENCIA DE BANCOS Y BANCOS DEL SISTEMA; FISCALÍA DE DELITOS CONTRA EL AMBIENTE; CONSEJOS DE DESARROLLO Y MUNICIPALIDADES

Objetivos

Este programa tiene como fin dirigir las acciones de la institucionalidad ambiental del país hacia la generación de una cultura ambiental basada en el cumplimiento de leyes, normas y estándares. Las medidas que se impulsarán no serán solamente sancionatorias o de cumplimiento obligatorio, sino también de fomento y cumplimiento voluntario. Se desarrollarán instrumentos económicos de fomento y se perfeccionarán los procesos de seguimiento de la calidad ambiental. Se hará énfasis, en el corto plazo, en la aplicación efectiva de las normas vigentes, de los estándares nacionales, regionales e internacionales y de las capacidades que surgen de los acuerdos, tratados y convenciones internacionales; así como en la depuración de la legislación y la determinación de vacíos existentes; y en el mediano plazo, en la readecuación y desarrollo de las normativas ambientales necesarias en áreas no reguladas o débiles.

Resultados

1. Tema ambiental incorporado a la política económica y al sistema financiero nacional.
2. Instrumentos económicos de previsión, fomento y desarrollo creados y aplicados, en un proceso de diálogo y cooperación entre los actores económicos, públicos y privados.
3. Análisis de viabilidad y factibilidad de incentivos fiscales y de incidencia fiscal para aplicar fondos del Estado en la gestión ambiental, realizado.
4. Mecanismos para la aplicación efectiva de las normas vigentes establecidos en el corto plazo; así como el análisis de vacíos de normas realizado.
5. Leyes, reglamentos y normativas revisadas, emitidas y aplicadas en el mediano plazo.
6. Normativa para garantizar la seguridad y la distribución de los beneficios del uso de la biodiversidad y para el acceso a recursos genéticos, desarrollada.
7. Código de ética ambiental desarrollado y difundido.
8. Parámetros para la tipificación de los delitos ambientales definidos y aplicados.
9. Sistema nacional de indicadores base de la situación ambiental, definido y en operación.
10. Procesos de seguimiento, monitoreo y evaluación ambiental, perfeccionados y descentralizados.
11. El SINGA desarrollado e implementado en la referente a la promoción del ordenamiento del territorio, el desarrollo del sistema nacional de información y difusión, y el desarrollo de un sistema financiero ambiental.
12. Estándares ambientales nacionales desarrollados, adoptando gradualmente los regionales e internacionales.
13. Industrias certificadas en gestión ambiental
14. Industrias certificadas en normas ISO 9000, 9001 y 14000

Línea B: Desarrollo de Mecanismos e Instrumentos Ambientales para la Producción y la Gestión de la Calidad Ambiental

Programas y Acciones

3. Educación y capacitación ambiental:

- Ejecutar el programa de fortalecimiento de las capacidades del personal público ambiental
- Establecer y administrar nexos con la academia
- Capacitar y especializar negociadores en el ámbito internacional

Actores

MINISTERIOS DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES; DE EDUCACION; Y DE RELACIONES EXTERIORES; Y LAS INSTITUCIONES QUE CONFORMAN EL CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Objetivos

Este programa busca la formación de valores éticos para una cultura amigable con el ambiente. Se privilegiará la promoción de la innovación y el desarrollo tecnológico, el aprovechamiento de oportunidades y potencialidades y la difusión de los resultados de las investigaciones prioritarias. Las acciones educativas, con pertinencia cultural, de género y regional, se desarrollarán en las modalidades de educación formal, informal y no formal. La institucionalidad ambiental desarrollará un programa para el fortalecimiento de las capacidades del personal público ambiental, ya que éste se constituye como el factor dinamizador de la cultura ambiental y el desarrollo sostenible del país. Este programa apoya los dos anteriores, fortaleciendo los nexos con la academia, de manera que se fomenta el trato transversal del tema ambiental para la práctica profesional en las carreras universitarias y para que se generen nuevas carreras o énfasis profesionales en los temas de vanguardia y necesidad ambiental. Esto implicará que la institucionalidad pública defina claramente las necesidades de formación de su propio personal.

Resultados

1. Programa de fortalecimiento de las capacidades del personal público ambiental desarrollado y en ejecución;
2. Líneas de investigación, especialmente las que impulsen los programas productivos de recursos genéticos y con potencial económico, establecidas.
3. Reformas curriculares para que transversalmente se crucen el tema ambiental con las diferentes profesiones, en congruencia con esta política y la Política Nacional de Educación Ambiental, desarrolladas y fomentadas.
4. Carreras de especialización y diplomados en temáticas estratégicas ambientales fomentadas y en creación.
5. Política Nacional de Educación Ambiental, promovida su aplicación efectiva.
6. Negociadores en asuntos ambientales a nivel internacional, capacitados y especializados.
7. El SINGA desarrollado e implementado en lo referente al fortalecimiento y desarrollo de la institucionalidad ambiental.

ANEXO I

Escenarios



Como parte del proceso de elaboración de la Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales en Guatemala, se llevó a cabo un ejercicio de construcción de escenarios hacia el año 2020, con la finalidad de establecer los eventos significativos que orienten al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales sobre el escenario hacia el cual se dirige la gestión ambiental en el país y logre, oportunamente, emprender las acciones que sean necesarias para salvaguardar la implementación de la política.

Para el ejercicio, se determinaron dos ejes sobre los aspectos más importantes para la gestión ambiental, el vertical, denominado político institucional y el horizontal; socioeconómico. En los extremos de cada eje se establecieron las principales características que debe presentar el Estado en sus aspectos positivos y negativos, a manera de construir un escenario con cada uno de los cuatro cuadrantes formados.

En el eje político institucional los aspectos advertidos son los siguientes:

Positivos

- Mayor participación ciudadana
- Claridad de competencias en el sector público
- Coordinación interinstitucional
- Sistema eficiente de aplicación de la ley y la justicia
- Visión de país en la toma de decisiones y realización de acciones
- La descentralización es la herramienta fundamental de la gestión pública.

Negativos

- Impunidad y corrupción
- Concentración y centralización en la gestión pública
- Ingovernabilidad
- Duplicidad de funciones entre los entes estatales
- Conflictos sin solución eficaz por parte del Estado

En el eje socioeconómico:

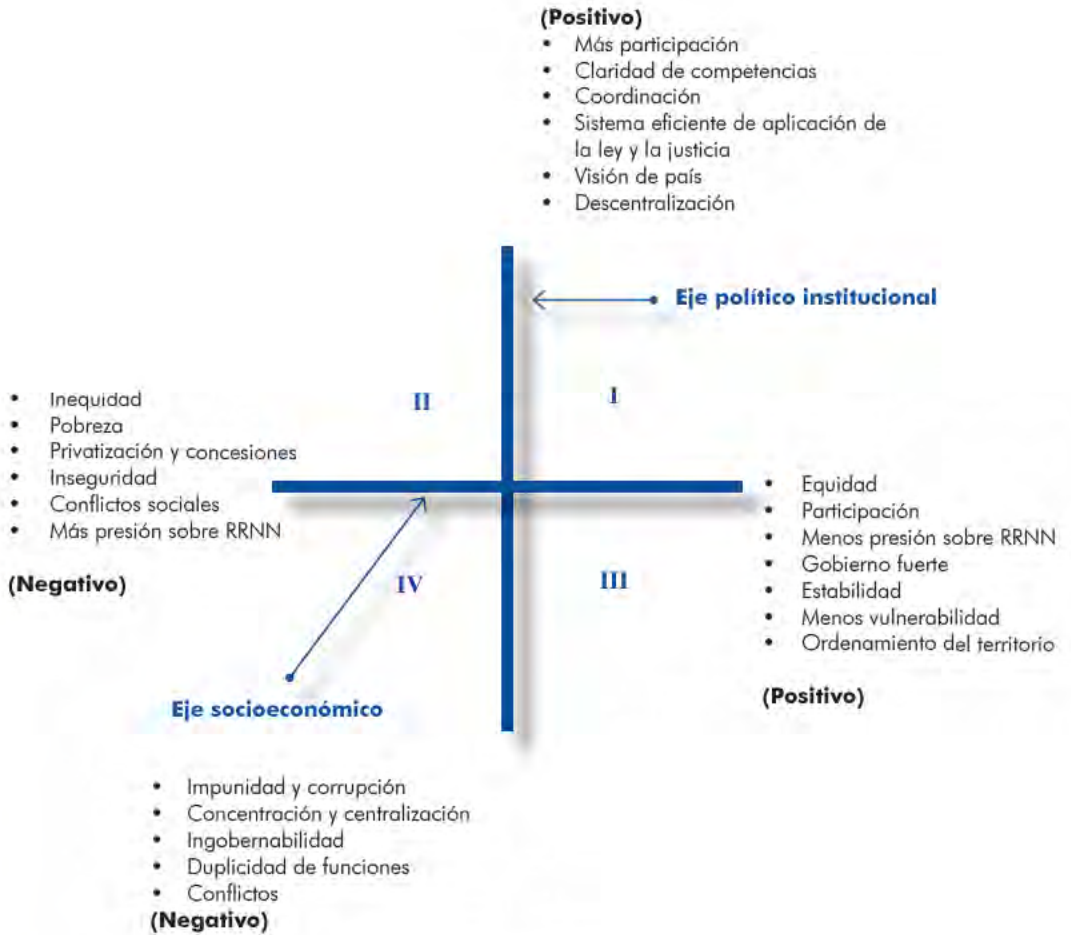
Positivos

- Equidad
- Mayor participación ciudadana
- Menos presión sobre los recursos naturales
- Gobierno fortalecido
- Estabilidad económica
- Menos vulnerabilidad ambiental
- Ordenamiento del territorio

Negativos

- Inequidad
- Pobreza
- Privatización y concesiones arbitrarias, ilegales o ilegítimas
- Inseguridad
- Conflictos Sociales existentes, sin solución ni intervención estatal
- Mayor presión sobre los recursos naturales

La forma gráfica para la presentación de los escenarios es:



De esa cuenta en el Escenario I, que resulta ser el más favorable para la implementación de la política, combinan los caracteres positivos del eje político institucional y del socioeconómico. En el Escenario II se combinan los aspectos positivos del eje político institucional y los negativos de socioeconómico. En el Escenario III se combinan los aspectos positivos del eje socioeconómico y los negativos del político institucional. En el Escenario IV, que es el menos favorable, se combinan los aspectos negativos de ambos ejes.

ANEXO II

Listado de Participantes en el Proceso

Académicos

Asociación de Investigación y Estudios Sociales (ASIES)
Centro Universitario de Oriente (CUNORI-USAC)
Centro de Educación Popular, El Tule
Centro de Estudios Conservacionistas (CECON- USAC)
Centro de Estudios Ambientales/Universidad del Valle de Guatemala
Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR-USAC)
Facultad Latinoamericana en Ciencias Sociales (FLACSO)
Instituto de Desarrollo Ambiental y Desarrollo Sostenible (IDEADS)
Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (IIES-USAC)
Investigación para el Desarrollo y la Innovación
Unidad de Ciencia y Tecnología - Universidad Rafael Landívar
Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)
Universidad Rural

Cooperación Internacional - Organismos y Programas

Centro de Cooperación Internacional para la Preinversión Agrícola (CIPREDA)
Cooperación Técnica Alemana (GTZ)
Embajada Real de los Países Bajos
Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)
Secretaría de Integración Económica Centroamérica (SIECA)
Unión Mundial para la Naturaleza (UICN)

Empresa Privada

Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales (AGEXPRONT)
Asociación Nacional del Café (ANACAFE)
Asociación en Prodefensa del Medio Ambiente (APRODEMA)
Asociación Nacional de Organizaciones No Gubernamentales de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente (ASOREMA)
Cámara de Industria de Guatemala
Cámara de Turismo (CANTUR)
Cluster Forestal - AGEXPRONT
Comisión del Medio Ambiente del CACIF (COMACIF)
Fundación del Azúcar (FUNDAZUCAR)
Prensa Libre
Red de Formación e Investigación Ambiental (REDFIA)

Sector Público

Área de Salud, Zacapa
Área de Salud de Jalapa
Asesoría de Temas Ambientales, Congreso de la República
Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Amatitlán (AMSA)
Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán (AMSCLAE)
Comisión Consultiva para la Reforma Educativa-MINEDUC
Comisión de Derechos Humanos del Congreso de la República

Comisión Nacional para el Manejo de Desechos Sólidos (CONADES)
 Comisión Presidencial del Agua y Recursos Hídricos (COPREAGUAH)
 Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA)
 Congreso de la República
 Consejo de Desarrollo Departamental de Izabal
 Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)
 Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED)
 Defensoría de Pueblos Indígenas -Procuraduría de Derechos Humanos
 Delegación Departamental Baja Verapaz-MARN
 Delegación Departamental Chiquimula-MARN
 Delegación Departamental El Progreso-MARN
 Delegación Departamental Quiché-MARN
 Delegación Departamental San Marcos-MARN
 Delegación Departamental Zacapa-MARN
 Delegación Departamental Sololá-INAB
 Delegación Departamental Petén-MAGA
 Delegación Departamental Sololá-MAGA
 Delegación Departamental Petén-SEGEPLAN
 Delegación Departamental Zacapa-SEGEPLAN
 Diario de Centro América
 Dirección Área de Salud Izabal-MSPAS
 Dirección Área de Salud, Zacapa-MSPAS
 Dirección de Regulación de los Programas de Salud y Ambiente-MSPAS
 Dirección Departamental de Educación, Chiquimula-MINEDUC
 Dirección Departamental de Educación, Zacapa-MINEDUC
 Dirección General de Energía-MEM
 Dirección General de Políticas y Estrategias Ambientales-MARN
 Dirección Técnica del Presupuesto-MINFIN
 Fiscalía de Medio Ambiente-Ministerio Público
 Fondo Guatemalteco del Medio Ambiente (FOGUAMA)
 Gerencia Gabinete de Desarrollo Rural / FIPA - AID
 Gobernación Departamental de Izabal
 Gobernación Departamental de Zacapa
 Institución Nacional de Bosques (INAB)
 Instituto de Fomento Municipal (INFOM)
 Instituto Geográfico Nacional (IGN)
 Instituto Nacional de Estadística (INE)
 Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH)
 Mancomunidad de la Cuenca del Río Naranjo, San Marcos (MANCUERNA)
 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)
 Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales-Aprodema
 Ministerio de Cultura y Deportes
 Ministerio de Educación
 Ministerio de Energía y Minas
 Ministerio de Gobernación
 Ministerio de la Defensa Nacional
 Ministerio Público
 Municipalidad Santa Catarina Pinula, Guatemala
 Municipalidad de Jalapa, Jalapa
 Municipalidad de Flores, Petén
 Municipalidad de Gualán, Zacapa
 Municipalidad de La Unión, Zacapa
 Municipalidad de San Diego, Zacapa
 Municipalidad de Teculután, Zacapa

Programa de Descentralización y Fortalecimiento Municipal (PDFM)
Programa Nacional de Competitividad (PRONACOM)
Proyecto Multiplicador de Educación Maya Bilingüe Intercultural (PROEMBI)
Registro de Información Catastral (RIC)
Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia (SCEP)
Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN)
Secretaría de Protección a la Naturaleza - Policía Nacional Civil
Secretaría Presidencial de la Mujer (SEPREM)
Segunda Brigada Información Zacapa
Sistema Nacional de Prevención y Control de Incendios Forestales (SIPECIF), Chiquimula
Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)
Unidad de Gestión Ambiental Municipal, Morales-Izabal

Sociedad Civil

Centro de Acción Legal, Ambiental y Social de Guatemala (CALAS)
Centro Guatemalteco de Producción Más Limpia
Círculo Ambiental
Consultores Integrados
Coordinadora de ONGs y Cooperativas (CONGCOOP)
Coordinadora Nacional Indígena y Campesina (CONIC)
Fundación SOLAR
Fundación Defensores de la Naturaleza
Fundación para el Desarrollo
Gremial Forestal
Grupo Ecológico Mazatenango, Suchitepéquez
Grupo Voluntario y Ecológico
Helvetas, Probosques, San Marcos
Instituto de Enseñanza para el Desarrollo Sostenible (IEPADES)
Intervida, Momostenango, Quiché
MOLOJ (Movimiento de Mujeres Mayas)
Pastoral de la Tierra, Totonicapán
Proyecto Cambio Climático
Reciclemos por Guatemala
Sociedad de Cooperativas y Asociación de Oriente (COASO)
Vivamos Mejor, Sololá

ANEXO III

Listado de Acrónimos

ALIDES	Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible
ASIES	Asociación de Investigación y Estudios Sociales
CBM	Corredor Biológico Mesoamericano
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
COCODES	Consejos Comunitarios de Desarrollo
CODEDES	Consejos Departamentales de Desarrollo Urbano y Rural
CODEUR	Consejos de Desarrollo Urbano y Rural
COMUDES	Consejos Municipales de Desarrollo Urbano y Rural
CONADUR	Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
DIPRONA	Dirección de Protección de la Naturaleza
EAE	Estudios Ambientales Estratégicos
EIA	Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental
GTZ	Oficina Técnica de Cooperación Alemana
IDAEH	Instituto de Antropología e Historia
IGN	Instituto Geográfico Nacional
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INE	Instituto Nacional de Estadística
INGUAT	Instituto Guatemalteco de Turismo
INSIVUMEH	Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MEM	Ministerio de Energía y Minas
MICUDE	Ministerio de Cultura y Deportes
MINEDUC	Ministerio de Educación
MINFIN	Ministerio de Finanzas Públicas
MINREX	Ministerio de Relaciones Exteriores
MP	Ministerio Público
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
OEA	Organización de Estados Americanos
OJ	Organismo Judicial
ONG	Organizaciones No Gubernamentales
OCRET	Oficina de Control de Áreas de Reserva del Estado
PIB	Producto Interno Bruto
REDFIA	Red Nacional de Formación e Investigación Ambiental
SAM	Sistema Arrecifal Mesoamericano
SCEP	Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SEPRONA	Servicio de Protección de la Naturaleza
SIGAP	Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas
SINGA	Sistema Nacional de Gestión Ambiental

ANEXO IV

Glosario y Términos Ambientales

Acceso a servicios de saneamiento. Se refiere a la proporción de la población que tiene por lo menos instalaciones adecuadas para la eliminación de excrementos a fin de evitar que éstos entren en contacto con seres humanos, animales e insectos. Las instalaciones adecuadas abarcan desde letrinas de pozo sencillas pero protegidas hasta inodoros con agua corriente y alcantarillado. Todas las instalaciones deben estar bien construidas y mantenidas para ser eficaces.

Afluente. Curso de agua cuyo volumen o descarga contribuye a aumentar otro, en el cual desemboca.

Aguas servidas/Aguas de desecho. Es el agua que ha sido utilizada y que ya no está limpia. Al igual que los desechos sólidos que suele contener, se arroja normalmente al alcantarillado.

Ambiente. El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el ser humano que hacen posible su existencia y su desarrollo, así como los de los otros organismos vivos con que interactúa en un espacio y tiempo determinados.

Ambiente (medio). El medio ambiente comprende los sistemas atmosféricos (aire); hídrico (agua); lítico (roca y minerales); edáfico (suelos); biótico (animales y plantas); elementos audiovisuales y recursos naturales y culturales; según lo establecido en el artículo 13 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto No. 68-86.

Área forestal protegida. Bosque u otro territorio arbolado, cuya función predominante, en combinación o individualmente, es proteger el suelo contra la erosión, controlar los flujos de agua, purificar el aire, proteger del viento, abatir el ruido, preservar los hábitat, proteger las especies de flora y fauna, y otros usos biológicos.

Áreas naturales protegidas. Son zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas.

Auditoría ambiental. Es un instrumento mediante el cual los responsables del funcionamiento de una empresa podrán en forma voluntaria, realizar el examen metodológico de sus operaciones respecto a la contaminación y el riesgo que generan, así como el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental y de los parámetros internacionales y buenas prácticas de operación e ingeniería aplicables, con el objeto de definir las medidas preventivas y correctivas necesarias para proteger el ambiente.

Biocomercio. Se refiere al intercambio de productos naturales, cuya base productiva es aprovechada de manera sostenible

Biodiversidad. La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Bioenergía. Es la generada por todo material de origen biológico, esto es materia orgánica renovable de origen animal o vegetal, o procedente de la transformación natural o artificial de estas.

Biomasa. Es el peso de un organismo vivo o de todos los organismos de un ecosistema.

Biotecnología. Toda aplicación tecnológica que utilice recursos biológicos, organismos vivos, o sus derivados para la reacción o modificación de productos o procesos para usos específicos.

Calidad de vida. Situación de la población considerada en función de un conjunto de indicadores relacionados con la satisfacción de sus necesidades, inclusive entre otros, aspectos socioeconómicos, culturales, ambientales, de seguridad y de su entorno espacial.

Certificaciones ISO. Instrumentos que acreditan, en forma exclusiva, la aprobación y habilitación a los generadores, transportistas y operadores del sistema de manipulación, transporte, tratamiento o disposición final que los inscriptos aplican a los residuos. Se renueva periódicamente.

Cluster. Los clusters son concentraciones geográficas de empresas e instituciones interconectadas que actúan en determinado campo. Agrupan a una amplia gama de industrias y otras entidades relacionadas que son importantes para competir. Incluyen, por ejemplo, a proveedores de insumos críticos -como componentes, maquinaria y servicios-, y a proveedores de infraestructura especializada. Con frecuencia, también se extienden aguas abajo -hasta canales y clientes- y, lateralmente, hasta fabricantes de productos complementarios y empresas que operan en industrias relacionadas por sus habilidades, tecnologías e insumos comunes.

Código ambiental. Se refiere a un código de Buenas Prácticas Ambientales, es una propuesta metodológica que, desde un enfoque eminentemente práctico, se hace a todos los sectores y pobladores de un país, para su aplicación en sus propios espacios geográficos.

El código ambiental se basa principalmente en la aplicación de dos herramientas de trabajo: la Auditoría Medioambiental y el Plan de Participación Social.

Conservación ex situ. Mantenimiento de los componentes vivos de la biodiversidad fuera de su hábitat o entorno natural original.

Conservación in situ. La conservación de la biodiversidad en el marco de sistemas dinámicos evolutivos del hábitat o el medio ambiente natural original.

Contaminación radioactiva. Es aquella contaminación producida por los desechos de la energía nuclear y causada por las centrales termonucleares que arrojan elementos tóxicos, los cuales se acumulan en el aire, en el agua o en el suelo. Entre los elementos radioactivos se encuentran el estroncio, el yodo, el uranio, el radio, el cesio, el plutonio y el cobalto.

Contaminación sónica. Más intangible pero no menos importante en un análisis ambiental, es la medición en la contaminación por ruido. Se da más que todo en el espacio urbano.

Contaminación visual. Es aquella contaminación producida sobre el paisaje y el espacio público de los centros urbanos.

Contaminante. Materia o sustancia, sus combinaciones o compuestos, derivados químicos o biológicos (desechos orgánicos, sedimentos, ácidos, bacterias y virus, nutrientes, aceite y grasa) así como toda forma de energía, radiaciones ionizantes, vibraciones o ruido que al incorporarse y actuar en la atmósfera, aguas, suelo, flora, fauna o cualquier elemento del ambiente, alteran o modifican su composición o afectan a la salud humana.

Contaminantes otros. Aditivos sintéticos en los alimentos tales como aromatizantes y colorantes.

Costos ambientales. Son los costos vinculados con el deterioro actual o potencial de los bienes naturales debido a las actividades económicas.

Pueden verse desde dos perspectivas: a) costos ocasionados, esto es, costos asociados con las actividades económicas que actualmente o potencialmente causan un deterioro soportados, esto es, costos ambientales cargados a las unidades económicas, independientemente de si actualmente han causado o potencialmente causen un deterioro ambiental.

Cuenca. Área total drenada por un río y sus corrientes tributarias. Unidad geográfica para el manejo de los recursos hídricos.

Cuenca (micro). Cavidad o depresión geográfica rodeada de alturas cuyas aguas fluyen en una misma dirección, comúnmente forma parte de una depresión mayor o cuenca.

Deforestación. Destrucción de los bosques de manera tal que se torna imposible su reproducción natural.

Desarrollo sostenible. Proceso de cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, que lo coloca como centro y sujeto primordial del desarrollo, por medio del crecimiento económico con equidad social y la transformación de los métodos de producción y de los patrones de consumo y que se sustenta en el equilibrio ecológico y el soporte vital de la región. Este proceso implica el respeto a la diversidad étnica y cultural regional, nacional y local, así como el fortalecimiento y la plena participación ciudadana, en convivencia pacífica y en armonía con la naturaleza, sin comprometer y garantizando la calidad de vida de las generaciones futuras.

Desarrollo sustentable. Concepción del desarrollo que sostiene que la armonía entre éste y el medio ambiente puede y debe constituir una meta universal. Dicha armonía no es un estado fijo sino un proceso de cambio por el cual la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación de los procesos tecnológicos y la modificación de las instituciones concuerdan tanto con las necesidades presentes como con las futuras (v. patrimonio). La idea de desarrollo sustentable implica límites, no absolutos, sino limitaciones que impone al uso de los recursos del medio ambiente, el estado actual de la tecnología y de la organización social, así como la capacidad de la biosfera de absorber los efectos de las actividades humanas. (Fuente: Informe Nuestro Futuro Común, Madrid, Alianza Editorial, 1988).

Desechos industriales. Desperdicios orgánicos e inorgánicos descargados por empresas industriales o comerciales. Los desperdicios orgánicos en gran escala tienen origen en las industrias de alimentos, lechería, empacadoras de pescado, fábricas de cerveza y fábricas de papel, procesos petroquímicos, fábricas textiles y lavanderías. Los desechos inorgánicos incluyen ácidos, álcalis, cianuros, sulfuros y sales de arsénico, plomo, cobre, cromo y zinc.

Desertificación. Disminución de la productividad de la tierra causada por malos manejos. Las principales causas son el pastoreo y el cultivo excesivos que originan erosión y salinificación.

Ecológico (equilibrio). La relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

Ecosistema. La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de estos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.

Educación ambiental. Acción y efecto de formar e informar a colectividades sobre todo lo relacionado con la definición, conservación y restauración de los distintos elementos que componen el medio ambiente.

Educación formal. Sistema educativo jerárquicamente estructurado, distribuido en grados y niveles, que van desde la escuela preprimaria hasta la educación superior, incluso, además de estudios académicos generales, una variedad de programas especializados e instituciones para entrenamiento profesional y técnico.

Educación informal. Proceso en el que cada individuo adquiere actitudes, valores, destrezas y conocimientos, extraídos de las experiencias diarias y de los recursos e influencias de su ambiente (familia, vecinos, trabajo, juego, mercado, biblioteca y medios de comunicación). La certificación no existe, a menos que se dé con carácter de sin valor curricular o legal, o como constancia.

Educación no formal. Son todas aquellas actividades educativas y de capacitación, estructuradas y sistemáticas, de corta duración que ofrecen algunas instituciones que desean producir cambios de conducta concretos en poblaciones diferenciadas. Son las actividades de aprendizaje que se realizan fuera del sistema educativo formalmente organizado.

Emisión. Contaminación descargada en la atmósfera procedente de los tubos de escape, otros respiraderos o salidas de emisiones, así como de instalaciones comerciales e industriales, de chimeneas residenciales y de vehículos de motor, escapes de locomotoras o aeronaves.

Emisiones (inventario). Listado por fuente de la cantidad de contaminantes del aire descargada en la atmósfera de una comunidad. Se utiliza para establecer estándares de emisiones.

Energía de la biomasa. Energía renovable originada, gracias a la luz del sol y mediante la fotosíntesis por la materia vegetal y los hidratos de carbono sintetizados por las plantas.

Escenarios. Conjunto de variables estructuradas en escenas descriptivas de una situación de origen y de los acontecimientos intermedios que conducen a una situación final, de modo tal que ese conjunto de variables y acontecimientos sean coherentes. La descripción de las situaciones se hará a partir de un conjunto de variables seleccionadas, físicas, institucionales, culturales o socioeconómicas interrelacionadas entre sí. La introducción y comparación de factores de cambio en las escenas, facilitan evaluar diferentes alternativas de estrategias para alcanzar la imagen objetivo establecida.

Estrategia. Propuesta cualitativa sobre el modo de asignar tiempos, recursos, realizar actividades, y aplicación de otros medios para lograr las metas de un objetivo.

Evaluación de desempeño. Resultados medibles del sistema de gestión ambiental, relacionados con el control de impactos de las actividades, los productos y servicios de una organización, basados en su política, objetivos y metas ambientales.

Evaluación impacto ambiental (EIA). Se entiende como la Documentación Técnica de carácter interdisciplinario, que debe presentar los titulares de un Proyecto para predecir, identificar, valorar, mitigar y corregir los Efectos adversos de determinadas Acciones que puedan afectar el medio ambiente y la calidad de vida en el área de intervención e influencia respectiva. Estudio de los efectos ambientales probables de los proyectos de urbanización y productivos que son requeridos antes de iniciar los trabajos.

Evaluación ambiental estratégico (EAE). Constituye un elemento importante en la planificación para optimizar los efectos en los aspectos ambientales, a partir de la observación de dos criterios básicos: la incorporación del factor ambiental en el propio proceso planificador y la evaluación del riesgo ambiental. El objeto central de análisis de la EAE es el riesgo ambiental a que da lugar a planes, programas o proyectos. Y el objetivo de la EAE es optimizar la incidencia ambiental de cualquier plan, programa o proyecto, minimizando el riesgo ambiental que puedan generar.

Evaluación inicial (auto). Fase del proceso de planificación en la que se busca información completa acerca de la situación, o fenómeno sobre el cual se trabajará, a partir de la cual se medirán los resultados de la ejecución de un programa o proyecto.

Externalidades. Concepto económico que cubre aquellos costos y beneficios atribuibles a una actividad económica y que no están incluidos en el precio de los bienes o servicios reproducidos. Aquellos daños al medio ambiente que pueden ser considerados como costo o beneficio en la producción. Es el propósito del principio “el que contamina paga”, que requiere a los contaminadores enfrentar los costos por evitar la contaminación o remediar sus efectos.

Gestión ambiental. Conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, a partir de un enfoque interdisciplinario y global. Conjunto de procedimientos mediante los cuales una entidad pública puede intervenir para modificar, influir u orientar los usos del ambiente, así como los impactos de las actividades humanas sobre el mismo.

Aquellos aspectos de la gestión total (incluyendo la planificación) que determinan e implantan la política ambiental.

Gestión de riesgo ambiental. Es la manera en que se incrementa la capacidad de la comunidad para transformar las condiciones peligrosas y para reducir la vulnerabilidad antes que ocurra un desastre. Esta gestión comprende la planeación, organización y participación de los actores en el manejo de riesgos.

Impacto ambiental (estudio). Documento mediante el cual se da a conocer, sobre la base de estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo. Impacto ecológico. El impacto del hombre o de las actividades naturales sobre los organismos vivos y sus ambientes no vivos (abióticos).

Indicador ambiental. Es un parámetro o valor derivado de parámetros generales, que describe de manera sintética las presiones, el estado, las respuestas y/o tendencias de los fenómenos ecológicos y ambientales, cuyo significado es más amplio que las propiedades asociadas directamente al valor del parámetro.

Mitigación. Reducción del grado de intensidad de la contaminación a través de varios medios.

Monitoreo. Proceso de observación repetitiva, con objetivos bien definidos relacionado con uno o más elementos del ambiente, de acuerdo con un plan temporal. Permite identificar logros y dificultades.

Ordenamiento ecológico. Instrumento de política ambiental cuyo fin es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

Ordenamiento territorial. Proceso de programar la distribución y la localización espacial del uso del suelo y de otros componentes de la estructura territorial como medio de implementar las estrategias de una propuesta de desarrollo barrial, local, regional o nacional, con especial énfasis en aspectos sociales, económicos, de distribución de la población y del manejo ambiental.

Participación local. Comunicación interactiva entre representantes de las autoridades municipales y los representantes de la sociedad civil organizada de un área de influencia local con la finalidad de formular, implementar y gestionar una propuesta de desarrollo o de ordenamiento territorial.

Política de Estado. Orientación operativa general de una estrategia establecida por la estructura institucional vigente en el país, que se apoya en amplios consensos político culturales, está referida al mediano y largo plazo y es implementada a lo largo de dos o más períodos de gobierno.

Precautoriedad (Principio de). Con el fin de proteger el medio ambiente, el Estado deberá aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente. Es decir no se necesita la certeza científica ni probar la relación causa efecto; basta con que genere molestia para que las autoridades encargadas tomen las medidas para enfrentar los problemas sociales que generan este tipo de contaminación.

Preservación. El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitat naturales.

Prevención. Puede consistir den a) cambios en las características de bienes y servicios, cambios en los patrones de consumo; b) cambios en las técnicas de producción; c) tratamiento o deposición de residuos en medios separados de protección ambiental; d) reciclaje; e) prevención de la degradación del paisaje y de los ecosistemas.

Producción limpia. Generación de productos de una manera sustentable, a partir de la utilización de materias primas renovables, no peligrosas y de una manera energéticamente eficiente, conservando a la vez la biodiversidad. La aplicación continua de una estrategia integrada de prevención ambiental a los procesos y a los productos, con el fin de reducir los riesgos a los seres humanos y al medio ambiente.

Producción orgánica. Sistema de producción de alimentos, fibras y otros productos agrícolas, basado en detalladas normas de producción, en las que se excluye el uso de toda clase de agroquímicos y cualquier sustancia que afecte la salud humana. En las normas se describen principios generales y prácticas de manejo aceptadas en la producción y utilizadas por los organismos de certificación en sus controles.

Protección ambiental. Cualquier actividad que mantenga o restaure la limpieza del medio ambiente a través de la prevención de la emisión de sustancias contaminantes presentes en el medio ambiente. Esto puede consistir en: a) cambios en las características de los bienes y servicios, y cambios en los patrones de consumo; b) cambios en las técnicas de producción; c) tratamiento o deposición de residuos en instalaciones de protección ambiental separadas; d) reciclaje; y e) prevención de la degradación del paisaje y los ecosistemas.

Reciclaje/re uso. Proceso de minimizar la generación de desperdicio por medio de la recuperación de productos útiles que de otra manera se volverían desechos. Ejemplos del reciclaje son las latas de aluminio, el papel de desperdicio y las botellas de vidrio.

Recursos genéticos. Material genético de valor real o potencial, material de origen vegetal, animal, microbiano o de otro tipo que contenga unidades funcionales de la herencia.

Recursos naturales. Son aquellos bienes que nos da la tierra y que la humanidad aprovecha para su subsistencia, agregándoles un valor económico. Tales recursos son: aire, agua, energía, suelos, minerales, ríos, flora, fauna, etc.

Recursos naturales (valoración de). Esta es una de las tareas más complejas en la contabilidad ambiental. Existen tres métodos de valoración: a) de mercado, b) de mercado no directo (involucrado por ejemplo el concepto de pago voluntario), y c) no mercantil indirecta, que incluye datos sobre costo, por ejemplo, el de daños.

Recursos no renovables. Son aquellos bienes que existen en la tierra en cantidades finitas. En su mayoría son minerales tales como el petróleo, el oro, el platino, el cobre, el gas natural, el carbón, etc.

Recursos renovables. Son aquellos bienes que existen en la tierra y que no se agotan tales como el aire, los vegetales. Se reproducen solos o con la ayuda del hombre.

Residuos. Cualquier material sobrante de los procesos de consumo, utilización, producción, etc., cuyas características no permiten usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

Riesgo ambiental. Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno que afecta directa o indirectamente al medio ambiente.

Peligro (latente) ambiental al que puedan estar sometidos los seres humanos en función de la probabilidad de ocurrencia y severidad del daño.

Riesgo ecológico. Se refiere a las amenazas potenciales a la vida, ocasionadas por el hombre o de manera natural e incluye deslizamientos terrestres, inundaciones, terremotos, la eliminación de los desechos de los asentamientos humanos.

Secuestro de carbono. Las plantas verdes absorben el CO₂ de la atmósfera a través de la fotosíntesis. El carbono se deposita en el follaje, los tallos, y los sistemas radiculares y sobre todo en el tejido leñoso de los troncos y en las ramas principalmente de los árboles. En total, los bosques contienen una cantidad de carbono de 20 a 100 veces superior por unidad de área que las tierras de cultivo y juegan un papel importante en la regulación del nivel de carbono atmosférico.

Servicios ambientales. Estos servicios describen funciones cualitativas “incluso especiales” de propiedades naturales no producidas por la tierra (inclusive los ecosistemas), el agua y el aire. Existen generalmente tres tipos de servicios ambientales: a) de depósito, los cuales reflejan las funciones del ambiente doméstico natural (tierra, aire, agua) como verdadero absorbente para los residuos de las actividades domésticas y externas, b) productivos del terreno, que reflejan las funciones económicas y del suelo para propósitos agrícolas, y c) del consumidor, que abarca las funciones elementales del medio ambiente en prevención de las necesidades psicológicas así como la recreación y otras relativas a los seres humanos.

Transgénicos. Se refiere a cualquiera que posea una combinación novedosa de material genético obtenida mediante el uso de biotecnología.

Uso de tecnologías limpias. Modificaciones hechas a las instalaciones para limitar la generación de contaminantes durante el proceso de producción, almacenamiento o transporte.

Vida silvestre (refugio de). Área destinada para la protección de animales silvestres, en la cual la cacería y la pesca están prohibidas o estrictamente controladas.

Zona costera. Territorios y aguas adyacentes a la costa que ejercen una influencia sobre los usos del mar y su ecología, o inversamente, cuyos usos y ecología son afectados por el mar.