

obligación de protegerlos; así como también establece la protección del medio ambiente marino y otros derechos y obligaciones estatales, determinando los espacios marítimos, y los derechos y obligaciones de los estados ribereños en cada espacio, tomando en cuenta la protección de los recursos y el medio ambiente marino, tanto donde ejercen soberanía y jurisdicción como en alta mar, que es patrimonio de la humanidad.

d. Nivel de leyes secundarias

Formular una Ley Pesquera cuyo objetivo fundamental sea la restauración y uso sostenible de los recursos pesqueros, sin deteriorar el ecosistema acuático del país, señalando en forma inequívoca y efectiva la función y autoridad estatal para su implementación.

e. Nivel reglamentario

Formular un reglamento con los criterios técnicos y científicos necesarios para implementar la Ley General de las Actividades Pesqueras con su nuevo objetivo. Debe orientarse a desarrollar los postulados de la ley. Para ello es necesario conocer el estado del recurso y determinar la captura por unidad de esfuerzo, basándose en monitoreos continuos biológicos pesqueros de los cuerpos de agua; determinar el esfuerzo óptimo que soporta el recurso; definir zonas y épocas de veda; darle un tratamiento especial a la pesca de arrastre y elaborar planes de manejo de cada cuerpo de agua; establecer requisitos, procedimientos, derechos, obligaciones y prohibiciones; así como los volúmenes que se permitirá extraer por cada especie, de conformidad a las poblaciones existente.

III. LEGISLACIÓN RELATIVA LA VIDA SILVESTRE

A. INTRODUCCIÓN

En El Salvador la legislación secundaria que en forma específica abarca la vida silvestre es muy reciente, por lo que para hacer un análisis jurídico hay que remontarse a los antecedentes base de nuestro sistema legal, entre los que se pueden citar:

EL CÓDIGO CIVIL⁹, de 1860, que en sus disposiciones reflejó la visión que se tenía sobre la vida silvestre, definiendo a los animales bravíos o salvajes, " como los que viven naturalmente libres o independientes del hombre,

como las fieras y los peces".

De acuerdo a esta legislación civil, estos animales podrían adquirirse por "ocupación debido a que no pertenecen a nadie"¹⁰. Por tanto, la vida silvestre se regulaba en función del derecho de propiedad que el particular podría ejercer en un momento determinado sobre ella, relacionándose íntimamente con el lugar o bien inmueble donde se encontrase. En este sentido el Art. 500 expresaba que: "no se puede cazar sino en tierras propias o en las ajenas con permiso escrito del dueño" y el Art. 598, disponía que: "se entiende que el cazador o pescador se apodera del animal bravío y lo hace suyo, desde el momento que lo ha herido gravemente, de manera que no le sea fácil escapar, y mientras persiste en perseguirlo". No obstante esta visión marcadamente utilitaria de la vida silvestre, el legislador incluyó disposiciones de contenido conservacionista, como lo que expresa el Art. 60: "No se podrá pues cazar o pescar, sino en temporadas, y con armas y procederes que no estén prohibidos".

La Ley Agraria de 1907¹¹, se refirió a la CAZA retomando las disposiciones del Código Civil, prohibiendo cazar con arma de fuego o con redes o trampas en los caminos nacionales, vecinales o de cualquiera otra especie. También prohibía la cacería con arma de fuego a menos de trescientos metros de las poblaciones y aún haciéndose a mayor distancia, deberían tomarse las mayores precauciones. Estas normas mantuvieron su vigencia en la versión de la Ley Agraria de 1941¹², guardando la concepción de la vida silvestre en razón del derecho de propiedad, lo que se hizo prevalecer ante cualquier otra circunstancia o acción de tipo conservacionista.

En marzo de 1973, se emitió la Ley Forestal¹³ actual, que en sus consideraciones sostiene que el bosque es un factor imprescindible para la conservación, incremento y mejora de los recursos naturales renovables. Su objetivo, que es la protección, mejoramiento, restauración y acrecentamiento de los recursos forestales, incide en la conservación de la vida silvestre, y al regular el establecimiento de vedas forestales, Parques Nacionales y Reservas Equivalentes, se contribuye a preservar los habitats de muchas especies.

Pero un paso muy significativo se dió en 1983, al aprobarse la actual Constitución¹⁴, que por primera vez en la historia salvadoreña declara de interés social la protección, restauración, desarrollo y aprovechamiento de los recursos

naturales. Esta declaratoria ha dado una connotación especial a los recursos naturales anteponiendo el interés público sobre el interés particular.

En la misma disposición constitucional se valida la legislación que se había emitido en esa oportunidad (1983), respecto al uso de ciertos recursos naturales, como el forestal y el agua con fines de riego; estableciendo además que debían emitirse leyes especiales para normar sobre el ambiente y los recursos naturales. Para darle cumplimiento a este mandato, es necesario emitir otras leyes, como la referente a las Áreas Naturales Protegidas, que constituiría la garantía de supervivencia de nuestra biodiversidad.

Otro instrumento jurídico indispensable de mencionar, es la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, CITES¹⁵. Este tratado ha tenido un papel muy importante en nuestro país aún antes de una normativa especializada en la vida silvestre, ya que proporciona elementos necesarios para su aprovechamiento. Tiene como finalidad regular las exportaciones, importaciones y tránsito de aquellas especies de fauna y flora silvestre en peligro de extinción a causa del comercio internacional.

En Junio de 1994 entró en vigencia la Ley de Conservación de Vida Silvestre¹⁶, cuya finalidad es la protección, restauración, manejo y aprovechamiento de la vida silvestre. También define ampliamente este recurso natural renovable, aunque posee ciertos vacíos y definiciones incompletas. Declara a la vida silvestre como patrimonio natural de la nación, determinando para el Estado la responsabilidad en su protección y manejo, si bien con ciertas limitaciones. No muy claramente, identifica y establece el campo de acción de la autoridad competente, y regula la protección y aprovechamiento de la vida silvestre, determinando además un régimen de sanciones con base al daño causado. Esta ley designa como la autoridad competente para su aplicación al Servicio de Parques Nacionales y Vida Silvestre (PANAVIS), dependencia de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

En 1998 se aprueba la Ley de Medio Ambiente¹⁷, que define un marco jurídico dentro del cual la gestión pública y privada procurarán asegurar el uso sostenible, y la disponibilidad y calidad de los recursos naturales como base de un desarrollo sustentable. Con esta normativa se deberán coordinar y compatibilizar leyes sectoriales que den com-

petencias a otras instituciones sobre el uso de un mismo recurso, como la vida silvestre, con el objeto de asegurar la sostenibilidad en su aprovechamiento.

B. PROBLEMÁTICA

La Ley de Conservación de Vida Silvestre adolece de ciertos vacíos y deficiencias, entre las que se pueden citar:

- Dentro de sus disposiciones no contempla un principio de prevención, que es básico dentro del Derecho Ambiental, ya que por su medio se pretende anticipar a los efectos negativos y asegurar la protección, conservación y adecuada gestión de los recursos naturales; así también, no se consideró la sustentabilidad, en lo cualitativo como en lo cuantitativo, principio por medio del cual se garantiza la permanencia del recurso a través de los tiempos y que sus beneficios trasciendan a las generaciones futuras.
- Otro aspecto es que las acciones que se consideran ilícitas en el apartado de infracciones, no representan todas aquellas que pueden causar daño a la vida silvestre, como la cacería indiscriminada y el tráfico ilegal; pero sí se considera infracción una actividad que debería ser apoyada y respaldada por las autoridades: la captura o recolección de vida silvestre con fines científicos.
- Hay ausencia total de incentivos, que tendrían como finalidad que los particulares llevarán a cabo actividades con miras a la protección, investigación, o aprovechamiento sostenible de la vida silvestre, lo que denota que es una legislación que pretende conservar el recurso natural con exceso de medidas regulatorias y punitivas.
- Lo anterior trae como consecuencia que la vida silvestre no se valora como un bien que debe de protegerse porque es de todos, y procurando que sus beneficios trasciendan a otros ámbitos, como la biodiversidad o la genética.

La Ley todavía carece de reglamentos, a pesar de haber sido emitida hace años y de haberse establecido en ese entonces que los reglamentos deberían estar listos en 90 días. Estos constituyen el contenido técnico especializado de cualquier normativa, y son necesarios para reglamentar los apartados que se relacionan con la cacería, la comerciali-

zación, la importación, exportación y recolecta, entre otros. Su ausencia está provocando dificultades en el manejo y recuperación de nuestra vida silvestre.

Una limitación para el cumplimiento de la Convención-CITES por parte de la autoridad competente, en este caso el Ministerio de Agricultura y Ganadería, es el hecho de que no se ha estructurado el apéndice III de dicha Convención, que deberá contener las especies de fauna y flora silvestre que en El Salvador se encuentran en peligro de extinción por la actividad comercial, aunque no lo estén en otros países. Esto vendría a complementar los otros dos apéndices (I y II) sobre la normatividad del comercio internacional de las especies silvestres oficializado y actualizado bianualmente por la Conferencia de las Partes.

Dicha facultad debe de usarse con alto criterio científico debido a las implicaciones para las especies que presuntamente se quieren proteger. Tal es el caso de ciertos animales silvestres que han sido incluidos en listados de especies amenazadas, cuando en realidad inclusive son especies comunes en el país, que pueden proliferar causando graves perjuicios a la misma vida silvestre, a cultivos y a la salud humana.

En la Constitución y específicamente en el Art. 117, se establece la declaratoria de interés social en la protección, restauración, desarrollo y aprovechamiento de los Recursos Naturales, ubicando dicha disposición en el Título V que trata el Orden Económico. Esto sugiere que lo económico es el aspecto predominante en la explotación de los recursos naturales, lo cual demuestra que el derecho de las futuras generaciones de gozar de sus beneficios y bondades es cada vez más reducido, debido a su posible agotamiento en manos de la generación actual.

C. POTENCIAL

Una buena legislación concerniente a la vida silvestre podría generar varios beneficios y tener varias funciones útiles.

Como guía basada en una realidad nacional orientaría al usuario a comprender las limitaciones y potenciales de los recursos utilizados, así como las formas y épocas de su mejor aprovechamiento y las razones de estas. Esto facilitaría considerablemente restaurar e incrementar poblaciones de vida silvestre, lo cual a su vez conllevaría a la mejora de ingresos y perspectivas futuras de los usuarios.

Por otro lado es indispensable clasificar las funciones y responsabilidades centrales del Estado concerniente a este y demás componentes del patrimonio natural de la nación. El vacío de acciones e inversiones del Estado para conservar, manejar y aprovechar racionalmente la vida silvestre, sin duda alguna sólo facilita y aún conlleva al abuso y agotamiento de estos recursos.

Los reglamentos deben contener criterios precisos para un buen manejo y recuperación de vida silvestre, como épocas y cuantía de aprovechamiento.

D. PROPUESTAS

a. Constitucional

La Constitución debe asegurar que Toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente sano, equilibrado y apto para su desarrollo como tal y que las actividades productivas satisfagan sus necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras. El Estado proveerá la protección de este derecho, a la utilización sostenible de los recursos naturales, de la biodiversidad y a la preservación del patrimonio natural y cultural.

Es necesario elevar este derecho a la categoría de Derechos y Garantías fundamentales de la persona, para su propia dignificación y bienestar, enfatizando así mismo la responsabilidad del Estado por velar sobre los bienes de la nación.

b. Legislación secundaria

Reformar la Ley de Conservación de Vida Silvestre, a fin de hacerla más efectiva.

- La declaratoria de vida silvestre como patrimonio de la nación, debe hacerse extensiva a los recursos biológicos, inclusive a los genéticos, todo para armonizar con la definición que la misma Ley contiene en el Art. 4 sobre la Diversidad Biológica, lo que sería complementado a través de la emisión de la Ley de Biodiversidad.
- Deberá establecerse claramente la obligación por parte del Estado de garantizar un aprovechamiento sostenible de estos recursos y una justa distribución de sus beneficios.

- Es necesario incorporar en el texto de la Ley los principios de Prevención y Sostenibilidad, los que vendrían a darle mayor fortaleza y trascendencia a través del tiempo, garantizando que sus beneficios serán aprovechados en el futuro.
- Respecto al régimen de sanciones, habrá que analizar las acciones que considera ilícitas, con el fin de establecer los métodos más apropiados a efecto de disuadir a los presuntos infractores; también tendrá que reflexionarse sobre situaciones contempladas actualmente como ilegales y que no deberían serlo, como, la captura o recolección de vida silvestre con fines científicos.
- Deben crearse incentivos para que los particulares se inclinen a realizar actividades en beneficio de la vida silvestre, ya sea con fines de protección, producción o esparcimiento (ecoturismo).
- Se deben emitir disposiciones dentro de la mencionada ley por medio de las cuales se valore la vida silvestre, por su papel dentro de la diversidad biológica, la genética y como parte del mundo natural.

c. Reglamentos y convenios internacionales

El Estado está obligado, según artículo 188 de la Constitución, a dotar a las leyes existentes de sus correspondientes reglamentos, y para tal fin deben aportarse los recursos necesarios, técnicos y financieros para elaborarlos, ya que cada uno de los apartados de un reglamento de este tipo, como la cacería, pesca recreativa etc., requerirá de personal especializado en su redacción.

Con la finalidad de darle cumplimiento a CITES, El Salvador debe definir formal y profesionalmente su apéndice III, indicando las especies que requieren reglamentos especiales para prevenir o restringir su explotación, por el bajo y vulnerable estado de sus poblaciones.

IV. LEGISLACIÓN RELATIVA A LAS ÁREAS NATURALES

A. INTRODUCCIÓN

a. Marco legal

A pesar del fuerte deterioro y reducción de las áreas naturales de El Salvador, aún no existe en nuestro sis-

tema legal un instrumento que regule especialmente su establecimiento y manejo. Esto facilita que la mayoría de los lugares que tenemos en el país, contentivos de nuestras comunidades biológicas y ecosistemas naturales, sean explotados, deteriorados y reducidos en contra del interés público.

Sin embargo, otros instrumentos legales han permitido tomar algunas acciones tendientes a la conservación de un pequeño porcentaje de nuestras áreas naturales.

Así, la Ley Forestal vigente (1973), ha constituido el asidero para los dos únicos Parques Nacionales, Montecristo¹⁸ y El Imposible¹⁹, legalmente establecidos, ya que dos de sus artículos (Arts. 47 y 48), contemplan el establecimiento de los Parques Nacionales y Reservas equivalentes. Esto se realiza por medio de decreto del Organo Ejecutivo en el Ramo de Agricultura y Ganadería, principalmente en terrenos forestales que por sus condiciones, ubicación y topografía y otras circunstancias ameriten su creación. Cuando se presente una situación de este tipo, el Servicio Forestal, actualmente el Ministerio de Agricultura y Ganadería, será el responsable de administrar, conservar, proteger, vigilar, cuidar y acondicionar los Parques Nacionales, más que el Servicio de Parques Nacionales y Vida Silvestre.

Al Servicio Forestal también se le da potestad para que dentro de los perímetros de los parques nacionales pueda realizar aprovechamientos forestales.

Sin embargo y dentro de la estructura administrativa de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables se encuentra el Servicio de Parques Naturales y Vida Silvestre, que es la autoridad nominal que tiene a su cargo la vigilancia y administración de los parques nacionales.

Cuando para el establecimiento de un parque nacional o de reservas equivalentes se requiera de terrenos de dominio privado, podrán ser adquiridos por el Estado voluntaria o forzosamente de acuerdo a lo establecido por el Artículo 48 de la Ley Forestal.

Así mismo, la Ley del Régimen Especial de la Tierra en Propiedad de las Asociaciones Cooperativas Comunes y Comunitarias Campesinas y Beneficiarias de la Reforma Agraria²⁰, dispone en su Artículo 30, que los inmuebles que contengan bosques o tierras de vocación forestal técnicamente calificados como tales por el Ministerio de

Agricultura y Ganadería que pertenecen al Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA), se transfieren por Ministerio de Ley al Estado de El Salvador, quien se las asignará al referido Ministerio para que los destine a proyectos de conservación, aprovechamiento forestal, protección de cuencas, reforestación, o a la constitución de reservas forestales, áreas protegidas o parques naturales, según corresponda.

Con esto se puede afirmar que todos los inmuebles que fueron identificados y delimitados por el ISTA y la Dirección de Recursos Naturales Renovables y que están incluidos en el acta N° 8 del Consejo de Ministros de fecha 2 de mayo de 1983, en el que se reservaron más de cuarenta Áreas Naturales a favor del Ministerio de Agricultura y Ganadería, pueden considerarse como nacionales, faltando únicamente su asignación al Ministerio de Agricultura y Ganadería, procedimiento que establece el Artículo 50 del Reglamento de la citada Ley Especial.

Debe mencionarse también la recién aprobada Ley del Medio Ambiente que en su Título IX, denominado ÁREAS PROTEGIDAS crea el Sistema de Áreas Naturales Protegidas y determina la forma en que estará constituido, o sea por aquellas áreas establecidas como tales con anterioridad a la vigencia de esta Ley o posteriormente. Además se expresan taxativamente los objetivos que deberán tomarse en cuenta al crearse el Sistema de Áreas Naturales Protegidas.

En vista de lo anterior, se puede afirmar que estas ofrecen la última oportunidad de proteger ecosistemas y hábitats que contienen una gran diversidad de especies; que sean representativos o singulares o estén vinculados a procesos de evolución u otros procesos biológicos esenciales. Naturalmente, existe la necesidad complementaria de preservar, manejar, recuperar y restaurar otras áreas naturales, además de aquellas que de mejor manera representan las principales comunidades y ecosistemas naturales del país.

Muchas otras áreas naturales tienen gran valor como reservas biológicas. En algunos casos, por los organismos o combinaciones de organismos que contienen; en otros, pueden poseer importantes o vitales funciones de protección de recursos hídricos o de prevención de catástrofes. Inclusive es factible el establecimiento y manejo de áreas naturales modificadas o previamente inexistentes con finalidades específicas como el esparcimiento, el ecoturismo, la cacería y otras.

Finalmente, se ha propuesto la creación de áreas complementarias (como los corredores biológicos y las zonas de amortiguación alrededor de los principales parques nacionales y reservas biológicas) cuyos objetivos y funciones requieren de normas efectivas de manejo, conservación y desarrollo.

La obvia importancia de la participación del sector privado y de comunidades locales en apoyo a los esfuerzos centrales del Estado sugieren la necesidad de orientación y apoyo efectivo, en particular de incentivos fiscales y económicos para las etapas iniciales y el manejo posterior.

B. PROBLEMÁTICA.

La falta de una ley especializada es causa de muchos problemas. No se cuenta con un instrumento que oriente las complejas tareas y responsabilidades requeridas para el establecimiento y manejo de áreas naturales.

La Ley del Medio Ambiente, aunque expresa buenas intenciones y algunos criterios, no asegura la viabilidad de las Áreas Naturales a largo plazo, no exige del Estado una responsabilidad directa y central en el establecimiento y manejo del sistema y no incorpora algunas de las funciones importantes que tiene el Servicio de Parques Nacionales y Vida Silvestre (PANAVIS).

Han pasado veinte años desde que se formuló y propuso por primera vez una normativa (anteproyecto de ley), para el manejo y conservación de áreas naturales del país. Pocas son las que hay en El Salvador, y se están deteriorando velozmente, eliminando el poco tiempo disponible para crear e implementar leyes y reglamentos efectivos.

Dada la ausencia de ley y reglamentos, no se establecen responsabilidades del Estado. Tampoco mecanismos para asegurar la viabilidad biológica y ecológica de las áreas naturales a corto, mediano y largo plazo. No se clarifican las distintas funciones de las áreas naturales ni cuando deberán predominar algunas sobre otras. No se formulan mecanismos de manejo y uso de las áreas naturales ni normas que eviten su deterioro.

Por otro lado, no se asignan funciones concretas ni incentivos para que el sector privado o las comunidades locales participen efectivamente en esta acción fundamental para la conservación e incremento de las áreas naturales y los beneficios derivados (recreación, agua, etc.).

C. POTENCIAL.

La legislación, debe contemplar la necesidad de establecer un sistema de áreas naturales, por medio del cual se garantice la existencia y perduración de las escasas que tenemos.

Esta normativa reviste una gran importancia, ya que además de permitir la conservación de sitios o lugares que constituyen parte del patrimonio natural, aportará beneficios sociales considerables, en particular para las comunidades aledañas, que ayuden al desarrollo de estas áreas bajo los principios de sostenibilidad.

El poseer buena legislación para la protección, conservación y manejo de las áreas naturales deberá permitir manifestarse los múltiples beneficios que pueden generar a la sociedad. El ecoturismo, la recreación y esparcimiento, la provisión de materia prima para proyectos forestales y otros derivados de nuestra diversidad biológica, la disponibilidad de agua de calidad, la prevención de catástrofes y la ampliación del sistema de áreas naturales mismo, difícilmente se obtendrá en forma sostenible o incrementable sin una legislación técnicamente efectiva.

D. PROPUESTAS.

a. Política

El Estado **debe formular e implementar a plazo inmediato una Política Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, con el objetivo de lograr el establecimiento y manejo de áreas naturales como elemento central para conservar la diversidad biológica.

Para esto la administración pública debe actuar de inmediato, lo cual sugiere la necesidad de una legislación transitoria que debe abordar frontal y adecuadamente los problemas medulares, como son la adquisición de tierras, y la reubicación adecuada de colonos en todos los casos que sea necesario.

b. Constitucional

Incorporar una disposición constitucional para que: Toda persona tenga derecho a gozar de un ambiente sano, equilibrado y apto para su desarrollo como tal y que las actividades productivas satisfagan sus necesidades presentes, sin

comprometer la de las generaciones futuras. El Estado proveerá la protección de este derecho, utilización sostenible de los recursos naturales y de la biodiversidad, y a la preservación del patrimonio natural y cultural. Esta disposición tendrá un importante ámbito de efectividad en todo lo que constituye el patrimonio natural, en el cual se encuentran las Áreas Naturales Protegidas, con los beneficios que acarrea considerar dentro del estatus constitucional su protección y manejo.

c. Código Civil

Incorporar dentro de la normativa civil, disposiciones que desarrollen los elementos básicos de la función social de la propiedad, considerada en el Art. 117 de la Constitución. Es tan necesaria esta modificación, porque es la forma de superar la concepción absolutista y eminentemente privada de la propiedad, y trocarla por otra de bienestar social o interés común. Quedaran así en una legislación secundaria las condicionantes para cumplir con esta función, que es tanto responsabilidad de los particulares como del Estado.

d. Legislación secundaria

Es prioritario emitir una ley de áreas naturales protegidas dentro del marco legal ambiental de nuestro país. Su finalidad sería asegurar la viabilidad de dichas áreas a corto, mediano y largo plazo como partes de un sistema, y además enmarcar las acciones complementarias de los corredores biológicos y áreas de amortiguación, especificando las atribuciones y obligaciones de la administración pública y sociedad civil en este campo.

e. Reglamentos

Los reglamentos garantizan la efectividad de la ley. Son de un alto contenido técnico, y tienen por finalidad desarrollar y llevar a la práctica los principios y disposiciones de carácter general que contendrá esta ley. Por tal razón el Estado debe brindar su apoyo, en el campo financiero, técnico especializado e institucional para que la reglamentación sea una realidad al corto plazo. En ningún momento debe sub-estimarse la complejidad del manejo de áreas naturales o de otra naturaleza.

f. Decretos

Estos constituyen un elemento importante en la consolidación del Sistema de Áreas Naturales Protegidas, desde el

punto de vista legal y técnico. Deben señalar en forma clara y precisa los requisitos y condiciones que determinarán las categorías de manejo, y las actividades que podrán desarrollarse dentro de dichas áreas. Para su emisión, se deben respetar los procedimientos establecidos en la Ley de la materia.

V. LEGISLACIÓN RELATIVA AL ÁREA DE RIEGO

A. INTRODUCCIÓN

La situación del riego y avenamiento fue muy poco tratada en el Código Civil de 1860, posiblemente porque en ese tiempo la abundancia de agua y la proporcionalmente baja actividad agrícola no sugerían problemas o limitaciones merecedoras de atención legal en una "actividad natural". Sin embargo, contiene algunas disposiciones sobre las aguas como: "Los ríos y todas las aguas que corren por cauces naturales, son bienes nacionales de uso público, exceptuando los ríos que nacen y mueren dentro de la misma heredad que su propiedad, su goce pertenece al dueño del terreno, pero si el río nace en una heredad de propiedad particular y atraviesa dos o más heredades contiguas muriendo en una de ellas, su uso y goce corresponde a los propietarios ribereños, pero dentro de los límites de sus respectivos fundos". Y establecía también que: "El uso y goce para el tránsito, riego, navegación y cualesquiera otros objetos lícitos corresponden a los particulares en las calles, ríos, lagos, estarán sujetos a las disposiciones de dicho Código y las ordenanzas generales o locales que sobre la materia se promulgaran".

Pero a medida que la agricultura se fue incrementando debido al crecimiento demográfico, la presión sobre el agua de los ríos empezó a causar preocupación y conflicto. El Estado determinó que era necesario regular el uso de los recursos hídricos con fines de riego, por lo que en 1941 emitió la Ley Agraria²¹, en la cual incorporó un título: "Aguas de uso público". Acá estableció que "corresponde a las municipalidades dictar los reglamentos sobre el uso de las aguas públicas, cuando el otorgamiento de la concesión no corresponda al Poder Legislativo o Ejecutivo. No se podrá sacar canales de los ríos o lagos públicos, para ningún objeto agrícola, en contravención a las leyes vigentes sobre la materia. Los reglamentos u ordenanzas sobre el uso que los agricultores hagan de las aguas públicas contendrán:

a. Lo concerniente a la policía y administración económica.

- b. Disposiciones relativas a la medida de las aguas y a su justa distribución.
- c. Las relativas a la construcción e inspección de las bocatomas, para mantener la seguridad del servicio en el tiempo y forma conveniente a todos los interesados.
- d. Las relativas a las contribuciones que los agricultores beneficiados deban hacer para el mantenimiento en buen estado de las presas, bocatomas, canales o acueductos". Además expresaba "que las obras que sin el permiso necesario de la autoridad, se construyeren para ocupar las aguas de uso público después de promulgada dicha ley, serán obras nuevas, denunciabiles por cualquier interesado".

Debido al constante incremento en el uso del agua con fines de riego, en 1960 fue derogada la ley anterior y fue promulgada la Ley de Riego y Avenamiento²², vigente en la actualidad. Sus características principales son las siguientes:

- Está orientada a incrementar la producción y productividad agropecuaria que beneficie al mayor número de habitantes.
- Regula la construcción, conservación y administración de las obras y trabajos que aseguren las cuencas y hoyas hidrográficas, sus manantiales, el manejo de suelos, distritos de riego y avenamiento.
- Declara de utilidad pública las obras y trabajos destinados al riego y avenamiento, el ordenamiento de cuencas y hoyas hidrográficas, el control de inundaciones, el desecamiento de pantanos y tierras anegadizas, las obras de rehabilitación, conservación y defensa de los suelos y mantenimiento de las obras.
- Declara que las aguas superficiales y subterráneas son también bienes de uso público.
- Establece que el Poder Ejecutivo en los Ramos de Agricultura y Ganadería, Obras Públicas, Salud Pública y Asistencia Social, asignarán prioridades en el uso de los recursos hidráulicos.
- Establece que el Poder Ejecutivo en los Ramos de Agricultura y Ganadería, Obras públicas, Salud Públi-

ca y Asistencia Social, asignarán prioridades en el uso de los recursos hidráulicos.

- Decide que la autoridad competente vigile e impida que en los cauces naturales de los ríos se construyan obras y trabajos sin la autorización respectiva y ordene su destrucción.
- Declara que los recursos hídricos son bienes nacionales de uso público, sin excepción.
- Que las aguas servidas deben ser tratadas previamente para ser devueltas a los cauces naturales.
- Que el Poder Ejecutivo dictará las medidas necesarias para impedir la contaminación de las aguas e impedir su uso cuando reduzcan la fertilidad de los suelos para proteger la flora y fauna acuática.
- Prohíbe a los usuarios hacer uso de las aguas suministradas con fines distintos a los autorizados, así como alterar o modificar las obras sin el permiso correspondiente. Los usuarios de los recursos hídricos son los agricultores, especialmente los que cultivan hortalizas, caña de azúcar, frutales y granos básicos.

B. PROBLEMÁTICA

La Ley de Riego y Avenamiento en vigencia, por lo general ha propiciado la explotación pero no la protección de los recursos hídricos con fines de riego. Esta Ley enfrenta la problemática siguiente:

- a. En ella no se contempla el empleo eficiente del recurso agua. Esto ha permitido mucho desperdicio por canales de riego no revestidos o usos excesivos de agua.
- b. La ausencia de normas de **caudal ecológico permitido**, es decir, el establecimiento de una garantía de que los ríos no dejen de ser ríos para la protección de toda la flora y fauna que en ellos habitan.
- c. No se contemplan nulidades para evitar que se causen mayores daños y alteraciones a los cuerpos de agua.
- d. La ausencia de cuotas por derecho de riego que permita la inversión para restaurar y mantener el recurso agua en condiciones apropiadas.

C. POTENCIAL

El Salvador puede fácilmente regar una extensión de tierras considerablemente mayor, sin causar tantos estragos a los ríos y lagos. De hecho podría estarse hablando de doblar o triplicar la extensión, sin siquiera contemplar prácticas sofisticadas como el riego por goteo.

Debe fomentarse y apoyarse el riego, pero hacer esto sin consideración de las fuentes de agua podría, nuevamente, matar a una de las gallinas ambientales más importantes para la producción de oro verde (cultivos). Puede y debe aprovecharse la actualización de la normativa de riego para mejorar las condiciones ambientales del país, así como incrementar considerablemente los beneficios propiciados por el riego.

D. PROPUESTAS

a. Nivel político

Plantear una política cuyo objetivo sea la prevención, protección, restauración y aprovechamiento sostenible y eficiente de los recursos hídricos, orientados a un manejo adecuado de los cuerpos de agua, que permita utilizar el caudal ecológico permisible y recuperar el medio ambiente acuático.

b. Nivel constitucional

Declarar como derecho fundamental la disponibilidad de suelo, clima, agua y biodiversidad sanos y estables, para mejor servir los requerimientos cuantitativos y cualitativos de la vida humana.

c. Nivel de leyes secundarias

La Ley de Riego y Avenamiento debe normar las políticas relacionadas con la conservación y uso de los cuerpos de agua. El respeto a sus caudales, tomando en cuenta el caudal ecológico permisible; la investigación permanente de los cuerpos de agua; la recuperación de las cuencas hidrográficas; elevar el potencial de las tierras de vocación agrícola, para lograr una mejor producción; establecer derechos por la concesión de la explotación del recurso hídrico; definir los deberes y obligaciones de los concesionarios y de la población en general, y establecer las sanciones y procedimientos en caso de violación a la ley. Asimismo,

mo, deben establecerse incentivos para quienes busquen métodos eficientes en el uso del agua.

d. Nivel reglamentario

A este nivel se deben buscar los recursos técnicos y financieros para elaborar el Reglamento requerido, conforme a los criterios científicos y tecnológicos que le permitan asimilar el cumplimiento de los postulados y el espíritu de la Ley. El Reglamento debe definir: cuales son los cuerpos de agua susceptibles de ser aprovechados con fines de riego, determinando el caudal ecológico permisible, así como los demás requerimientos para una implantación eficiente del riego en El Salvador.

¹ Código Civil, Libro Segundo, Título del I al III, artículos del 560 al 650, redactado en 1858, emitido por decreto del general Gerardo Barrios, el 23 de agosto de 19958

² Ley agraria, Título VII, Capítulo II, Artículo 194 al 199, emitida por medio del Decreto N° 60, de la Asamblea Nacional Legislativa, el día 26 de agosto de 1941, publicado en el Diario Oficial N° 66, Tomo 13, del 21 de marzo de 1942

³ Ley de Pesca y Caza Marítima, emitida por Medio del Decreto N° 1961, emitido por la Asamblea Legislativa el día 18 de octubre de 1955, publicada en el Diario Oficial N° 204, tomo 169, del 7 de noviembre de 1955

⁴ Ley General de las Actividades Pesqueras, emitida por Medio del Decreto N° 799 de la Junta Revolucionaria de gobierno, el día 14 de septiembre de 1981, publicada en el Diario Oficial N° 169, tomo N° 272 del 14 de septiembre de 1981

⁵ Conferencia de las Naciones Unidas sobre el hábitat Humano, celebrada en Estocolmo en 1972

⁶ Convenio sobre Diversidad Biológica, suscrito en El Río de Janeiro el día 5 de junio de 1992, ratificado por el Decreto N° 833 de la Asamblea Legislativa, el día 22 de marzo de 1994, publicado en el Diario Oficial N° 92, Tomo N°323 del 19 de mayo de 1994.

⁷ Convenio Centroamericano de Biodiversidad, suscrito el día Internacional del Medio Ambiente, el día 5 de junio de 1992, en la II Cumbre de Presidentes Centroamericanos, en Managua, Nicaragua.

⁸ Convenio de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, aprobado en Montego Bage, República de Jamaica. Entró en vigor en el año de 1994

⁹ Decreto Presidencial de la República, 23 de Agosto de 1859, Gaceta Oficial del 14 de Marzo de 1860.

¹⁰ Código Civil . Art. 587

¹¹ Decreto del Ejecutivo, 13 de mayo de 1907, Diario Oficial del 18 de Junio de 1907.

¹² Decreto Legislativo N°60, del 28 de Agosto de 1941, Diario Oficial N°46, Tomo 132 del 21 de marzo de 1942

¹³ Decreto Legislativo N°268, 8 de febrero de 1973, Diario Oficial N°50, Tomo 238 del 13 de marzo de 1973

¹⁴ Decreto N°38, Asamblea Constituyente, 15 de diciembre de 1983, Diario Oficial 234, Tomo 281, 16 de diciembre de 1983

¹⁵ 16 de mayo de 1986, Diario Oficial 93, Tomo 291 del 23 de mayo de 1986

¹⁶ Decreto Legislativo N°844, 14 de marzo de 1994, Diario Oficial N°96, Tomo 323, 25 de mayo de 1994

¹⁷ Decreto Legislativo N°844, 14 de marzo de 1994, Diario Oficial N°96, Tomo 323, 25 de mayo de 1994

¹⁸ Decreto Ejecutivo N°53- 17 de Noviembre de 1987, Diario Oficial N°212, Tomo 298, 18 de Noviembre de 1987

¹⁹ Decreto Ejecutivo N°20- 17 de Marzo de 1989, Diario Oficial N°103, Tomo 303, 4 de Noviembre de 1989

²⁰ Decreto Legislativo N°719- 30 de Mayo de 1996, Diario Oficial N°100, Tomo 331, 31 de mayo de 1986

²¹ Ley Agraria, Título VII, Capítulo I, artículo del 182 al 193

²² Ley de riego y Avenamiento, emitida por medio del Decreto N° 153, de la Asamblea Legislativa, el día 11 de noviembre de 1960

Grupo ecológico realizando compostaje /
Foto: Comunicaciones MARN.



Desfile ambiental estudiantil /
Foto: Comunicaciones MARN.



Serie Ciencia, Salud y Medio Ambiente,
Ministerio de Educación / Foto: Josefina
Urtas, Comunicaciones MARN.

El MINED con el apoyo de organismos internacionales, ha elaborado, editado, publicado y validado material didáctico, que incorpora el tema del medio ambiente. En algunos casos de la

La actitud de miles de salvadoreños se ha modificado gracias a programas de educación ambiental no formal, fruto del esfuerzo de diferentes programas, entre otros, de

A. INTRODUCCIÓN

Marco conceptual

La educación ambiental es el medio más eficaz y permanente para cambiar el comportamiento de las personas frente a la conservación y utilización racional de los recursos biológicos del país. El desarrollo efectivo de la educación ambiental, sugiere políticas y reformas educativas, que induzcan a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

La educación ambiental es y debe ser un proceso permanente en la vida de las personas. Se inicia en el seno familiar y se amplía a través del aprendizaje formal en escuelas, colegios, universidades y a nivel comunitario por medio de charlas, foros, presentaciones, conferencias, materiales informativos escritos y visuales, y por la participación directa en actividades ambientalistas.

El Convenio sobre la Diversidad Biológica, celebrada en la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, Brasil 1996, en el componente de Educación y Conciencia Pública acuerda:

A. Convenio sobre Diversidad Biológica 1. Artículo 13 Educación y Conciencia Pública

- a. Promover y fomentar la comprensión de la importancia de la conservación de la diversidad biológica y de las medidas necesarias a esos efectos, así como su propagación a través de los medios de información y la inclusión de esos temas en los programas de educación
- b. Cooperar según proceda con otros Estados y organizaciones internacionales en la elaboración de programas de educación y sensibilización del público en lo que respecta a la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica.

Tradicionalmente en El Salvador, la educación ambiental se lleva a cabo bajo tres categorías: formal, no formal e informal, diferenciadas usualmente por su funcionalidad.

La educación formal es la que se desarrolla dentro del sistema educativo, abarcando todos los programas escolares, bajo la tutela del gobierno y específicamente bajo la supervisión del Ministerio de Educación (MINED). En este nivel participan todas las escuelas públicas y privadas, las escuelas técnicas y las universidades sujetas a la Ley General de Educación.

La educación no formal, se refiere a los procesos educativos que se desarrollan con la participación de grupos específicos en actividades que buscan incidir en las actitudes de la población. Esta se realiza en el “**aprender haciendo**”, por medio de presentaciones, charlas y ejecución de prácticas ambientalistas como son la reforestación, el rescate y rehabilitación de fauna y flora silvestre, entre otros.

Entre las instituciones que desarrollan la educación ambiental no formal están las organizaciones de la sociedad civil: empresa privada, cooperativas y asociaciones no gubernamentales y algunas oficinas y agencias del Gobierno de El Salvador (Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAG; Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, MARN).

Bajo la categoría de educación ambiental informal, se incluyen todas las actividades dirigidas al público masivo y al pueblo en general a través de información y educación en los medios de comunicación (prensa escrita, radial, televisiva) y por medio de sitios o lugares donde los visitantes “**aprenden viendo**” (parques nacionales, museos, áreas naturales, centros culturales).

Entre los principios rectores de la educación ambiental, se puede citar lo expresado por la Primera Conferencia Intergubernamental de UNESCO (1997): “La educación ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar las actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico”.

1. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL SALVADOR - MARCO DE REFERENCIA

En El Salvador, a pesar de ser un país privilegiado en recursos biológicos, clima y suelos, se manifiesta una alta incidencia de pobreza y necesidades básicas no satisfechas. Por añadidura, pobres hábitos de higiene así como la importación y desarrollo de tecnologías que producen mucho desperdicio, han conllevado a que porciones considerables del ambiente salvadoreño sean adversas para la salud humana.

Hasta hace unos 40 años, la educación ambiental en El Salvador no existía y la problemática ambiental simplemente no se discutía, excepto por una campaña persistente de una ONG, "Los Amigos de la Tierra", que insistían en su mensaje heredado de William Vogt, que para nuestro país "el mundo estaba por llegar a su fin". Pero en 1968, su mensaje aún tenía poco acogida; el agua seguía pareciendo inagotable al igual que la pesca marina y la cacería que se practicaba en forma excesiva, parecía interminable excepto para unos pocos que buscaban caza mayor. Asimismo, se asumía que la leña siempre "se encontraría por allí" y con tanta ostra y huevo de tortuga nadie tomaba en serio que la fauna se estuviese extinguiendo. El Salvador, país latinoamericano a la vanguardia en el deterioro ambiental, estaba por despertar.

En las décadas de los años 70 y 80, se implementó una nueva Reforma Educativa conocida como la "Reforma de Béneke" en honor al Ministro de Educación de ese período. Para muchos sociólogos, historiadores y estudiosos del tema educativo, esta fue principalmente una modernización del sistema para apoyar la reforma económica y agraria del país que se llevaba a cabo en ese momento y de alguna manera para proporcionar mano de obra calificada en sintonía con el sistema. Dicha Reforma tuvo la concepción de estado centralista, autoritaria, reglamentarista e interventora, pero con una oferta educativa heterogénea (bachilleratos diversificados) y estaba muy apoyada en bases legales de la Ley de Educación de El Salvador de ese momento.

En el área de la diversidad biológica, los programas educativos de la Reforma Béneke analizaron problemas básicos, como el estado de la flora y fauna y las causas de su extinción. Pero, el enfoque hacia la biodiversidad siguió

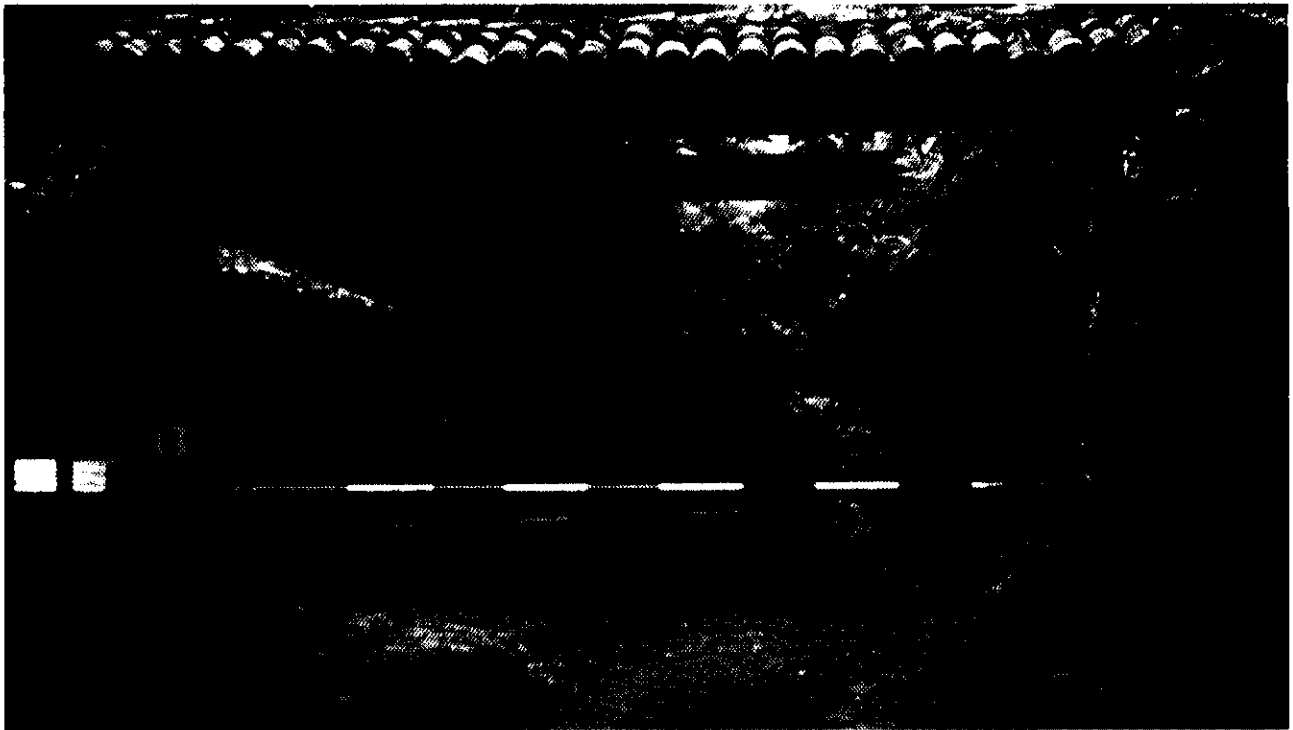
siendo "romántico", en el sentido de que había que conservarla como gesto de buena voluntad. El valor de la biodiversidad y sus servicios hacia el hombre, así como los beneficios directos e indirectos de la naturaleza fueron conceptos que virtualmente escaparon a la atención. En síntesis, se reflejaba un momento de preocupación de un país despertando ante la realidad del agotamiento de sus recursos naturales, sin comprender con mayor claridad el valor y utilidad de lo que estaba perdiendo. Lamentablemente, no se elaboraron u obtuvieron textos y materiales de apoyo para consolidar los programas educativos. No obstante, bajo esta reforma se iniciaron los primeros fundamentos que incluyeron temas concernientes a la flora y fauna, conservación del medio ambiente y los recursos naturales, a través de la asignatura denominada Ecología, impartida solamente en el Bachillerato Diversificado del área de Ciencias Naturales.

Después de 20 años de implementarse la Reforma Béneke, la cual se mantuvo sin ninguna revisión de importancia, se reconoció la necesidad de diseñar cambios a inicios de los años 90. Es así como el Ministerio de Educación desarrolla cambios sustanciales, para modificar la estructura y administración del sistema educativo, el currículo y la disponibilidad de recursos que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje, para adaptarse al nuevo momento histórico del país, en el cual la degradación ambiental ha empezado a amenazar el desarrollo nacional e incidir cada vez más negativamente en la calidad de vida de la población.

Algunos aspectos que buscan mejorar el desarrollo de la educación ambiental y que tiene injerencia en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad del país, son los siguientes:

La nueva currícula considera la inclusión de "Ejes Transversales", los cuales constituyen una consecución de objetivos y valores necesarios para la vida y convivencia de la población, para que cada persona se desarrolle integralmente y pueda contribuir a mejorar la sociedad del futuro. Estos Ejes Transversales son: Derechos Humanos; Educación para la Paz; Educación en Población; Educación para la salud; Educación para el Consumo; Educación para la Igualdad de oportunidades de Género y **Educación Ambiental**.

En la administración y desarrollo del eje transversal de Educación Ambiental aplicada por el MINED, cuatro de los once temas considerados se relacionan directamente



Bosque El Imposible, único bosque de tierras medias donde encontramos un alto grado de diversidad biológica. Su manejo es un ejemplo de coadministración y participación ciudadana. Entrada al bosque El Imposible, sector San Benito, Depto. de Ahuachapán / Foto: SalvaNaturra.

con la biodiversidad: Naturaleza y medio ambiente, Nuestra áreas naturales, Conservemos las plantas y Conservemos los animales.

En la nueva currícula, se incluye la asignatura Ciencia, Salud y Medio Ambiente, que tiene como propósito poner en contacto a los niños y niñas desde el primer grado con la realidad natural, con las leyes fundamentales, con los fenómenos, con los procesos vitales, sus interrelaciones y cómo los seres humanos pueden desarrollar sus actividades con el propósito de mejorar la calidad de vida, proteger y conservar su medio ambiente¹. Uno de los Objetivos Generales de dicha asignatura es el “reconocer el valor de las interrelaciones entre la comunidad biológica y la acción de la población humana para mantener el equilibrio ecológico y la biodiversidad”.

En el tema de Ciencias Naturales se introduce el concepto de Biodiversidad, las causas de su pérdida y las bases para la conservación de los recursos naturales y su vínculo con las áreas naturales. Para mejorar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, el MINED con el apoyo de organismos internacionales, ha elaborado, editado, publicado y validado material didáctico, que incorpora el tema del

medio ambiente y en algunos casos el de biodiversidad: Programas de Estudio de todos los grados y niveles; Programas de Formación Docente; Texto “Historia Natural y Ecología en El Salvador”, tomos I y II; Tres Guías Didácticas de Educación Ambiental, para maestros de educación básica, del primero, segundo y tercer ciclos respectivamente; La Colección Cipotes, denominada “Ciencia, Salud y Medio Ambiente”, todo ello publicado en el período 1995-1998.

La descentralización administrativa es otra acción incluida dentro del proceso de reforma educativa del país² apoyada por el decreto de la Ley General de Educación, emitida por la Asamblea Legislativa en diciembre de 1996. Dicha Ley asigna al MINED las funciones normativas de la educación, y otorga responsabilidad del manejo económico a las direcciones departamentales-municipales por medio de los Consejos Directivos Escolares (CDE), integrados por padres de familia, profesores y miembros de las comunidades. De esta manera, se reduce el tamaño de la administración central y el gasto público transfiriendo los recursos financieros directamente a los Centros Escolares a través de los CDE, para que estos puedan resolver sus propias necesidades, (compra de materiales, manteni-

miento, equipo y servicio de capacitación) según el criterio de cada Consejo.

Otro enfoque renovador es la puesta en marcha del "Constructivismo", como base de la teoría pedagógica que sustenta el Currículo Nacional³. Con esto se procura que el aprendizaje tome en cuenta las experiencias previas del educando para promover aprendizajes significativos. El Constructivismo hace énfasis en la elaboración y desarrollo de actividades/proyectos basadas en los principios de aprender a aprender (aprender haciendo), y de enseñar a aprender (participando el alumno/a como actor principal y el docente como un facilitador del proceso de aprendizaje). De esta manera, el aprendizaje y práctica sobre biodiversidad no es una tarea solitaria, sino más bien el resultado de un esfuerzo cooperativo consciente entre alumno/a y docente. Bajo esta línea, se puede ejemplarizar al maestro de la zona rural impulsando al alumno/a a utilizar sus conocimientos previos sobre los árboles y animales de su medio. Es decir, el niño expresa sus saberes, sin saber que lo sabe pero de esta forma lo descubre y lo comparte. En este proceso, el maestro facilitador logra que el alumno/a vaya al encuentro del fenómeno y confirme sus propios saberes, y conozca nuevos aprendizajes significativos.

Cabe destacar, que desde 1994 se formula en el país, con el apoyo técnico y financiero del Proyecto "Educación Ambiental y Comunicación (GreenCOM)" y coordinación inter-institucional del Ministerio de Educación y la desaparecida Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente (SEMA) actualmente Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), una estrategia integral de educación ambiental bajo un proceso de consulta, realización de actividades y elaboración de material educativo, en el que han participado diferentes representantes de la sociedad civil, instituciones gubernamentales, empresa privada, medios de comunicación, centros técnicos-científicos y comunidades locales en general. Asimismo, a través de este esfuerzo se han elaborado los "Lineamientos para una Política Nacional de Educación Ambiental", la cual enfatiza que la educación ambiental debe incrementar valores, conocimientos y prácticas que contribuyan al uso racional del medio ambiente y al desarrollo sostenible. El proceso de elaboración de los lineamientos se llevó a cabo bajo una consulta y validación nacional en la que participaron diferentes sectores del país y fue presentada oficialmente el 29 de noviembre de 1997.

Por otro lado, en el ámbito de la educación ambiental no formal, se ha avanzado gradualmente en la modifi-

cación de actitudes de miles de salvadoreños, por medio del esfuerzo de diferentes programas, proyectos y actividades desarrollados a nivel nacional. Este logro se ha dado por esfuerzo de la sociedad civil organizada (ONG, empresa privada, cooperativas) y diferentes instituciones gubernamentales e internacionales, cuya labor se ha extendido hasta muchos hogares del área rural y urbana.

A la fecha, diferentes medios (prensa escrita, radial y televisiva) se han integrado en el proceso de formar y capacitar en educación ambiental llevando mensajes de la problemática y presentando algunas alternativas de solución. Cabe destacar que la prensa escrita ya publica artículos e ilustraciones en relación con el tema de la biodiversidad de algunas áreas protegidas del país, con énfasis en la flora y fauna locales.

B. PROBLEMÁTICA

Para que los salvadoreños puedan revertir la avanzada degradación del medio ambiente, el mal uso y reducción de la biodiversidad, será necesario educar a la voluntad política, la economía, la conciencia pública y la capacidad profesional. Se vuelve imperante que todo el potencial ambiental y biológico sea conocido y apreciado por todos los sectores del país, para llegar a una despolarización - si acaso alcanzar la unión de fuerzas - en torno a un bien común.

Lo anterior plantea la premisa de que "una educación ambiental efectiva supone la relación directa de la ley de causa y efecto". Es decir, entre la comprensión que manifiesta la población sobre la biodiversidad y su capacidad de asumir la protección y el manejo adecuado de los recursos biológicos como una responsabilidad colectiva que a todos beneficia.

En el desarrollo de la problemática de la Educación Ambiental y de la biodiversidad del país, se instalan cinco desafíos:

1. Orientar al país hacia la articulación interinstitucional.
2. Reconocer la diversidad y heterogeneidad de los salvadoreños.
3. Incorporar la formación integral.

4. Lograr por medio de la educación ambiental formal, no formal e informal que la población salvadoreña participe por voluntad y convicción propia en la protección y restauración de los recursos biológicos nacionales.

Desde 1977 se ha ido desarrollando la idea de la educación ambiental y los expertos de todo el mundo reunidos en la antigua URSS analizan el papel que puede jugar la educación frente a los principales problemas ambientales que afronta la humanidad. En esta reunión se definió la educación ambiental como:

“El proceso a través del cual se aclaran los conceptos sobre los procesos que suceden en el entramado de la naturaleza, se facilita la comprensión y valoración del impacto de las relaciones entre el hombre, su cultura y los procesos naturales, y sobre todo se alienta un cambio de valores, actitudes y hábitos que permitan un código de conducta con respecto a las cuestiones relacionadas con el medio ambiente”

El primero de los desafíos es orientar al país hacia la articulación institucional y en general. Los salvadoreños de la capital tienen poco en común con los campesinos de la zona costera del pacífico y menos con la población indígena que aún está presente en el país. Por ejemplo, la población indígena del país, que constituye aproximadamente un 7-9% de la población salvadoreña de acuerdo a estudios gubernamentales e internacionales, ha desarrollado para compartir y demostrar el documento denominado, “Diagnóstico de la Realidad Educativa de los Pueblos Indígenas en El Salvador”, en el que enfatizan que dicha población está radicada principalmente en el área rural de 7 departamentos del país (Ahuachapán, Sonsonate, La Libertad, San Salvador, La Paz, Morazán y Santa Ana). Este estudio, poco divulgado, concentra 17 saberes que influyen positivamente en su calidad de vida y hacen de la biodiversidad salvadoreña una función vital⁴.

Esa desarticulación también se hace evidente entre las instituciones que conforman la sociedad salvadoreña, especialmente en el sector educación. Los centros educativos no incorporan la valorización de la biodiversidad de El Salvador. Usualmente, los trabajos de campo e investigación relacionados a la biodiversidad a cargo de las universidades, ONG y otras instituciones rara vez se hacen en conjunto. La actividad pedagógica en cada

nivel educativo está en sus pasos incipientes de asociar el nivel que le antecede o que le sigue, tanto en parvularia, primero, segundo y tercer ciclo de la escuela básica, media, o superior. Si nos referimos a nuestros líderes de opinión, políticos y no políticos, tienen una tendencia al discurso disociador y polarizador, con lo que afianzan la desarticulación del país.

Por lo tanto, este desafío debe orientar al país hacia la articulación institucional, la continuidad y la acumulación de experiencias positivas y de logros obtenidos hasta la fecha en el campo de la biodiversidad. Mientras esta situación tome lugar, las instituciones gubernamentales y las civiles, especialmente las que actúan en el campo de la biodiversidad, son las llamadas a continuar esta tarea, y a intercambiar información como organizaciones complementarias.

El segundo desafío pendiente, es fortalecer la educación formal a través del reconocimiento de la diversidad y heterogeneidad del salvadoreño. El sistema educativo de las dos décadas pasadas estaba enfocado bajo el supuesto que todos los salvadoreños eran idénticos para cada edad y por lo tanto, todos deberían regirse por las mismas normas. No se tomaba en cuenta para efectos de desarrollar los programas de educación la diversidad de contextos culturales, socioeconómicos, geográficos, ambientales, familiares y otros. Una alternativa para enfrentar lo anterior, es la de transferir el poder normativo hacia los niveles locales de gestión educativa de gobierno, basándose en los municipios como ejes de promoción y desarrollo educativo comunal. De esta manera cada sector o municipio puede identificar su propia situación, problemas y soluciones, de acuerdo a su entorno.

En El Salvador, se han hecho esfuerzos bajo este nuevo enfoque, como es el desarrollo del Programa denominado Educación con Participación de la Comunidad (EDUCO) el cual fortalece el sistema institucional de la educación y mejora la eficiencia y cobertura de los servicios educativos mediante una estructura descentralizada, y el Programa SABE, que consiste en orientar el proceso de regionalización administrativa mediante el fortalecimiento de la supervisión educativa descentralizada. En referencia a la educación ambiental, la parte más significativa incluida en el Programa SABE es el diseño curricular y el programa de capacitación magisterial.

Investigaciones recientes han demostrado que el tercer desafío, es incorporar la formación integral. Es imprescindible enfatizar en la población salvadoreña qué se quiere de El Salvador y del futuro previsible. De esta manera, se puede formar nuevas generaciones ubicándolas en un mundo real, en el que se les haga ver los desafíos y comprender lo que se necesita hacer para proteger y conservar la biodiversidad y obtener más y mejores beneficios.

Si bien es cierto que se ofrecen algunos cursos y maestrías a nivel de la educación media, solamente algunas universidades e instituciones técnicas-vocacionales toman en cuenta la problemática ambiental. Existe una severa ausencia de programas prácticos y relevantes de manejo integral de recursos naturales que aúnen la conservación biológica con el desarrollo sostenible. Estos programas universitarios, que se necesitan con urgencia en El Salvador, tendrán que ofrecer una educación que tome la biodiversidad tanto a nivel regional como nacional y que desarrollen enfoques multidisciplinarios y apropiados⁵.

El desafío de la educación ambiental no formal e informal es armonizar el desarrollo económico y social de las comunidades con el mantenimiento y recuperación de la biodiversidad. Todo el éxito dependerá de los procedimientos sistemáticos y bien orientados de educación, extensión y entrenamiento⁶.

El cuarto desafío es lograr que a través de la educación ambiental formal, no formal e informal, la población salvadoreña participe por voluntad y convicción propia en la protección y restauración de los recursos biológicos nacionales y aprenda a obtener los múltiples y mayores beneficios que de ellos puedan obtenerse en forma sostenible.

En general, habrá que establecer un sistema preciso sobre la educación ambiental formal, no formal e informal a fin de garantizar el involucramiento activo de sus aportes. El desarrollo de la educación ambiental bajo el sistema formal aún está inconcluso, es necesario que se actualicen los textos, guías elaboradas y pénsum.

La mayoría de las instituciones que desarrollan educación ambiental informal (diferentes medios de

comunicación local y centros recreo/educativos), creen tener objetivos e información concreta en cuanto a la biodiversidad se refiere, y muchas de ellas en consecuencia intentan educar sin la debida preparación. Por otro lado, la mayoría de los funcionarios, técnicos y empleados que laboran en instituciones que desarrollan educación ambiental informal (en parques nacionales, museos, áreas naturales, centros culturales), que han sido capacitados en el ámbito de la biodiversidad (ya sea local o internacional), han pasado a desempeñar labores administrativas o de otras áreas perdiéndose el potencial de la experiencia, habilidades y conocimientos adquiridos.

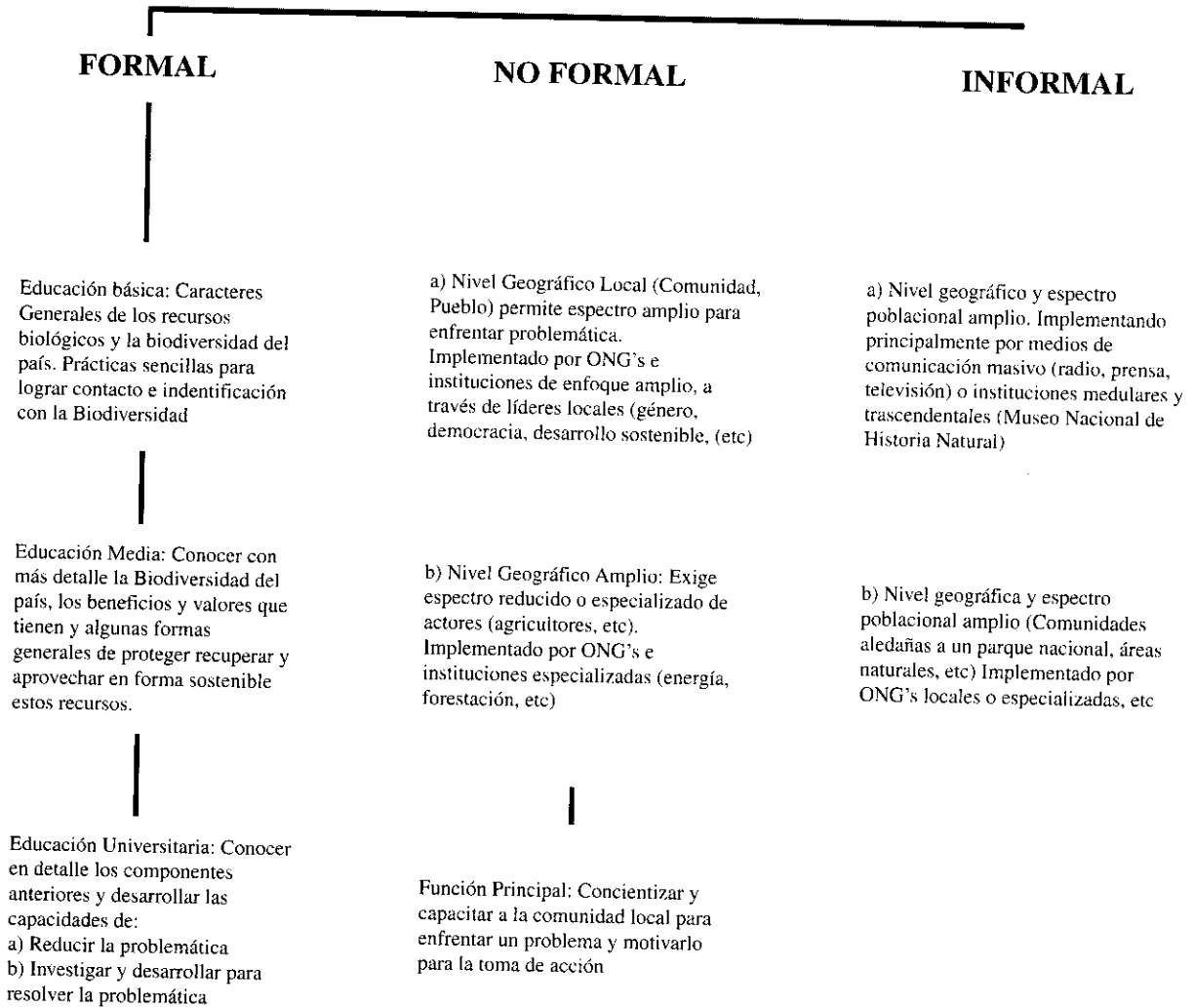
La educación ambiental informal urge de currículo de programas sobre biodiversidad que lleve la dedicación de cobertura masiva bajo un enfoque renovado con las características de simplicidad. Investigaciones de años anteriores y recientes, nos demuestran que el gobierno de El Salvador tiene información sobre el estado de la biodiversidad, pero la visión global de la misma no la ha estudiado, ni mucho menos informado bajo un programa nacional de educación ambiental a nivel informal utilizando los diferentes medios. El beneficio en la comunicación masiva de dichos datos, no sólo crea conciencia pública sino también proporciona al público la información pertinente sobre la dimensión de la biodiversidad: comprender la problemática que está conllevando a su degradación y desaparición, valorar y saber para qué sirve y qué beneficios aporta a cada individuo, sus funciones y uso y conocer qué se necesita hacer para no solamente no perder la biodiversidad sino también contribuir a su restauración y poder sacarle mayor provecho.

La mayoría de los proyectos o actividades desarrolladas en el país como "educación ambiental no formal" por las diferentes instituciones del sector gubernamental (MAG/PANAVIS, ISTU, MUNICIPALIDADES), financieras (FIS, FIAES, FONAES) y de la sociedad civil organizada (ONG, cooperativas, ADESCOS, empresa privada) no ha contado con un programa o curriculum sistemático, ni personal capacitado, ni material apropiado, y mucho menos han tenido dichas actividades un seguimiento correcto. La actividad ambiental desarrollada más frecuentemente por el sector no formal a nivel nacional, ha sido la de impartir charlas y desarrollar activi-

dades/proyectos que involucran a la población de ciertas comunidades. Los cambios de comportamiento y aumento de conciencia pública, provienen con frecuencia más de un desarrollo socio/económico participativo que de charlas y presentaciones.

Para confrontar este desafío en forma efectiva, es indispensable en primer lugar tener más claridad sobre los objetivos y fortalezas de cada componente educativo y la complementariedad existente entre ellos. El siguiente cuadro propone una estructura o estrategia correspondiente.

EDUCACION AMBIENTAL SOBRE DIVERSIDAD BIOLÓGICA



Estrategia educativa basada en fortalezas para lograr el uso en forma sostenible e incrementable de los recursos biológicos del país.

Objetivos:

- a) Detener el deterioro de los recursos biológicos y la pobreza que esto genera.
- b) Generar una cultura de valoración y valorización de estos recursos.
- c) Orientar a la población para que puedan proteger, restarurar, manejar y aprovechar estos recursos en función social y nacional.
 1. Educación Formal: formación a largo plazo, trabajando con grupos de edades y nivel económico social relativamente uniforme. Generar cambios conductuales hacia los recursos naturales y medio ambiente, lo cual contribuirá al desarrollo nacional y local, y a elevar la identidad y la cultura nacional.
 2. Educación no Formal: formación a mediano plazo, con énfasis en lo práctico y la vida diaria local. Trabaja con grupos heterogéneos en edades o niveles económicos y sociales pero que comparten un mismo entorno (comunidades, ciudades, etc). Generar un espíritu de identidad y responsabilidad local, y elevar la auto confianza en la resolución de problemas propios (acentúa papel participativo).
 3. Educación Informal: formación/toma de medidas (acciones)
 - Corto Plazo: Trabaja con grupos muy heterogéneos a nivel local, regional o nacional. Busca cambiar actitudes para cambios requeridos de inmediato.

C. POTENCIAL

La educación ambiental en El Salvador a nivel formal y no formal, será más efectiva a mediano y largo plazo al promover un desarrollo basado en los principios sólidos de la ciencia aplicada, al orientar al país para resolver sus problemas ambientales generados por las prácticas nocivas; incrementar y mejorar las tecnologías y saberes propios; identificar necesidades básicas para el bien común que den como resultado la optimización y uso sostenible de la biodiversidad del país.

La población salvadoreña, tiene la oportunidad de lograr a corto plazo cambios de actitud a través de la educación informal: una población bien informada sobre el potencial e importancia de la biodiversidad de El Salvador, tendrá un sentido de responsabilidad para cambiar las prácticas destructivas y beneficiarse de sus propias acciones constructivas y amplias.

D. PROPUESTAS

Las propuestas descritas a continuación se enmarcan en los lineamientos siguientes: 1) Educar para que la población en general pueda asegurar una relación activa positiva con su biodiversidad. 2) La educación como vehículo en donde el entorno político, económico y social sea capaz de

contribuir a que El Salvador se proyecte con algunas ventajas competitivas en el siglo XXI.

1. Asegurar la conservación y uso sostenible de la biodiversidad mediante la comprensión y valoración de los beneficios logrados a través del desarrollo de programas de educación, para mejorar la capacidad productiva del país y calidad de vida de su población.
2. Crear la nueva generación de formadores de formadores, con visión y enfoque actualizado, que desarrollen programas para formar maestros líderes en todos los niveles educativos, en el área de medio ambiente y biodiversidad.
3. Crear y desarrollar un programa nacional de educación ambiental en el nivel informal implementado por instituciones que reciben audiencia como museos, zoológicos, parques nacionales, turicentros, etc. Estos programas promoverán la conservación y valorización de la diversidad biológica del país, para lograr su utilización sostenible.
4. Mejorar en forma selectiva un sistema no formal de educación ambiental, para obtener modelos participativos, con una mejor inserción de la población en los

procesos de aprovechamiento y desarrollo sostenible de los recursos biológicos.

5. Actualizar, crear, publicar y distribuir a nivel nacional (bajo los diferentes programas a establecer en educación ambiental formal, no formal e informal), material pedagógico divulgativo escrito por los maestros y técnicos especializados referente a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica en El Salvador.
6. Establecer procedimientos políticos, económicos y sociales para que se desarrolle la investigación científica a nivel nacional en torno a las prioridades nacionales y locales en materia de biodiversidad y desarrollo sostenible.

¹ MINED Fundamentos curriculares de la Educación Nacional de 1997, Ministerio de Educación, El Salvador, pp 85, 86

² Idem

³ Fundamentos curriculares de la Educación Nacional de 1997, Ministerio de Educación, El Salvador, pp 33

⁴ Fundación Raíz-Fundación Rigoberta Menchú, Diagnóstico de la Realidad Educativa de los Pueblos Indígenas en El Salvador, 1998, PNUD, El Salvador

⁵ Resultados de Seminario Taller Sectorial Educación: "Papel de la Educación en la Conservación y uso Sostenible de la Biodiversidad", 25/03/98, ENB-MARN-PNUD, El Salvador

⁶ Davenport, Russell. Educación Ambiental en El Salvador: Un Diagnóstico, 1992. PACA-CARE/USAID, El Salvador, pp 46, 47



Trabajo de áreas protegidas / Foto: Luis Ramos.

La Estrategia Nacional de Diversidad Biológica ENB, ha sido el producto de un proceso participativo que incluye: investigación de campo, consultas sectoriales, apoyo interinstitucional, seguido de un análisis con sus conclusiones y recomendaciones.



Trabajo de campo / Foto: Zamora



Taller de Legislación / Foto: Zamora de Mendoza