



# REPUBLICA DEL ECUADOR

SECRETARIA GENERAL DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NACIONAL

## INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES

### **TRABAJO DE INVESTIGACION INDIVIDUAL**

MAESTRIA EN SEGURIDAD Y DESARROLLO  
CON MENCION EN GESTION PUBLICA Y  
GERENCIA EMPRESARIAL

**LA ADMINISTRACION JURIDICO-INSTITUCIONAL DEL  
AGUA A NIVEL DE CUENCAS HIDROGRAFICAS COMO  
MEDIO PARA EL DESARROLLO Y LA SEGURIDAD**

**ECONOMISTA MARGARITA ESPINOSA C.**

XXVIII CURSO

**2000 - 2001**



# REPUBLICA DEL ECUADOR

## INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES

XXVIII CURSO SUPERIOR DE SEGURIDAD NACIONAL Y  
DESARROLLO

### LA ADMINISTRACION JURIDICO- INSTITUCIONAL DEL AGUA A NIVEL DE CUENCAS HIDROGRAFICAS COMO MEDIO PARA EL DESARROLLO Y LA SEGURIDAD

**Tesis presentada como requisito para optar al Título de  
Máster en Seguridad y Desarrollo con Mención en Gestión Pública y  
Gerencia Empresarial**

**Autora: Econ. Margarita Espinosa C.  
Asesora: Dra. Magdalena Granizo M.**

Quito, 4 de junio del 2001

## INDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
<i>PRÓLOGO</i> .....	1
 <b>CAPITULO I</b>	
<b>INTRODUCCION</b>	
1. Consideraciones Fundamentales.....	8
1.1. El hombre y el problema económico.....	8
1.2. El hombre y los recursos naturales.....	9
1.3. La biosfera y la producción alimentaria.....	12
2. El Sector Agrícola y los Recursos Naturales.....	16
3. El Recurso Natural Agua.....	21
3.1. Las Cuencas Hidrográficas.....	25
 <b>CAPITULO II</b>	
<b>LA LEY DE AGUAS Y LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS</b>	
2.1. Antecedentes.....	32
2.1.1. La Normatividad.....	32
2.1.2. Organismos de aplicación de la Ley de Aguas.....	35
2.2. La Ley Vigente.....	37
2.3. Propuestas de Reforma de la Ley de Aguas.....	40
2.3.1. Propuesta de la CONAIE.....	41
2.3.2. Propuesta del Consejo Nacional de Recursos Hídricos.....	51
2.3.3. Propuesta del Congreso Nacional.....	56

### **CAPITULO III**

#### **INSTITUCIONES VINCULADAS A LOS RECURSOS NATURALES, LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS, EL USO, MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DEL AGUA**

3.1. Antecedentes.....	62
3.2. Estructura jurídico-institucional.....	62
3.2.1. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).....	63
3.2.2. Ministerio del Ambiente.....	67
3.2.3. Instituto Ecuatoriano Forestal de Areas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN).....	70
3.2.4. Consejo Nacional de Electrificación (CONELEC).....	72
3.2.5. Instituto Nacional de Desarrollo Agrario (INDA).....	74
3.2.6. Comisión Nacional Permanente Para la Protección y Manejo de las Cuencas Hidrográficas (CONAPCHID). ..	77
3.2.7. Consejos Provinciales.....	78
3.2.8. Concejos Municipales.....	80
3.2.9. Juntas Parroquiales.....	82
3.2.10. Organizaciones Privadas . Sociedad Civil (ONGs y Comunidades).....	84
3.3. Resultados.....	86

### **CAPITULO IV**

#### **VIABILIDAD JURIDICO Ë INSTITUCIONAL**

4.1. Recapitulación de la Problemática.....	88
4.2. Bases Fundamentales.....	94
4.3. Viabilidad Jurídica.....	99
4.4. Viabilidad Institucional.....	102
4.4.1. Políticas.....	104
4.4.2. Estrategias.....	107
4.4.3. Programas.....	108



**PDF Complete**

*Your complimentary use period has ended.  
Thank you for using PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

**CAPITULO V**

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Conclusiones.....	112
5.2. Recomendaciones.....	120
<b>ANEXO 1</b> .....	124
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	127

## PROLOGO

El Presente trabajo de investigación individual para optar por el título de Máster en Seguridad y Desarrollo recoge la normatividad jurídica e institucional relativa a la administración del agua y las cuencas hidrográficas y analizarla exhaustivamente porque considera que éste es un problema que afecta gravemente a la sociedad ecuatoriana, puesto que, a pesar de que el agua es un recurso natural renovable y básico para la vida, cualesquiera que sea el grado de desarrollo social, y político del país; ha sido utilizada irracionalmente hasta el punto de que se corre el riesgo de convertirla en un recurso natural no renovable. De aquí la importancia que realmente tiene el tema, más aún si es todavía tiempo para ocuparse de su administración, uso y preservación.

La administración del agua es clave, no solo desde el punto de vista del desarrollo, sino inclusive de la seguridad, tanto interna como externa, por la vinculación que existe con las denominadas aguas internacionales.

Los recursos naturales abundantes de que dispone el país por su variedad de ecorregiones y ecosistemas, muestran signos de deterioro y escasez en el último medio siglo, a causa de su mal manejo y uso irracional, al incremento de la población, a la expansión de las zonas urbanas, al desarrollo industrial, y a la poca capacidad de organización de la población para afrontar los problemas ambientales y el aumento de la pobreza. Esto debe preocupar no solo a quienes determinan las políticas de gobierno, sino a toda la sociedad ecuatoriana. Como resultado de la investigación se conoce que, en el Ecuador, aproximadamente 75.000

km<sup>2</sup> corresponden a zonas afectadas en diferentes grados por la sequía; es decir, casi la tercera parte del territorio. El Proyecto sectorial Agropecuario del Ministerio de Agricultura y Ganadería, en el año 1999, estimó la existencia de aproximadamente 90.000 hectáreas desérticas en el país.

La situación del agua en Ecuador está tornándose dramática, hay problemas con este recurso, tanto en la oferta y como en la demanda y distribución. A pesar de la abundancia de agua, a causa de la irregular distribución espacial y temporal de las lluvias, hay regiones con déficit hídrico, mientras que, en otras, son frecuentes las inundaciones y las agresiones hídricas. Otro de los problemas, grave también, es la contaminación. Enfrentar y solucionar estos problemas en el área física, en lo jurídico y lo institucional, es prioridad nacional por las implicaciones sociales y económicas que se evidencian.

La referencia espacial para la solución del problema de la oferta, en lo físico, desde el punto de vista hidrológico de estudio y tratamiento del agua, la vincula con el concepto de cuencas hidrográficas, pues son los cauces y su fuente natural.

El sistema hidrográfico ecuatoriano está integrado por los ríos que lo atraviesan a lo largo y ancho. Existen 31 sistemas de cuencas hidrográficas que hay que considerar para efectos de planificación, en todo el territorio ecuatoriano. Incluye los ríos desde su origen hasta su destino y la influencia que éstos ejercen en el medio y la que el medio ejerce sobre aquellos, a lo largo de su recorrido.

En el contexto nacional, las cuencas hidrográficas, como espacios de gestión del desarrollo y de los recursos naturales, han sido poco relevantes, pese a reconocerse que, dentro de éstos espacios de

cuencas hidrográficas, se manifiestan los problemas ambientales con mayor claridad, de manera que el uso, manejo y administración de recursos naturales debe ser integral desde las cuencas hidrográficas, buscando su equilibrio.

El uso, manejo y administración de los recursos naturales a nivel de cuencas hidrográficas es una actividad que debe gestionarse y realizarse, entendiéndose que la gestión incluye la ubicación de recursos financieros para la ejecución de acciones tendientes a solucionar lo físico, y cuyos resultados serán visibles en el mediano y largo plazo, gestión que debe complementarse con un ordenamiento jurídico e institucional que permita ejecutar las acciones mencionadas.

La preocupación en torno a la sobreexplotación y destrucción de los recursos naturales es cada vez mayor, al punto que existen organizaciones públicas y privadas nacionales e internacionales que actúan en la formulación de propuestas o alternativas para incorporar conceptos y acciones más amplios que buscan alcanzar objetivos como el bienestar humano y el logro de la calidad de vida y no solamente la rentabilidad. Se pretende dar un tratamiento holístico a todas las posibilidades de desarrollo de la sociedad, bajo esquemas conservacionistas y de preservación de recursos naturales y del ecosistema.

La gran interacción existente entre los diversos componentes del manejo y protección del agua y los demás recursos naturales, obliga a enfocar los problemas en forma flexible e integral entre todos ellos en una área, requiere la integración de los aspectos físicos, biológicos, químicos, sociales, económicos, ecológicos, de salud y ambientales. Esta integralidad incluye también a los actores, sobre una base jurídico institucional y políticas de manejo, armonizadas estrechamente entre sí.



Es necesario que se tome en cuenta éstos y otros fundamentos para la proyección de la situación jurídica e institucional referente a la administración del agua, así como para la propuesta de políticas tendientes a la solución de la problemática como una alternativa para promover el desarrollo y la seguridad alimentaria, de uso, aprovechamiento y preservación de todos los recursos productivos y, dentro de ellos, el agua.

La seguridad y el desarrollo vistos en términos integrales son la suprema aspiración de la sociedad que busca del bien común. Son los objetivos para los cuales se estructura el Estado desde lo jurídico y político, como un proceso dinámico consustancial al hombre, que requiere ser revisado constantemente por las exigencias de la evolución de la sociedad.

El desarrollo nacional aquí mencionado, no es visto solamente como crecimiento cuantitativo, o de magnitudes sino como crecimiento cualitativo, no solo de variables agregadas, sino de condiciones reales de mejor calidad de vida, de justicia social, de redistribución de la riqueza o del desarrollo, para cada uno de los elementos de la sociedad ecuatoriana. El gran desafío que enfrenta el desarrollo del Ecuador del presente, es potenciar sus recursos humanos y aprovechar racionalmente sus recursos naturales, a fin de superar los obstáculos que, hasta hoy, han frenado o distorsionado su desarrollo, y han permitido mejorar la calidad de vida de la población. Por ello, el desarrollo integral se torna como objetivo prioritario que demanda acciones concertadas y urgentes para:

- Superar los actuales niveles de pobreza de la mayoría de la población;
- Conseguir la equidad en la distribución de la riqueza y los ingresos;

- Mejorar la calidad de vida en general.

Base fundamental es la Carta Política de la República del Ecuador que garantiza el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación; la Ley establecerá las restricciones al ejercicio de determinados derechos y libertades, para proteger el medio ambiente. Garantiza también el derecho a una calidad de vida que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, recreación, vivienda, vestido, y otros servicios sociales necesarios.

La seguridad, también en términos nacionales, está planteada como la garantía que debe proporcionar el Estado a los ecuatorianos para alcanzar y mantener sus aspiraciones, traducidas como objetivos nacionales permanentes que recogen las supremas aspiraciones de las personas que anhelan alcanzar un apropiado nivel de vida. Busca el bien común, protegiendo la biosfera, como un deber ético de las actuales generaciones para con las del futuro.

De acuerdo a la Ley de Seguridad Nacional, la seguridad nacional del Ecuador, es responsabilidad del Estado y éste garantiza la supervivencia de la colectividad, la defensa del patrimonio nacional y la consecución y mantenimiento de los objetivos nacionales; y, tiene la función primordial de fortalecer la unidad nacional, asegurar la vigencia de los derechos fundamentales del hombre y promover el progreso económico, social y cultural de sus habitantes, contrarrestando los factores adversos internos y externos, por medio de previsiones y acciones políticas, económicas, sociales y militares.

El cumplimiento de estos mandatos, implica que, dentro de la planificación y ejercicio del poder introduzcan consideraciones ambientales en el diseño de la política económica. Es necesario

establecer el vínculo permanentemente entre la economía y las cuestiones ambientales, que potencie la sinergia entre ambas, que enfrente las dificultades y construya mecanismos para la realización de las políticas adecuadas. Las políticas económicas deben considerar los impactos ambientales, así como las políticas ambientales tener en cuenta las implicaciones económicas correspondientes.

Planteado el problema de la desarticulación legal e institucional de la estructura organizativa del Estado para manejar el agua, no precisa jerarquía legal ni institucional. Bajo este esquema las instituciones actúan atendiendo sus propios intereses e interpretaciones legales y en ocasiones a situaciones políticas y coyunturales, cada una contribuyendo a dificultar o imposibilitar la eficiencia en el manejo del agua y peor aún de recursos naturales a nivel de cuencas.

La investigación que presenta este trabajo parte de dos hipótesis: 1).- La Ley de Aguas vigente no permite un eficiente manejo y administración de aguas; y, 2).- Las funciones de las Instituciones encargadas el manejo y administración del agua no están establecidas de manera precisa y específica; se plasma en la presentación de cuatro partes analíticas y una de conclusiones y recomendaciones, en sendos capítulos.

El Capítulo I tiene el carácter de introductorio, vincula al hombre con los problemas económicos, con los recursos naturales y éstos con la producción alimentaria. Asimismo identifica la importancia del agua como recurso natural y la relaciona con el espacio de cuencas hidrográficas.

El Capítulo II se ocupa de la Ley de Aguas respecto a la injerencia en las cuencas hidrográficas. Igual tratamiento da a las propuestas de reforma de la Ley de Aguas.

El Capítulo III analiza la estructura jurídico - institucional vinculada a los recursos naturales, las cuencas hidrográficas, el uso, manejo y administración del agua.

El Capítulo IV plantea la viabilidad jurídico - institucional para la administración del agua como medio para el desarrollo y la seguridad.

El Capítulo V se refiere a conclusiones fruto de la investigación, Plantea también las recomendaciones que formula la autora, para que el marco jurídico e institucional se convierta en medio o instrumento para el desarrollo y la seguridad de la sociedad ecuatoriana.

## CAPITULO I

### INTRODUCCION

#### 1. CONSIDERACIONES FUNDAMENTALES

##### 1.1 El hombre y el problema económico

La convivencia de la especie humana sobre el planeta ha determinado que sean las ciencias naturales en su inicio, luego las ciencias exactas y, posteriormente, las ciencias sociales las que se han ocupado del ser humano y del desarrollo de sus potencialidades. Han sido ciencias y tecnologías que han evolucionado en torno a las necesidades y exigencias de la supervivencia del hombre, dentro de una economía de mercado, bajo parámetros de rentabilidad.

Han enfrentado un hecho básico reconocido como la denominada ley de la escasez que se basa en la premisa de la existencia de recursos limitados y necesidades ilimitadas e insatisfechas, con bienes relativamente escasos los cuales se convierten en bienes económicos por su valor de intercambio que le es otorgado por el mercado, el precio, en función de su relativa escasez y utilidad.

La sociedad, frente a la ley de la escasez debe resolver tres problemas básicos, comunes a toda organización económica independientemente de la estructura y/o ideología política vigente. Se refieren a: qué producir, cuánto producir y cómo producir. Esta referencia en un contexto amplio, mirando el conjunto de necesidades frente al

conjunto de bienes y servicios posibles, se convierte en un problema complejo de ser tratado.

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), confirmadas por la misma Organización, pronosticó que para el año 2000 habrá 6.000 millones de habitantes en el mundo, distribuidos desigualmente sobre el globo, con presencia de zonas de aglomeración humana (Asia Meridional o Monzónica, Europa, y América del Norte) y otras consideradas despobladas (desiertos fríos: Artico y Antártico; desiertos áridos: Sahara, Kalahari y Australia; y, las zonas de Siberia y la Amazonía).

## 1.2. **El hombre y los recursos naturales**

A nivel mundial es fuerte la presión del hombre sobre la tierra y sus recursos. Ha causado serias preocupaciones resolver el conflicto de generar alimento para la humanidad concibiendo por desarrollo de la sociedad el que la población logre satisfacer sus necesidades básicas y mejorar su calidad de vida.

Al hablar de recursos naturales, conocidos también como capital natural, es importante que previamente se describa lo que debe entenderse sobre determinados términos involucrados con éstos recursos.

**ECOLOGÍA.**- Estudio de las relaciones de los seres vivos con su medio.

La ecología investiga tanto la interrelación del organismo con el ambiente físico como con el ambiente biológico. Es un término que apareció en 1880 (Haeckel) aunque su sistematización como ciencia es relativamente moderna. Su desarrollo ha contribuido a completar muchas

ciencias biológicas. Desde un punto de vista práctico, proporcionó una base científica a numerosos problemas agrícolas (conservación de bosques, incremento del rendimiento de los suelos), ganaderos, protección de la naturaleza, racionalización de la industria pesquera, etcétera.

*ECOSISTEMA.*- Zona natural llamada también sistema ecológico, en que organismos vivos y sustancias inertes actúan intercambiando materiales en una relación recíproca.

*BIOSFERA.*- Parte de la superficie terrestre en que se desarrolla el fenómeno de la vida. La biosfera o medio ambiente natural, es el conjunto de agua, suelo, atmósfera, flora, fauna, y la energía procedente del sol. La biosfera se equilibra mediante el continuo flujo de la energía y el reciclaje de la materia.

Identificada la definición de éstos términos<sup>1</sup> y vistos desde un enfoque económico - ecológico, la biosfera o medio ambiente natural, cumple tres funciones en la actividad económica:

- 1.- Proporcionar recursos.
- 2.- Asimilar residuos
- 3.- Brindar diversos servicios medio ambientales<sup>2</sup>.

Dentro de estas funciones se identifican o clasifican tres tipos de recursos naturales:

Recursos renovables.

Recursos no renovables.

<sup>1</sup> SALVAT EDITORES S.A. (1976). Enciclopedia SALVAT Diccionario. Tomos 2 y 4.

<sup>2</sup> VAN HAUWERMEIREN, Saar. (1999). Manual de Economía Ecológica. Quito,. Pág. 32.

## Recursos continuos.

Los *recursos naturales renovables* son los que pueden continuar existiendo, a pesar de ser utilizados por la actividad económica, gracias a los procesos de regeneración. Sin embargo pueden ser agotados, cuando están siendo consumidos más rápidamente de lo que se regeneran (sobreexplotación), o por alteración de los ecosistemas. Ejemplos: plantas, animales, aire limpio, agua fresca<sup>3</sup>.

Los *recursos naturales no renovables* son aquellos que no pueden regenerarse en una escala humana de tiempo, mediante procesos naturales. Ejemplos: carbón, petróleo, minerales<sup>4</sup>.

Los *recursos naturales continuos* son inagotables y corresponden a fuentes de energía cuya oferta no se ve afectada por la actividad humana. Ejemplos: la radiación solar y la energía eólica<sup>5</sup>.

Varios autores recuerdan la necesidad de cuidar la compleja, pero delicada red de sistemas que soportan la vida en este planeta finito y único, y la necesidad de revisar las bases conceptuales y éticas del desarrollo e innovación tecnológica.

Señalan los riesgos de una economía globalizada con mercados fuera de control, cuyo objetivo central está orientado, casi exclusivamente a generar mayor rentabilidad, mayor acumulación de riqueza material y de capitales. A fines de siglo, la enorme huella ecológica de las economías de los países desarrollados, se expande por toda la biosfera, con su pesada carga de contaminantes, recursos agotados, negación de

---

<sup>3</sup> Ibid. Pág. 32

<sup>4</sup> Ibid.. Pág. 32

<sup>5</sup> Ibid. Pág. 33



oportunidades para las comunidades locales y en no pocos casos, una huella marcada por desastres ecológicos.

La preocupación en torno a la sobre explotación y destrucción de los recursos naturales es cada vez mayor, al punto que existen organizaciones públicas y privadas nacionales e internacionales de financiamiento que exigen concomitantemente a los proyectos de inversión, la formulación de propuestas o alternativas para incorporar conceptos y acciones más amplios que busquen alcanzar objetivos dirigidos hacia el bienestar humano y el logro de la calidad de vida antes que solamente la rentabilidad, mirando holísticamente todas las posibilidades de desarrollo de la sociedad bajo esquemas conservacionistas y de preservación de recursos naturales y del ecosistema.

Retomando las cuestiones de los problemas básicos de toda organización económica, luego de identificar qué, cómo y cuánto producir, el problema de los recursos productivos radica, en el cómo producir, es con la decisión de qué recursos se han de utilizar y con qué medios y tecnologías se producirá; y, el problema de los recursos naturales son la forma de su utilización y la gestión por su renovación, es un problema de escasez y costos para la sociedad. El agotamiento de éstos en su mayoría subyace en las intervenciones derivadas de las políticas de recursos.

### **1.3. La biosfera y la producción alimentaria**

La necesidad de generar productos agrícolas, entendiéndose por productos agrícolas los originados en el agro donde el campo es fuente

de producción, sus bienes o actividades agrícolas, forestales y pecuarias, tienen múltiples y complejas interrelaciones con los recursos naturales y el ambiente. El conocer y cuantificar esas interrelaciones hace posible determinar sus impactos y hace posible reducir las externalidades negativas influyendo en las decisiones productivas consecuentes con la preservación de los recursos utilizados en el proceso productivo.

Las prácticas agrícolas pueden alterar el medio ambiente y también afectar la salud de los agricultores, trabajadores agrícolas y consumidores. Estas consideraciones se traslapan con el control de pesticidas y fertilizantes, puesto que el principal objetivo de estos controles es proteger tanto el ambiente como la salud humana. No obstante la salud humana es afectada por otras políticas agrícolas como la de incrementar la productividad a corto plazo, que no es posible sino con el uso intensivo de agroquímicos, semillas transgénicas, hormonas, etc..

Lo expuesto resalta más aún tratándose de economías que basan su producción nacional en productos del agro. Uno de los factores más importantes es el económico, y es quizá uno de los más ausentes en el diseño de las políticas de recursos. Sin embargo, existen especialistas que han estudiado las incidencias de algún factor de la producción en un contexto de análisis económico, tanto a nivel de causas y factores que conducen a un productor o explotador a deteriorar los recursos naturales tanto en el predio como fuera de éste. Las políticas basadas en estos estudios tienen también el carácter de individuales o independientes, restándole valor y efectividad a las mismas. De allí que existe un creciente reconocimiento que la producción agrícola puede afectar por ejemplo los suelos y la calidad del agua y que la magnitud del efecto es influenciada por los programas gubernamentales diseñados para controlar la oferta de productos.

Los analistas de políticas están enfrentando una creciente demanda por análisis cuantitativos sobre las interacciones entre las actividades agrícolas y los recursos naturales y el impacto de las políticas gubernamentales. Situación que es perfectamente aplicable a todos y cada uno de los recursos productivos en el agro; un incentivo a la explotación de un recurso o producto no lleva aparejada una política de protección y cuidado de ese mismo recurso.

Con relación a los impactos ambientales, los principales problemas identificados son: la acelerada degradación del potencial productivo debido al continuo deterioro del suelo, problema de calidad de aguas, deforestación, erosión. Más aún es el hecho de que en varios países de América Latina estos procesos no han sido dimensionados ni menos evaluados.

Los proyectos de manejo de recursos naturales pueden ocasionar cambios significativos en muchas de las propiedades físicas y socioeconómicas del ambiente ecológico, algunos pueden ser beneficiosos, otros perjudiciales: más aún, los cambios pueden tomar lugar en forma simultánea. Los cambios más evidentes se manifiestan en el suelo y en el agua, es por ello que los esfuerzos deben orientarse a minimizar los efectos negativos y maximizar los positivos, dentro de una sustentabilidad de los beneficios, no solo en términos de actuales beneficiarios, sino también de las generaciones futuras.

La importancia que se ha otorgado al manejo de recursos naturales en los últimos años, se evidencia a través de los diferentes programas e instituciones que toman parte activa en proyectos y estudios de este tipo. En diversos países se han implementado programas de manejo de recursos naturales a nivel de cuencas hidrográficas, siendo sus resultados

en algunos casos favorables y en otros frustrantes, amenazando las inversiones posteriores en este tipo de proyectos, sobre todo en los países en desarrollo. Una de las razones por la que muchos proyectos no han alcanzado el éxito es la falta de un análisis y adecuada planificación de la situación, especialmente en lo que se refiere a la estimación de los impactos de las acciones.

La evaluación de las acciones es una actividad que permite detectar las tendencias dañinas de un proyecto antes de que sea demasiado tarde para la eliminación o prevención de sus efectos y a la vez dimensionar la magnitud de los beneficios esperados. Mediante la evaluación es posible analizar las experiencias obtenidas en proyectos anteriores, y emplearla como referencia para la planificación de nuevas iniciativas. También y de acuerdo al tipo de proyecto, el monitoreo y la evaluación permiten identificar los beneficios y resultados que justifiquen e incentiven nuevas inversiones al señalar las bondades ambientales, económicas y sociales de los programas y proyectos de manejo de recursos naturales. Por las razones expuestas, muchos gobiernos y agencias internacionales de financiamiento tienden a apoyar aquellos programas que incluyen dentro de las actividades la estimación de los impactos de los resultados.

Por otro lado, no es posible dejar de señalar que existe una serie de dificultades involucradas con la evaluación de los impactos de los proyectos de manejo de recursos naturales, debido principalmente a su carácter multisectorial, interdisciplinario, con beneficios externos e indirectos y su naturaleza de largo plazo

Las prácticas de manejo de recursos naturales genera cambios en la calidad ambiental, que a su vez conduce a cambios en la productividad, ya se dijo que es una gestión permanente con acciones a largo plazo

sobre lo físico - natural y consecuencias también a largo plazo sobre lo socioeconómico. Reduce la erosión y sedimentación, mejora la fertilidad de los suelos y la productividad de las tierras y en general estimula el desarrollo socioeconómico.

Desde el punto de vista espacial, los cambios o impactos positivos o negativos vinculados al manejo de los recursos naturales se manifiestan en forma representativa en el área rural.

La gran interacción existente entre los diversos componentes del manejo y protección de los recursos naturales obliga a enfocar los problemas en forma flexible e integral entre todos los recursos de una área, requiere la integración de los aspectos físicos, biológicos, químicos, sociales, económicos, ecológicos, de salud y ambientales. Esta integralidad incluye también a los actores sobre una base jurídico institucional y las políticas de manejo armonizados estrechamente entre sí.

## **2. EL SECTOR AGRICOLA Y LOS RECURSOS NATURALES**

Es innegable la vinculación de los recursos naturales con el sector agrícola como se expone en párrafos anteriores. La producción y productividad no es asunto solamente de tecnología sino también de la calidad de los recursos que se utilizan especialmente agua, suelo e insumos.

El sector agrícola en la economía ecuatoriana ha tenido gran influencia, una breve caracterización de él, permitirá corroborar que el Ecuador ha basado su crecimiento económico en la producción agrícola exportable.

A comienzos de siglo XX, fue el cacao el principal producto de exportación y fuente generadora de divisas, representando en 75% de las exportaciones hasta principios de la década de los años treinta.

Luego en los primeros años de la postguerra, el arroz se convierte en el principal producto de exportación, representando el 60% de las exportaciones en 1946, comparable con la importancia del cacao.

En 1960 surge el banano con un agresivo proceso de expansión que permite la apertura de vías de comunicación facilitando la movilización de los pobladores de la Sierra hacia la Costa, sede de las grandes plantaciones bananeras. Las ciudades multiplican su población, se da la extraordinaria etapa de crecimiento urbano de varias ciudades de la Costa.

El banano dinamiza a la clase media sobre todo a los medianos y pequeños productores que tienen destacada participación en la producción de la fruta para la exportación. Un hecho especial de la época bananera es que el país registra su más alta estabilidad monetaria, al colocarse entre los diez primeros países exportadores del mundo en términos de volumen y de variación de precios, tomando en cuenta que no existió el fenómeno inflacionario, aunque el desequilibrio externo siempre estuvo presente.

Los éxitos del auge bananero no se basaron sin embargo, salvo pocas excepciones, en una competitividad internacional basada en la elevación del nivel tecnológico, sino fundamentalmente en las bondades naturales.

Ante la crisis que se inicia a finales de la década de los sesenta, y la incapacidad del banano para hacer frente a los requerimientos del desarrollo, surge un nuevo producto, y esta vez no de origen agrícola. Dicho producto se convierte en el sostén del crecimiento económico del país y adquiere importancia llegando a desplazar a un segundo lugar a la producción agrícola exportable, el producto en referencia es el petróleo. Concretamente, a partir de 1972 el Ecuador adiciona al ingreso de los productos agrícolas exportables (banano, cacao, café, productos del mar), el ingreso proveniente de las exportaciones del petróleo.

Se inicia una etapa de modernización del sistema de transporte y comunicaciones, se amplía la infraestructura y se empieza a invertir en grandes proyectos energéticos y de riego, imposibles de ejecutar en la época agroexportadora. La participación promedio del petróleo en el total de las exportaciones representa en las últimas décadas el 60%, permite el financiamiento del 58% del gasto público y significa el 16% del PIB.

En la década de los ochenta empiezan las fluctuaciones en las exportaciones y precios del petróleo, con un comportamiento irregular que refleja la situación mundial del mercado petrolero, especialmente en 1982 y 1987 que se agudizó por problemas de fenómenos naturales en Ecuador, sin embargo la crisis económica internacional, el cierre de los créditos de la banca privada extranjera, el déficit fiscal, la deuda externa, los desastres naturales, provocan una crisis económica y social más aguda en la década de los noventa que no pudo ser superada desde el punto de vista político.

En las dos últimas décadas se inicia, sin embargo, una nueva etapa en lo que a comercio exterior se refiere, con la apertura de mercados externos para nuevos productos denominados *no tradicionales* como flores naturales, frutas y productos del mar.

En el período 1987-2000, las exportaciones de flores naturales han crecido a una tasa promedio anual de 31.5%, pasando en valores FOB en millones de dólares de 3.6 a 125.1, según información estadística del Banco Central<sup>6</sup>.

La evolución de la economía ecuatoriana en términos de producción interna bruta y la participación del sector agrícola en el período 1987-2000 consta en el Anexo 1, Cuadro 1

El cuadro en referencia demuestra que la proporción del sector agrícola dentro de la producción nacional, durante el período que se considera ha sido del 17%; sin embargo el crecimiento promedio anual que ha registrado es del 2.6% para el mismo período.

En la década de los setenta el aporte del sector agrícola a la producción nacional fue del 25%; luego en la década de los ochenta esta tendencia se modificó variando en menos, es decir, osciló entre el 13% y el 17%<sup>7</sup> para los años posteriores ubicarse en alrededor del 17%. Esta tendencia está en relación a valores con base al año 1975, establecidas por el Banco Central. Se observa que la participación del sector agropecuario a la producción nacional ha disminuido, respecto a la registrada en la década de los setenta.

De acuerdo a la *Distribución de la Tierra Según el Uso*, que publica el INEC-SEAN a Abril de 1996, se tiene que del total de 26.1 millones de hectáreas, el 31% tiene uso agropecuario (8.1 millones de has.) y el 63% no tiene uso agropecuario.

<sup>6</sup> Banco Central del Ecuador. Boletines Estadísticos N° 1750. Pág. 43. Y N° 1785. Pág. 49. Quito

<sup>7</sup> Banco Central del Ecuador. Boletín Estadístico N° 1702. Pág. 55.



Del área con uso agropecuario el 63% es utilizada con pastos; el 18% con cultivos permanentes; el 5% con cultivos transitorios; el 3% es descanso y el 11% es barbecho.

Según el documento de trabajo del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Dirección de Gestión Ambiental (DGA) y la Dirección Nacional de Recursos Naturales Renovables y Ordenamiento Rural (DINAREN),

Se calcula que la frontera agrícola del país se ha incrementado a razón de 5.1% promedio anual, entre 1954 y 1995, habiéndose ocupado tierras sin mayor vocación agrícola. Se estima que en la actualidad un 45% de las tierras de la Costa y de la Sierra se hallan sobreutilizadas y que un 25% de las tierras ocupadas en el Nor-Oriente no debieron ser desbrozadas <sup>8</sup>.

Pese a registrar un franco crecimiento de la frontera agrícola, las estadísticas en cambio registran disminución en la participación del sector a la producción nacional. La causa es que las tierras cultivadas y los recursos naturales vinculados a la producción agrícola van perdiendo su capacidad productiva por el uso ineficiente de los mismos y su progresivo deterioro.

El 90% de la población rural, que a su vez son el 44.6% de la población nacional, depende directamente de los recursos naturales, a 1990<sup>9</sup>.

En vista de que la mayor parte de la población rural es agropecuaria y depende directa o indirectamente del manejo de los recursos naturales ligados con la agroproducción, se estima que la pobreza que afecta a este grupo está en relación directamente proporcional con la calidad y el estado de los recursos de su base productiva, siendo más aguda en aquellas áreas donde el suelo, el agua, la vegetación y demás recursos y bienes ambientales están

<sup>8</sup> MAG-DGA-DINAREN. (marzo, 1999) Propuesta Preliminar para la Gestión Integral de las Cuencas Hidrográficas. Quito,. Pág. 12.

<sup>9</sup> Ibid. Pág. 22

más deteriorados<sup>10</sup>.

Los efectos de una acelerada degradación del potencial productivo del agro por el continuo deterioro de los recursos son la baja productividad y rentabilidad de los sistemas de producción agropecuarios tradicionales, incremento de costos de producción, contaminación del suelo, pérdida de calidad y competitividad de los productos agropecuarios, afectación a la salud de los consumidores, por contaminación de productos, contaminación del suelo y agua, sedimentación de cauces y embalses, deterioro irreversible de zonas productivas y pérdida del valor de tierras rurales.

La escasez de agua, el deterioro de su calidad, la erosión de los suelos, el incremento de la frontera agrícola, la utilización de zonas de ecología frágil, la deforestación del bosque primario con fines de aprovechamiento agropecuario, el uso de tecnologías poco apropiadas para la producción, la baja productividad son muestras de la degradación de los recursos naturales, fundamentalmente agua, suelo y cubierta vegetal; provocada por una sobreexplotación de los recursos naturales lo cual ha ocasionado alteración del medio ambiente y complicaciones a los centros poblados.

### **3.- EL RECURSO NATURAL AGUA**

Como aproximación hacia el tema de análisis propuesto, se considerará el recurso natural agua, atribuyendo su carácter de indispensable e insustituible para la existencia o preservación de toda forma de vida

---

<sup>10</sup> Ibid. Pág. 22

dentro de su vinculación con los demás elementos de la biosfera; el reconocimiento de su importancia se ha visto en todas los tiempos y en todas las culturas.

Desde épocas remotas el agua ha sido un elemento importante en la vida de los pueblos, ha despertado gran interés por su posesión o la posibilidad de disponer de ella. Es uno de los recursos más importantes que involucra a toda actividad productiva del hombre y a aquellas relacionadas con los procesos vitales. De su gran utilidad y escasez se derivan una serie de conflictos por su uso y aprovechamiento.

Según escritos y documentos de referencia:

Se conoce que a lo largo de la historia de los pueblos, los mares y los ríos han tenido una gran influencia, el agua y otras fuerzas naturales fueron objeto de veneración por parte del hombre primitivo, aprendió a divinizarlas y venerarlas con una mezcla de amor y temor, ya que el poder de éstas era tal que bien podían ser actoras de sus éxitos y de sus fracasos. El Ganges, era personificado como una figura mitológica, en un gigante bello y valeroso. Al Nilo se le definía como un don, del que dependía la plenitud de las cosechas<sup>11</sup>.

En un principio el agua se circunscribió únicamente a la satisfacción de la bebida y usos domésticos para luego referirse al cultivo y después a las fases experimentales, a un riego artificial a expensas de una labor colectiva de la tribu. Se conservan canales de irrigación primitivos, que hicieron grandes sistemas de riego en el oriente en Asia o en el Alto Egipto<sup>12</sup>.

De acuerdo a las definiciones, señaladas anteriormente, sobre los componentes de la biosfera, el agua es uno de los recursos naturales renovables, que se regenera permanentemente, su conservación se

---

<sup>11</sup> Villarroel, R. (2000). *Visión Contemporánea de la Legislación de Aguas en el Ecuador*. Tesis de Doctorado en Derecho. Universidad Internacional del Ecuador.

<sup>12</sup> Ibid. Pág. 3.

garantiza siempre y cuando no se altere el ecosistema o se consuma cuantitativamente en menor proporción a la magnitud de su regeneración.

El agua es uno de los recursos naturales fundamentales para el desarrollo, tanto en *actividades productivas* como en *abastecimiento* a poblaciones; sin embargo es la intervención del hombre la que está afectando su cantidad y calidad, lo que significa que como recurso está siendo afectada su potencialidad y condiciones para su utilización, al extremo que en algunos sitios o regiones se siente ya su escasez que para solucionarla se debe emprender en fuertes inversiones en obras de captación, conducción y hasta tratamiento (en algunos casos) con exigencias técnicas cada vez más complejas.

Los recursos naturales abundantes de que dispone el país por su gran variedad de ecorregiones y ecosistemas, muestran signos de deterioro y escasez en el último medio siglo, a causa de su mal manejo y uso irracional, el incremento de la población, la expansión de las zonas urbanas, el desarrollo industrial, la poca capacidad de organización de la población para afrontar estos problemas ambientales y el aumento creciente de la pobreza.

Se pronostica la escasez de agua a nivel mundial en los próximos años, de ahí la preocupación como se señala en un artículo planteado como interrogante ¿Alcanzará el agua?, señala que éste es un bien escaso y también es económico, tiene precio.

Se ha vuelto tan estratégico que a este recurso los concededores ya lo han calificado como ~~el~~ petróleo del siglo XXI+ y el punto de mayor conflicto entre los países; y es que solo un 3% del agua que hay en el planeta es utilizable para consumo o riego. El restante 97% es agua salada.

Quien controle este recurso detentará el poder. Se trata de un problema vital que aumenta a diario: más de mil millones de

personas en el planeta no tienen acceso a una fuente adecuada de agua, con las consiguientes consecuencias en la salud. El agua ha estado tradicionalmente en manos del Estado, pero la tendencia en el mundo es la privatización al modelo británico, en que los sectores público y privado están asociados dentro de un contrato estipulado por el gobierno. El objetivo es mejorar la provisión y la calidad.

Pero en la mayoría de países en desarrollo, el sector de provisión de agua - por su mal estado y su larga historia de precios irreales - atraerá poco capital privado.

Diagnósticos de organismos internacionales establecen que en el mundo entero entre el 40 y 60% del agua potable provista por los servicios municipales se pierde entre escapes, contrabando y mala contabilidad, y que el 70% del agua de riego se acaba en filtraciones y evaporación<sup>13</sup>.

Explotar nuevas fuentes de agua para mejorar y ampliar los sistemas de distribución existentes es la receta ante el aumento de sedientos en la tierra, pero al agua le afecta un mal bastante común en el planeta: su inequitativa distribución.

En junio de 1997, la Asamblea General de las Naciones Unidas, reunida en Nueva York, ya dio su voz de alerta sobre el hecho de que alrededor de 80 países, con el 40% de la población mundial, ya estaban sufriendo serios problemas de escasez de agua y estableció también que en el año 2025, a menos que se emprendan acciones rápidas, dos tercios de la población mundial (cerca de 5.500 millones de personas) vivirán en países con escasez severa o moderada del líquido vital.

¿Moriremos de sed en este milenio?. Por lo menos, sufriremos de ella; 1.2 mil millones de personas en el mundo no tiene acceso al agua potable y 1.7 mil millones no tiene servicios de alcantarillado.

El 40% de la población mundial depende para su provisión de agua de fuentes de un país vecino.

De acuerdo con el Banco Mundial, el costo del agua sin tratar se incrementa entre dos y tres veces en cada ocasión en que se debe explotar una nueva fuente de agua.

---

<sup>13</sup> Revista Mundo DINERS. (2001). Año XXI. N° 224. Pág. 22.

El gasto total anual en el mundo en infraestructura relacionada con el agua es de 65 mil millones de dólares. Para tener una cobertura global para el año 2020 se necesitaría cuadruplicar la inversión anual en infraestructura de agua potable y alcantarillado, según expertos mundiales<sup>14</sup>.

### 3.1 Las cuencas hidrográficas

Los cauces y fuente natural de agua constituyen las cuencas hidrográficas, las que espacialmente ocupan grandes extensiones.

El territorio nacional ecuatoriano luego de resuelto el diferendo limítrofe pendiente con Perú (el Protocolo de Río de Janeiro), tiene una extensión de 256.370 km<sup>2</sup> en octubre de 1998. Está conformado por el territorio continental y la Región Insular o Galápagos.

El territorio continental se encuentra atravesado por la Cordillera de los Andes de norte a sur, con sus dos ramales conocidos como la Cordillera Occidental y la Cordillera Oriental, son la base sobre la cual se consolida la conformación de tres regiones naturales perfectamente diferenciadas, que son la Región Litoral o Costa, la Región Interandina o Sierra y la Región Oriental o Amazonía.

Los dos ramales principales de la Cordillera de los Andes tienen a su vez ramales transversales que corren de oeste a este, forman los valles interandinos denominados hoyas, las cuales están definidas por el río principal.

Esta configuración geomorfológica ha dado origen a diversas condiciones climáticas, edáficas y de vegetación dando lugar a que tanto

---

<sup>14</sup> Ibid. Pág. 23.

la flora como la fauna sean ricas y diversas, así como las particularidades de la población asentada en cada región.

El sistema hidrográfico del Ecuador está integrado por los ríos que lo atraviesan a lo largo y ancho del territorio nacional, se originan en la Cordillera de los Andes.

Desde el punto de vista geográfico o espacial, surge la necesidad de tratar el manejo y administración del agua a nivel de cuencas hidrográficas, es decir con una visión macro, considerando los ríos desde su origen hasta su destino y la influencia que éstos ejercen en el medio y la influencia que el medio ejerce sobre ellos, a lo largo de su recorrido en lo que se denomina cuenca alta, media y baja.

*Cuenca hidrográfica*, es el área cuyas aguas son avenadas por un curso fluvial. Los límites de una cuenca en un sector montañoso vienen señalados por la divisoria de aguas, es decir, la línea de cumbres cuyas aguas fluyen en sentidos opuestos. Las cuencas pueden ser exorreicas o con desagüe en un mar u océano, y endorreicas o cerradas<sup>15</sup> que no tienen drenaje hacia el mar.

Ecuador tiene territorios exorreicos o cuencas con drenaje hacia el mar, el sistema hidrográfico ecuatoriano está integrado por dos vertientes hídricas que naciendo en los Andes drenan la una hacia la vertiente del océano Pacífico el 69% de los sistemas hídricos; y, la otra hacia la vertiente del Atlántico el 31% de los sistemas hídricos (Anexo 1, Cuadro 2).

---

<sup>15</sup> SALVAT EDITORES S.A. (1976). Enciclopedia SALVAT Diccionario. Tomo 4.

El volumen de agua disponible en todo el territorio nacional alcanza un total de 432.000 hectómetros cúbicos (Hm<sup>3</sup>), en el cual están incluidas todas las variables del balance hídrico, de los cuales 115.000 Hm<sup>3</sup> drenan a la vertiente del Pacífico, lo que representa el 27% del total; 315.000 Hm<sup>3</sup> drenan a la vertiente de la Amazonía con un porcentaje del 73%<sup>16</sup>.

El problema principal que motiva la preocupación por el manejo integrado de cuencas se sitúa alrededor del deterioro de los recursos naturales, especialmente el agua, recurso en el cual se manifiestan los problemas ambientales de las cuencas con mayor claridad; además, son las iniciativas tomadas alrededor de este recurso las que ha permitido llegar a resultados más efectivos.

El agua en la naturaleza, con su complejo sistema hidrográfico, constituye no solo el sustentador de la vida y la biodiversidad, sino el mejor indicador de los diferentes ecosistemas y recursos naturales renovables. Por lo tanto es un medio integrador<sup>17</sup>.

El deterioro del agua tanto en calidad como en cantidad, es lo que más preocupación provoca entre los usuarios, por su efecto en las posibilidades de abastecimiento humano y de producción agrícola y por los problemas de la salud, en el caso de carecer de agua potable y alcantarillado. La erosión del suelo, ocasionada por el mal uso del agua es otra preocupación en lo que a deterioro de los recursos naturales se refiere. El problema crítico es la insuficiente capacidad de gestión de los organismos locales y regionales, lo que impide dar el soporte adecuado a los diferentes esfuerzos que se realizan en este campo.

---

<sup>16</sup> MAG-IICA-BID. (Marzo,1998). Definición de Políticas de Manejo y Plan de Inversiones en Cuencas Hidrográficas de la República del Ecuador. Diagnóstico. Pág. 31.

<sup>17</sup> Ministerio del Ambiente. (Octubre 2000). Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Ecuador. Pag. 34.



Si bien existe interacción entre los recursos naturales y los diversos componentes de la biosfera, consecuentemente su manejo y protección obliga a enfocar los problemas en forma flexible e integral entre todos sus elementos considerando una área o región referente, que se les otorga a las cuencas hidrográficas, requiere la integración de los aspectos físicos, biológicos, químicos, sociales, económicos, ecológicos, de salud y ambientales. Esta integralidad incluye también a los actores sobre una base jurídico institucional y las políticas de manejo armonizadas estrechamente entre sí.

Los problemas presentes en los espacios de cuencas llegan inexorablemente a agudizar la pobreza y a disminuir la calidad de vida de la población, con énfasis en la población rural.

La experiencia de los proyectos realizados en manejo de cuencas muestra la importancia de garantizar la participación de los sectores sociales y de las instituciones involucradas, de allí la necesidad de contar con organizaciones de usuarios capaces de asumir sus responsabilidades y ejercer sus derechos.

Hay consideraciones básicas para orientar el manejo y administración del agua desde el punto de vista de las cuencas hidrográficas para:

- Darle un carácter de integral, en lo espacial, definiéndolas como una unidad de planificación;
- Sobre el criterio de integralidad en lo espacial, se deben considerar los aspectos técnicos y los económicos vinculados a la población;
- Deben enfocarse los problemas y las soluciones a nivel local en el ámbito de cada cuenca, para hacerla operativa;

- El manejo y la administración del agua debe ser concebido como un proceso gradual y flexible.

La falta de coordinación institucional, la poca o ninguna participación de la sociedad civil en la gestión de las cuencas, los escasos recursos económicos que se asignan para la gestión y para la investigación en las cuencas hidrográficas y un marco legal anacrónico, obsoleto e incompleto que difícilmente es cumplido, son los componentes principales del problema de la falta de gestión de las cuencas y de sus recursos naturales.

El inicio del cambio del estado actual de las cuencas debe pasar por un mejoramiento de la organización institucional, lo que permitiría mejorar su gestión integral e incidir en la capacidad de las instituciones para ejecutar acciones en los referidos espacios, actualizar y completar la base legal y lograr una más activa y responsable participación de los actores sociales organizados<sup>18</sup>.

Para el Ecuador actual, el tema en referencia es de amplia connotación social, política, económica por las implicaciones que el recurso hídrico tiene en el desarrollo de las actividades del ser humano. Se ha reconocido la necesidad imperiosa de preocuparnos de su preservación por ser indispensable en el desarrollo local, regional, nacional e internacional.

En el contexto nacional, las cuencas hidrográficas, como espacios de gestión del desarrollo y de los recursos naturales, han sido poco relevantes. Solo los proyectos hidroeléctricos, de control de inundaciones, de riego y, de alguna manera, los de aspectos forestales han tenido alguna relación con esos espacios<sup>19</sup>.

La falta de un marco institucional y legal adecuado para la administración de las cuencas hidrográficas causa roces o duplicaciones interinstitucionales.

---

<sup>18</sup> MAG. (marzo, 1999). Propuesta Preliminar para la Gestión Integral de las Cuencas Hidrográficas. Quito. Pág. 3.

<sup>19</sup> Ibid. Pág. 4.

La responsabilidad en la coordinación de acciones multisectoriales para la protección y manejo del medio ambiente está a cargo del Ministerio de Medio Ambiente (antes Comisión Asesora Ambiental, CAAM de la Presidencia de la República). Las atribuciones para la coordinación de actividades en el manejo del recurso hídrico que tenía el Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos (INERHI) fueron transferidas al Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) y éste, debe coordinar las actividades que en este sentido realicen las Corporaciones Regionales de Desarrollo.

La política sobre el manejo de recursos naturales renovables, principalmente lo relacionado con el sector agropecuario ha estado a cargo del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

Por otra parte, la Dirección Forestal del Ministerio del Medio Ambiente (ex INEFAN), tiene su Ley de Creación, establece que este Instituto (INEFAN), debe coordinar con otras entidades especializadas la elaboración y ejecución de planes de manejo integral de cuencas apoyando en todo lo concerniente al manejo forestal, administración de áreas naturales protegidas y recursos de biodiversidad. Igualmente el Instituto Ecuatoriano de Electrificación (INECEL ahora CONELEC) intervino en el manejo de cuencas donde existe generación hidroeléctrica y los organismos seccionales (Consejos Provinciales y Concejos Municipales) en el manejo de cuencas suministradoras del agua potable.

Tomando en cuenta lo anterior, y para evitar problemas institucionales y mejorar la eficiencia y eficacia en la asignación de recursos de inversión, se hace necesario la formulación de criterios técnicos, económicos e institucionales sobre el manejo sustentable de los recursos biofísicos y socioeconómicos de las cuencas hidrográficas del país<sup>20</sup>.

La administración del agua debe ser vista no solo como problema de ordenamiento espacial o de ordenamiento institucional, sino inclusive de un ordenamiento legal en el que se defina el grado no solo de participación sino de responsabilidad de las instituciones y de la sociedad civil.

La injerencia de los regímenes municipales y provinciales no tiene

---

<sup>20</sup> MAG - IICA - BID..(marzo, 1998). Situación Actual sobre el Manejo Sustentable de los Recursos Naturales Renovables en las Cuencas Hidrográficas del Ecuador. Quito. Pág. 1.

referencias expresas en la legislación de aguas vigente, éste podría convertirse en un vacío legal el momento en que se de curso al proceso de descentralización y autonomía que está presionándose por parte de algunas provincias. El tratamiento de las cuencas hidrográficas debe ser responsabilidad también de los organismos seccionales en forma conjunta según sea la influencia geográfica y político - administrativa de la cuenca y sobre todo del grado de uso y afectación de las aguas en cada una.

De otro lado, hay sectores interesados en provocar la reforma a la Ley de Aguas bajo las consideraciones de que debe ser actualizada hacia la privatización de la propiedad del agua y de las obras de infraestructura para captación, conducción y distribución, así como la operación y mantenimiento de esa infraestructura; estas propuestas no han logrado su trámite, ni el consenso entre las respectivas instituciones involucradas en el uso, manejo y administración del agua para concretar su aprobación.

## CAPITULO II

### LA LEY DE AGUAS Y LAS CUENCAS HIDROGRAFICAS

#### 2.1 ANTECEDENTES

##### 2.1.1. La Normatividad

El uso y aprovechamiento de las aguas produce una serie de relaciones entre el Estado que concede y los usuarios o beneficiarios, cuyos derechos y obligaciones quedan regidos por leyes generales respecto de los usos, permisos, concesiones, etc.; es por lo mismo un derecho reglado, en el cual los diversos aspectos relacionados con las normas propias, relativas a la concesión de aprovechamiento de las aguas, se encuentra en diversos cuerpos legales, sean éstos Leyes o Reglamentos.

La legislación de aguas en el Ecuador, ha pasado por una serie de etapas que, de acuerdo a los tiempos y las circunstancias, fueron adaptándose y solucionando siempre necesidades colectivas. La Constitución de 1832 concedió a los ciudadanos determinadas facultades para sacar aguas de los ríos, lagos, etc., con fines agrícolas e industriales. Se dictó una ley con corte romanístico y constituyó el arquetipo de la época<sup>21</sup>, ésta Ley sirvió de base para que luego de múltiples modificaciones, en 1936 se cree una Nueva Ley que tuvo vigencia hasta 1972 en que se crea la que está vigente hasta hoy. Se creó el actual estatuto jurídico recopilando varias resoluciones de la Corte Suprema de

---

<sup>21</sup> Villarroel, R. (2000). Visión Contemporánea de la Legislación de Aguas en el Ecuador. Tesis de Doctorado en Derecho. Pág. 7. Universidad Internacional Del Ecuador.

Justicia del Ecuador y legislaciones como la española y chilena principalmente, pretendiendo adaptarlas a la realidad del país<sup>22</sup>.

La administración del derecho de aprovechamiento de aguas es un sistema legal, gira en torno a una administración técnica y especializada, concentrada en nuestro país, en un órgano centralizado que constituye el actual Consejo de Recursos Hídricos (CNRH), y, por órganos descentralizados a quienes les compete la aplicación propiamente dicha de la Ley de Aguas y su Reglamento, como ejecutar, tramitar y resolver peticiones de concesión de derecho de aprovechamiento, para el caso, las Agencias de Aguas, o como órganos de jurisdicción y competencia de segunda o definitiva instancia, en el caso del Consejo Consultivo de Aguas.

La Ley de Aguas establece que las aguas de los ríos, lagos, lagunas, manantiales, que nacen y mueren en una misma heredad, nevados, caídas naturales, así como las aguas subterráneas afloradas o no y otras fuentes, son bienes nacionales de uso público. No se reconocen derechos de dominio adquiridos sobre ellas y los preexistentes, solo se limitan a su uso en cuanto sean eficientes y de acuerdo con esta Ley, indica también que son bienes nacionales de uso público, el lecho y subsuelo del mar interior territorial, de los ríos, lagos o lagunas, quebradas, esteros y otros cursos o embalses permanentes de agua.

Determina además que, solo mediante la concesión del derecho de aprovechamiento puede utilizarse las aguas, entendiéndose por tal, la autorización administrativa intransferible que confiere el organismo competente que es el actual Consejo Nacional de Recursos Hídricos para el uso de las aguas con los requisitos prescritos en la Ley respectiva.

---

<sup>22</sup> Ibid.

Este derecho es conferido por la institución mencionada, previo un trámite judicial-administrativo que en primera instancia se lo sustancia en las Agencias de Aguas, las que funcionan en diferentes provincias de la República.

La factibilidad para efectuar una concesión de aguas está condicionada a la disponibilidad del recurso, a las necesidades reales del objeto al que se va a destinar el caudal aprovechable y al número de concesiones que pueda soportar. El uso del agua para fines de riego, obliga al pago anual de los concesionarios de una suma de dinero en base al caudal otorgado, pago que se denomina tarifa.

En la actualidad causa preocupación cómo proteger este recurso natural renovable que tiende a ser insuficiente frente a sus requerimientos. Se empieza a dar la importancia a la administración de las cuencas hidrográficas que son las fuentes naturales de este recurso preciado cada vez más escaso.

El agua es uno de los recursos naturales fundamentales para el desarrollo, en *actividades productivas* como para el *abastecimiento* de poblaciones; sin embargo es la intervención del hombre la que está afectando su cantidad y calidad, lo que significa que, como recurso, está siendo afectada su potencialidad y condiciones para su utilización, al extremo que en algunos sitios o regiones se siente ya su escasez, la cual para solucionarla exige fuertes inversiones en obras de protección y conservación de los recursos naturales.

### **2.1.2. Organismos de Aplicación de la Ley de Aguas.**

El ordenamiento jurídico de 1936 se modificó desordenadamente con leyes especiales sin mérito; en 1944 se crea la Caja de Riego que funcionó administrando el agua bajo la dirección del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Posteriormente en 1966 se crea mediante Ley el Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos (INERHI), adscrito al mismo ministerio (MAG), es el organismo de acuerdo a su Ley de creación, rector del agua en el país.

Sin embargo, luego de tres décadas de ejercicio, su balance de gestión fue más negativo que positivo, especialmente en su papel principal de planificar y ordenar el recurso hídrico en forma integral, compatibilizando los intereses de todos los potenciales usuarios en todas las regiones del país.

La razón principal del poco éxito del INERHI en su papel fundamental, se debió a la presión política del Ejecutivo y de los Legisladores que influyó y determinó una marcada tendencia de la Institución hacia el sector agrícola, y dentro de él, a la ingeniería de los proyectos de riego, sin que se le haya permitido desarrollar en este sector, ninguna capacidad sobre otros aspectos de la producción agrícola. En efecto el INERHI, reemplazó a la Caja Nacional De Riego, su directorio (el nivel superior que define las políticas) estuvo conformado con una acentuada mayoría de representantes del sector agropecuario, fue una entidad adscrita al Ministerio de Agricultura y su staff técnico respondió a las exigencias políticas y estuvo conformado preeminentemente por ingenieros civiles. Se suma a esto el hecho de que, al Instituto se responsabilizó de la administración de la Ley de Aguas, con funciones nuevas que fueron asumidas por una estructura inadecuada, no técnica.

Esto llevó al INERHI a reducir su rol inicial. Se transformó en un ejecutor de obras de riego a largo plazo por los presupuestos reducidos que se le asignaba. Se encareció el costo de las obras hasta niveles que superaron cualquier predicción y quedaron obras inconclusas. Dejó de actuar en ciertas regiones, porque, con el apoyo de los gobiernos y ciertos legisladores se delegó sus funciones a algunas entidades u organizaciones de tipo regional como CEDEGE, CRM, CREA, PREDESUR, CONSEJOS PROVINCIALES, etc., las cuales asumieron los papeles de planificar y ejecutar proyectos hidráulicos dentro de sus respectivas regiones y con enfoques generalmente sectoriales<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup>Secretaría General del Consejo Nacional de Recursos Hídricos. (Julio 1996). Políticas del CNRH. Proyecto de Reforma y Codificación de la Ley de Aguas. Quito. Pág. 1.



Una misión internacional de evaluación institucional, financiada por el BID, para definir las acciones dentro del proceso de modernización y privatizaciones en el Ecuador, determinó que INERHI debía ser ~~suprimido~~, y en su lugar habría de crearse entidades que lo reemplacen.

En 1994, se ejecuta esta recomendación, se establecen, en reemplazo, y amparadas por la Ley de Modernización, mediante Decreto Ejecutivo: el CONSEJO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CNRH) y tres Corporaciones Regionales de Desarrollo CORSINOR, en la Sierra Norte, CORSICEN, en la Sierra Central, y, CODELORO, en la Provincia de El Oro. Posteriormente se separan la provincias de Chimborazo y Cotopaxi de CORSICEN y se crean CODERECH y CODERECO. Las funciones, de la Ley de Creación del INERHI extinguido, son asumidas por las entidades que se crearon de la siguiente forma: el CNRH, las funciones normativas y el establecimiento de políticas y planificación; y, las Corporaciones de Desarrollo Regional (CDR~~o~~), las funciones ejecutoras.

El CNRH está integrado por titulares de los Ministerios de Agricultura y Ganadería, Energía y Minas, Finanzas y Crédito Público (hoy Economía y Finanzas), Desarrollo Urbano y Vivienda (hoy Ministerio de la Vivienda) y la Secretaría General de Planificación del CONADE (hoy ODEPLAN), con el fin de abarcar TODOS los tipos de usos y aprovechamiento de los recursos hídricos en el país: riego, drenaje y control de inundaciones; generación hidroeléctrica; agua potable y saneamiento.

El CNRH cuenta además con un Consejo Consultivo integrado por los Directores Ejecutivos de las nueve Corporaciones Regionales, CORSICEN, CORSINOR, CODELORO, CODERECH, CODERECO, CEDEGE, CREA, CRM y PREDESUR.

La aplicación de la Ley de Aguas está a cargo de las Agencias de Aguas que existen en todas las provincias, las que dependen de sus respectivas Corporaciones Regionales de Desarrollo, de acuerdo a la jurisdicción asignada a cada una.

En segunda instancia actúa el Consejo Consultivo y en una instancia superior el Tribunal de lo Contencioso Administrativo.

La primera y segunda instancias corresponde a organismos que forman parte de la estructura administrativa - funcional del actual CNRH que vino a reemplazar al INERHI que se creó regulado por esta Ley especial y su Reglamento para una correcta aplicación de la misma.

La tercera instancia es para apelación de resoluciones del Consejo Consultivo, sobre la aplicación de esta Ley.

## 2.2 LEY VIGENTE<sup>24</sup>

Esta Ley fue aprobada el 18 de mayo de 1972, publicada en Registro Oficial N° 381 según Decreto Supremo N° 995 del 24 de agosto de 1973.

La vinculación de la Ley de Aguas vigente con las cuencas hidrográficas se inicia precisamente en los fundamentos cuando señala que ~~el~~ agua es un elemento irremplazable para la subsistencia del hombre y su actividades. No obstante conforme aumenta la población se hace más escasa debido a cambios climáticos, degradación de las cuencas hidrográficas, contaminación y mayores demandas+.

---

<sup>24</sup> Recopilación de Leyes y Reglamentos del INERHI. (1978). Quito. Segunda Edición 1978.

El objetivo fundamental de esta Ley, entre otros, es hacer que el agua esté al alcance de todos los ecuatorianos, previa la demanda de su aprovechamiento, erradicando su propiedad privada y su comercialización; que su uso sea regulado en función de sus necesidades; evitar su contaminación; mantener las cuencas hidrográficas en donde se origina, evitando su degradación que anula los manantiales, seca los ríos y facilita las inundaciones y, por último, hacer que ésta sea administrada, controlada y regulada. Admite que las cuencas hidrográficas, por falta de mantenimiento de sus bosques y control de su explotación, han quedado sujetas a erosión, anulando en esta forma la recarga natural de los manantiales que alimentan los ríos facilitando las inundaciones de localidades bajas.

Se emite esta Ley con el propósito de ejercer derecho sobre los recursos naturales a fin de establecer de forma real y definitiva la soberanía nacional sobre las aguas territoriales, el suelo y el subsuelo.

En lo que a normativa se refiere en la Ley mencionada y respecto al agua y las cuencas hidrográficas se señala:

Art. 1.-Las disposiciones de la presente Ley regulan el aprovechamiento de las aguas marítimas, superficiales, subterráneas y atmosféricas del territorio nacional, en todos sus estados físicos y formas.

Art. 2.- Las aguas de los ríos, lagos, lagunas, manantiales que nacen y mueren en una misma heredad, nevados, caídas naturales, y otras fuentes, y las subterráneas afloradas o no, son bienes nacionales de uso público, están fuera del comercio y su dominio es inalienable e imprescriptible; no son susceptibles de posesión, accesión o cualquier otro modo de apropiación.

Art. 13.- Para el aprovechamiento de los recursos hidrológicos, corresponde al Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos:

- a) Planificar su mejor utilización y desarrollo;
- b) Realizar evaluaciones e inventarios;
- c) Delimitar las zonas de protección:

- d) Declarar estados de emergencia y arbitrar medidas necesarias para proteger las aguas; y,
- e) Propender a la protección y desarrollo de las cuencas hidrográficas.

Art. 16.- Son obras de carácter nacional la conservación, preservación e incremento de los recursos hidrológicos.

Art. 20.- A fin de lograr las mejores disponibilidades de las aguas, el Instituto de Recursos Hidráulicos, prevendrá, en lo posible, la disminución de ellas, protegiendo y desarrollando las cuencas hidrográficas y efectuando los estudios de investigación correspondientes.

Art. 75.- Los usuarios de un acueducto contribuirán proporcionalmente, según sus derechos, a la limpieza, reparación y sostenimiento administrativo del mismo, así como a las construcciones y más obras necesarias para su mejoramiento y conservación.

Como se puede observar, se encuentra legislada de alguna manera la administración del agua vinculada a la protección de la cuencas hidrográficas; sin embargo, la aplicación de la Ley, se ha enfocado solamente a la administración del agua desde el punto de vista utilitario, es decir, de lo jurídico-administrativo, de la concesión de derechos de uso y aprovechamiento de las aguas para todos los usos y solución de conflictos de usos, sin embargo, no se ha dado la misma importancia a la aplicación de la Ley en lo que a protección y conservación del recurso hídrico se refiere a nivel de cuencas hidrográficas.

### **2.3 PROPUESTAS DE REFORMA A LA LEY DE AGUAS**

En el Ecuador, al igual que en la mayoría de países latinoamericanos, se ha despertado una tendencia a revisar, analizar y proponer cambios a la política, a las instituciones y a las leyes que tiene que ver con los recursos hídricos. Esta tendencia ha determinado que sectores interesados en provocar la reforma a la Ley de Aguas, presenten sus

propuestas a las diferentes instancias para su aprobación, son consideraciones opuestas frente a la tendencia de parte del Estado de actualizar la Ley reformándola bajo un enfoque que debe ser actualizada hacia la privatización de la propiedad del agua y de las obras de infraestructura para captación, conducción y distribución, así como la operación y mantenimiento de esa infraestructura.

Así se tiene la propuesta de la CONAIE, del Congreso, y del CNRH. Este último viene permanentemente presentando propuestas para reformar la Ley, incorporando en cada una elementos válidos que pueden aportar a una adecuada administración del agua en forma integral, con aportes de conclusiones de talleres realizados con este fin. En marzo del 2000, el CNRH participó conjuntamente con el Congreso Nacional en un intento más por tramitar la reforma de la Ley de Aguas, intento que no progresó. Son 6 años de propuestas, en varios proyectos de reforma que no logran el consenso necesario, ya que hay intereses de privatizar la propiedad del agua dándole un sentido comercial a la misma, creando el mercado de aguas. Otro punto de divergencia es el referido a los intereses de ciertas entidades en continuar figurando o en el control político de la administración del agua pese a tener vinculación tangencial con la aplicación de la misma.

Según el pronunciamiento del CONAM, por Gestiones de Funcionarios del CNRH, no consta este tema en la agenda del actual Gobierno, pues no es estratégico crear un punto de divergencia con las comunidades indígenas, pues ellas propugnan por la aprobación de su propuesta de Ley o por la que propone el CNRH. Significa entonces que se posterga la reforma a la Ley de Aguas.

De las propuestas existentes que son varias se toma como referencia solamente tres, por ser las representativas de tres sectores

diferentes, pese a que son propuestas que vienen a ser entelequias, sin embargo, se las toma en cuenta puesto que a consideración del CNRH servirán de base para una nueva propuesta.

De las propuestas de Ley mencionadas se tomará en cuenta lo relativo a la normativa sobre cuencas hidrográficas.

### **2.3.1 Propuesta de la CONAIE<sup>25</sup>**

Al amparo de lo previsto en los Arts. 88 y 89 de la Constitución Política del Estado, la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE), respaldada por el Bloque de Legisladores del Movimiento de la Unidad Plurinacional Pachacutik-Nuevo País, en comunicación dirigida al Presidente de Congreso Nacional Dr. Fabián Alarcón, el 10 de octubre de 1996, ingresa por Secretaría del Congreso, su propuesta de Ley de Aguas, para que sea tramitada.

#### **Exposición de motivos**

Este proyecto de Ley inicia haciendo una amplia exposición de motivos justificando precisamente lo propuesto bajo los siguientes planteamientos:

El Estado ecuatoriano ha dejado de lado la participación y propuestas de gran parte de la población nacional. Los pueblos indígenas contamos con una diversidad cultural rica y extensa en el manejo sostenible de recursos naturales. Dentro de esa cosmovisión integramos al hombre, a la naturaleza y a la sociedad. Asimismo, los campesinos y los pueblos afroecuatorianos son excluidos por las políticas y las decisiones de un Estado que no les representa.

---

<sup>25</sup> Proyecto de Reforma de la Ley de Aguas. (Octubre 1996). Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador.

La variedad ecológica que nuestro país tiene, es patrimonio de todos los ecuatorianos, así como de las generaciones venideras. La perspectiva cultural de los pueblos indígenas, de la población campesina y de los pueblos afroecuatorianos es la de la armonía y equilibrio en torno a los recursos naturales, la libertad para vivir en armonía con ellos, la libertad de vivir dignamente de los frutos que su trabajo sobre la naturaleza, les otorgue.

Vivimos un momento en el que se asume una deformada visión de modernización y reforma de las estructuras del Estado. Nosotros pensamos en la necesidad de llevar a la práctica esos enunciados, más en una propuesta de participación real de los pueblos. Creemos que se debe democratizar la democracia formal que vivimos. Creemos que se deben proteger, mantener y desarrollar los recursos que viabilicen una existencia plena y equilibrada dentro de la naturaleza, pensando en la calidad de la vida humana y la participación de todos quienes hacemos este país.

El agua fue un bien invaluable tradicionalmente negado a los pueblos indígenas, campesinos y afroecuatorianos. Se nos negó durante decenas de años la posibilidad de proveernos de ella. En 1975 se promulgó la Ley de Aguas (vigente); cuerpo jurídico en el que se legalizaba el legítimo derecho de todo el pueblo representado en el Estado Ecuatoriano, de su soberanía sobre los recursos hídricos. Con esta Ley se racionalizó el uso del Agua, así como una distribución sobre criterios de las formas de extracción. Sin embargo, la distribución del agua es desigual. Los beneficiarios siempre han sido los terratenientes en perjuicio de las comunidades indígenas.

Dentro de un contexto más global se está dando un proceso de mercantilización de los recursos naturales, de considerar a la tierra como un objeto de comercio, sin tomar en cuenta la perspectiva cultural, humanista, sobre la tierra. El agua es ahora el recurso vital que potencia diversas áreas del desarrollo humano; existe la pretensión de someterlos a un control y una distribución concebida desde una perspectiva de propiedad privada sobre este bien público. Existen los antecedentes de otros países, como Chile, en donde se convirtió el agua en bien de apropiación privada; el proceso ha fracasado y se encuentran revisándolo para revertirlo.

En el país se ha adelantado una elaboración colectiva de los pueblos indígenas, campesinos y afroecuatorianos acerca de una propuesta de reforma a la Ley de Aguas, que recoge criterios de la Ley vigente y propone nuevas normas en torno a la realidad para que contribuyan al desarrollo social del pueblo ecuatoriano.

Se evidencia cómo los movimientos campesinos y los pueblos indígenas organizados han logrado en la última década protagonismo político en el empeño de que sus aspiraciones reivindicativas sean consideradas, habiendo logrado espacios y capacidad de negociación frente a los poderes del Estado, especialmente ante el Ejecutivo.

Los fundamentos de la Ley de Aguas propuesta por la CONAIE se consideran coherentes con su propia propuesta, el sustento filosófico de corte eminentemente humanista, recoge temas y aspectos de la realidad, entre otros señala:

1).- Que el agua debe seguir siendo considerada un bien público, así como el derecho de su aprovechamiento. Entienden la propiedad y soberanía de todos los ecuatorianos sobre los recursos naturales del país, y la función social que para un desarrollo con justicia y equidad se requiere de éstos.

2).- Propugnan el manejo sostenible e integral de los componentes de los ecosistemas que alberga Ecuador. Es decir la necesidad de armonizar el desarrollo humano con el cuidado ambiental, con la flora, la fauna, el agua. Plantean una perspectiva global de prevención, cuidado y reparación de los efectos que la acción humana provoque en la naturaleza, comprendida como integridad.

3).- Reclama el apoyo al Riego Indígena-Campesino. Entendiendo esta modalidad como un potencial económico importante para el país y también para los pueblos indígenas y campesinos. Incorporan como concepto fundamental, los sistemas de Riego Indígena-Campesino, ya que consideran merecen un trato especial en base a los siguientes atributos:



- Los bajos costos de implementación y manejo, insertos además en organizaciones ya consolidadas para lograr el mantenimiento y gestión de los sistemas.
- La estabilidad social en las zonas rurales.
- La conservación de la cultura hidráulica.

4).- Priorizan el desarrollo nacional promoviendo la seguridad alimentaria interna. La agricultura indígena. campesina tradicionalmente es la fuente de abastecimiento nacional, proponen que sea una prioridad nacional esta garantía alimentaria para los ecuatorianos; así lo señalan en la propuesta de Ley, y en el apoyo a los sistema de riego indígena-campesinos.

5).- Le dan una perspectiva cultural a los recursos hídricos, la de los pueblos indígenas y campesinos, señalan en su propia cosmovisión al agua, como elemento central de la vida y por consiguiente de celebraciones rituales. Proponen entonces incorporar elementos culturales, en sus formas de uso de las aguas sagradas de los pueblos indígena-campesinos, y la preservación de actos sagrados y de fuentes de agua.

6).- Plantean la necesidad del manejo comunitario de las aguas. Esto es la gestión social participativa, la democratización real en el uso de los recursos naturales. Mencionan que la gestión social basada en consensos, permite la verdadera participación democrática de los pueblos, reconociendo además sus formas organizativas tradicionales.

Ligan siempre la función social con la gestión social y participativa, como base de una propuesta de desarrollo nacional.

7).- Plantean como parte fundamental la conformación del Fondo Nacional de Riego. En tanto es una propuesta que engloba al conjunto del país, en procura del desarrollo sostenible, integral y pluricultural; no obstante, consideran necesaria la autonomía de las instancias que manejan directamente los recursos hídricos.

Con éstos planteamientos básicos, presentan la propuesta de Ley de Aguas, señalan que se trabajó colectiva y democráticamente por los pueblos indígenas, los sectores campesinos y los pueblos afroecuatorianos; en permanente construcción solidaria y de promoción de los pueblos.

Hasta aquí se resume los motivos y considerandos de esta propuesta de ley. La autora considera importante anotarlos por contener conceptos y apreciaciones de actualidad, aunque en ciertos aspectos se advierte una tendencia algo egocentrista.

Sin embargo, para concretar en el tema de esta tesis, se puntualiza las consideraciones en lo que respecta a recursos naturales, y en lo que a administración del agua por cuencas hidrográficas propone como medio para alcanzar la seguridad y el desarrollo.

En el Capítulo II que hace referencia al Dominio Público Hidráulico del Estado, señala:

Art. 6.- Constituyen el dominio estatal las aguas superficiales, subterráneas, meteóricas, minerales, marítimas, solidificadas, los ríos navegables o no, sus cauces, lagos, lagunas, las obras de encauzamiento y almacenamiento, y las demás que señala el Código Civil Ecuatoriano, que se hallen sobre el territorio nacional.

Art. 7.- Los recursos hídricos señalados en el artículo anterior constituyen un bien nacional de uso público, de carácter estratégico del Estado Ecuatoriano. El dominio del Estado sobre el agua es

intransferible, inalienable e imprescriptible. Las aguas no son susceptibles de posesión o de cualquier otra forma de apropiación.

El Estado Ecuatoriano a través de los organismos competentes regulará su conservación y su buen uso.

Art. 8.- Son principios generales para el manejo de los recursos hídricos:

- a) El agua es un recurso vital, de utilidad y necesidad pública, de interés y seguridad nacional.
- b) La función social del agua es contribuir a la producción de alimentos y materias primas agropecuarias y apoyar el desarrollo de las economías campesinas, indígenas, y afroecuatorianas.
- c) La unidad de las cuencas hidrográficas, tomando en cuenta la división geopolítica del territorio, al conservación en calidad y cantidad, la protección del medio ambiente y la planificación hidrológica integral.
- d) El tratamiento integral, descentralizado, coordinado de las cuencas hidrográficas, preservando los ecosistemas; tomando en cuenta los valores sociales, pluriculturales, ecológicos, bajo los principios de eficiencia, equidad, participación y gestión social-comunitaria.
- e) Mantener un adecuado nivel de cantidad y calidad de aguas evitando toda actividad que sea causal de contaminación y degradación ambiental, procurando la reutilización y recirculación de las aguas a través de su adecuado manejo y conservación.

Art. 10.- Se refiere a los Objetivos Específicos o Particulares que se persigue con esta Ley, y es la conservación y protección adecuadas de las cuencas hidrográficas delimitando sus zonas de protección

Esta propuesta de Ley sí contempla el Manejo de Cuencas Hidrográficas, Biodiversidad y Calidad de las Aguas y propone:

Art. 11.- El manejo de los recursos hídricos, de la flora y fauna será integral y humanista, contándose con apoyo interinstitucional y tomando en cuenta la fragilidad de los ecosistemas y la armonía que debe existir entre hombre, naturaleza y sociedad, propendiendo a la equidad socio-económico-cultural.

Art. 12.- El Estado velará por el manejo integrado y sostenible de las cuencas hidrográficas mediante: la elaboración y ejecución

de un plan de manejo de cada una de las cuencas, subcuencas, micro cuencas, a fin de lograr una mejor disponibilidad de las aguas en calidad y cantidad.

Art. 14.- Se entiende por manejo de cuencas al conjunto de acciones que habrán de realizarse en cada una de las áreas geográficas, dentro de los sistemas hidrográficos nacionales para lograr su protección y manejo adecuado, a fin de obtener una producción óptima y sostenida, sin perturbar o afectar gravemente a los factores y recursos naturales.

Art. 16.- El CNRH dentro del Plan Nacional de Riego, Control de Inundaciones y Drenaje dictará los lineamientos generales para los respectivos planes de manejo de cuencas, considerando los aspectos técnicos, socio culturales de las poblaciones involucradas, así como la coordinación interinstitucional necesaria.

Art. 18.- El CNRH y las Agencias Provinciales de los Recursos Hídricos realizarán programas de capacitación a fin de prevenir y evitar el deterioro de las cuencas y los recursos hídricos.

Art. 19.- Tanto para la capacitación como para la forestación y reforestación se podrá utilizar los recursos económicos del Fondo Nacional de Recursos Hídricos.

Art. 22.- Los concesionarios están obligados por la presente Ley a proteger y preservar la cuenca o la respectiva área de influencia de donde provengan las aguas mediante la forestación o reforestación. Para la renovación de la adjudicación los peticionarios tendrán que demostrar que han reforestado un 30% de la cuenca correspondiente en el período que fenece.

Respecto al régimen presupuestario y financiero esta Ley incorpora lo siguiente, donde se puede notar la parte discriminatoria de esta propuesta:

Art. 71.- La planificación, el diseño, y la ejecución de las obras de infraestructura de los sistemas de riego, drenaje y control de inundaciones será participativo entre el Estado y los beneficiarios, como comunidades indígenas, campesinas, afroecuatorianas, asociaciones, cooperativas, juntas de agua, etc.

Se trabajará en torno al Plan Nacional de Manejo de Recursos Hídricos, elaborado por el Consejo Nacional de Recursos Hídricos.

Art. 72.- La construcción y rehabilitación de obras de riego, drenaje y control de inundaciones en general serán financiados por el Estado.

Art. 75.- En la construcción de obras que no tengan que ver con comunidades indígenas, campesinas y afroecuatorianas y por tanto no tenga lugar la cogestión, sino únicamente inversión del Estado, éste recuperará los costos totales de dicha inversión.

Art. 79.- Créase el Fondo Nacional de Riego, Capacitación, Protección y Manejo de Recursos Hídricos.

Art. 80.- El Objetivo del Fondo Nacional de Riego, Capacitación, protección y Manejo de Recursos Hídricos es financiar lo siguiente:

- a) El mantenimiento y recuperación de las cuencas hidrográficas en actividades como vigilancia, forestación, reforestación y demás que la preservación y optimización de los recursos hídricos lo requiera.
- b) La capacitación y formación de personal técnico, directivos y promotores indígenas, campesinos y afroecuatorianos, tanto en el manejo, distribución y buen uso del agua, como para el mantenimiento de las cuencas hidrográficas.

Art. 84.- Toda comunidad o Junta de Usuarios, podrá presentar proyectos de construcción, rehabilitación de infraestructura y de conservación y manejo de cuencas hidrográficas, ante las Agencias Provinciales.

Art. 85.- Clases de tarifas.

Se cobrarán las siguientes tarifas:

- Por utilización del agua.
- Por protección y manejo de cuencas hidrográficas.
- Por tratamiento de las aguas efluentes.
- Por recuperación de inversiones.

Art. 89.- Tarifa para protección y manejo de cuencas hidrográficas. Los usuarios que realicen vertidos de aguas afluentes, sin perjuicio de lo establecido en la sección de conservación; pagarán la tarifa de protección ambiental para la protección de la calidad de los recursos hídricos.

Dentro de las funciones del Consejo Nacional de Recursos Hídricos, señala entre otras:

Art. 95.- Literal b).- ~~%~~Establecer un Plan de Manejo de Recursos Hídricos bajo el marco jurídico enunciado en este cuerpo legal+.

En lo organizativo esta propuesta de ley insinúa la creación de las Agencias Provinciales que duplicarían las funciones de los Consejos Provinciales, de los Concejos Municipales y las Corporaciones Regionales.

Art. 105.- ~~%~~Créanse las agencias provinciales de recursos hídricos como una persona jurídica de derecho público, sin fines de lucro, descentralizado y con autonomía financiera y administrativa; que será la encargada de ejecutar las políticas en materia de recursos hídricos. Tendrá las funciones y atribuciones señaladas en esta Ley+.

El ámbito de las agencias provinciales de recursos hídricos será provincial e integrará las cuencas y las microcuencas hidrográficas comprendidas en cada jurisdicción. Cuando las cuencas abarquen más de una provincia se dará la coordinación interinstitucional.

Dentro de las funciones de las agencias provinciales señala:

Art. 106. Literal a).- ~~%~~Ejecutar las políticas nacionales de preservación de cuencas y el Plan Nacional del Consejo de Recursos Hídricos+.

Esta propuesta contempla los delitos contra los recursos hídricos.

Art. 113.- ~~%~~Además de los tipificados en el Código Penal se establecen como delitos contra los recursos hídricos:

- 1.- El que altere la calidad de las aguas superficiales y subterráneas en perjuicio de la salud humana, agricultura, flora, fauna, así como a terceros.
- 2.- El que altere o modifique en forma temporal o permanente los sistema de aguas para uso de la población.
- 5.- El que destruya los páramos, pantanos, bosques nativos y fuentes de agua+.

La autora al respecto realiza el siguiente comentario:

La propuesta recoge la Ley vigente e incluye conceptos y apreciaciones de actualidad como se podrá notar:

En la propuesta de la CONAIE se ha tomado en cuenta criterios como las prioridades de desarrollo nacional, de seguridad alimentaria, la posibilidad de lograr una equidad social en base a la distribución y redistribución del agua, y está imbricada en el tejido social desde una amplia cobertura plurinacional y pluricultural.

Esta Ley propone la creación de las Agencias Provinciales de Recursos Hídricos, con funciones (Art. 106) incoherentes y desproporcionadas. Sugiere la creación del Fondo Nacional de Recursos Hídricos. Propone que el Estado continúe invirtiendo en construcción y rehabilitación de obras de riego.

El Art. 72 contradice los fundamentos de esta propuesta de Ley y el Art. 75 es además discriminatorio.

Propone tarifas diferenciadas por el servicio o utilización del agua y una tarifa especial que bien puede ser un impuesto para protección y manejo de cuencas hidrográficas.

### 2.3.2 Propuestas del Consejo Nacional de Recursos Hídricos

En efecto el Consejo Nacional de Recursos Hídricos, viene, desde su creación en 1994, presentando varias propuestas para la actualización de la Ley de Aguas vigente, en razón del reconocimiento de que la actual debe ser revisada para que sea un instrumento legal que permita con eficiencia resolver los conflictos de uso y administración de las aguas. El Consejo ha presentado más de cinco propuestas de reforma a la Ley de Aguas, no han pasado de ser propuestas, se ha tomado como referencia una de ellas, la parte esencial de la administración del agua desde el punto de vista de las cuencas hidrográficas no cambian mayormente entre sí.

La propuesta analizada respecto a la administración del agua a nivel de cuencas hidrográficas, parte de la política y objetivos del CNRH entidad que, para cumplir con los objetivos para los que fue creado, siendo la única autoridad nacional para la administración del agua, dentro de sus políticas, entre otras, señala:

Propender a administrar el agua en forma integrada al entorno de los otros recursos naturales; lo que significa que se debe considerar a los recursos hídricos como parte de un sistema interdependiente, como efecto de un entorno, recurso que a su vez incide en otros factores o recursos, así se puede mencionar que el agua depende o es influenciada por el recurso bosque, el recurso cubierta vegetal, y asimismo ésta influencia en los recursos: suelo, bosque, cubierta vegetal, etc..

El tratamiento de los recursos naturales no puede ser en forma aislada o independientemente sino en forma integrada, de allí la



necesidad de una gestión que garantice el desarrollo sustentable de las cuencas hidrográficas, acorde con la política general de preservación de recursos, su óptimo aprovechamiento y el cuidado de su calidad.

Parte de la política es administrar el recurso hídrico de manera eficiente, poniendo en práctica la descentralización y el traspaso de las funciones de planificación regional, ejecución, operación y mantenimiento de las obras que presten servicio público a los organismos regionales y a la sociedad civil, incluyendo mecanismos económicos alternativos, como concesiones y privatizaciones.

Concretamente dice de la protección de la calidad de las aguas y del medio ambiente:

Art. 46.- El control de la calidad de las aguas en los cauces y otras fuentes naturales está a cargo del CNRH. Las normas sobre prevención y control de la contaminación del agua por efluentes serán determinadas por el CNRH, en coordinación con los organismos especializados en cada sector.

Art.50.- El CNRH coordinará sus acciones de monitoreo con las otras instituciones públicas o privadas, que contribuyen a la conservación de las cuencas hidrográficas. Para el efecto, el CNRH propiciará la conformación y el fortalecimiento de los Consejos de Cuenca, con la participación de los representantes de los diversos tipos de usuarios. El CNRH también dirigirá y coordinará con dichas instituciones la planificación para la administración de las aguas a partir de un enfoque integral y multisectorial.

Art. 58.- La organizaciones de usuarios podrán integrarse entre sí, en una forma superior, a nivel de cuenca hidrográfica y deberán tramitar su reconocimiento jurídico en la respectiva Agencia de Aguas, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento.

De los objetivos del CNRH que se señala en el Art. 61 en diez literales, los que se refieren al tema de esta tesis son tres, que no precisamente tienen el orden aquí señalado.

Art. 61.- Son objetivos del CNRH

- a) Formular y aplicar la Estrategia Nacional de Manejo de los Recursos Hídricos del país, para que el manejo del recurso hídrico se desarrolle de manera eficiente, en forma integrada y multisectorial que garantice la preservación del recurso, su óptimo aprovechamiento y el cuidado de su calidad, en un marco de gestión sustentable;
- b) Coadyuvar al manejo conjunto y armónico de todos los recursos naturales, en el que se considere a las cuencas hidrográficas como unidad de gestión;
- c) Promover, coordinar y dirigir la descentralización y traspaso de funciones relacionadas con el uso y manejo de los recursos hídricos a la sociedad civil.

Art. 71.- Las Agencias de Aguas del Consejo Nacional de Recursos Hídricos tiene jurisdicción sobre territorios que corresponden a sistemas hidrográficos, cuencas o subcuencas hidrográficas, conforme se establece en el Reglamento.

Las disposiciones transcritas merecen el siguiente comentario de parte de la autora:

Es ésta, una propuesta eminentemente técnica, sobre la base de la Ley vigente. Propone la creación de los Consejos de Cuenca. Las organizaciones de usuarios deberán ser calificadas o reconocidas por las Agencias de Aguas, que tienen jurisdicción provincial. De esta manera la aplicación de la ley que propone, promoverá y auspiciará, la mayor participación de la sociedad civil, de su capacidad de organización y sobre todo de decisión en la identificación y las soluciones de sus problemas relacionados con los recursos hídricos.

Al proponer el manejo integral y multisectorial de los recursos naturales y las cuencas hidrográficas como unidad de planificación, la propuesta se sustenta en la participación y coordinación interinstitucional. Este enfoque multisectorial de la gestión del recurso hídrico, convoca a la coordinación de todas las instituciones del Estado que se vinculan con el recurso hídrico, a los organismos internacionales de financiamiento y asistencia técnica y a organismos no gubernamentales.

En esta propuesta se reconoce al CNRH como la única autoridad nacional para la administración del agua, con políticas hacia la eficiencia, eficacia, autogestión, participación, autofinanciamiento, descentralización, alivio de la pobreza, enfoque integral y multisectorial, y desarrollo sustentable. Para ello esta Ley fortalece el principio de que el agua es un bien nacional de uso público, que tiene su valor económico, social y ecológico, que debe ser reconocido por el usuario que se beneficia de él a través del pago de tarifas por los servicios que recibe. También propende al autofinanciamiento de los servicios, a través de las tarifas que permitan la recuperación de las inversiones, así como de costos de operación y mantenimiento. Conduce hacia la racionalización de los precios y tarifas de estos servicios con criterios sociales, económicos, técnicos y ambientales. De otro lado considera que debe proteger la Ley a los grupos sociales menos favorecidos, lo cual implica una política de subsidios para los sectores económicamente deprimidos. Ello se definirá luego de aprobada la Ley, con estudios técnicos que deben realizarse.

Se incluye en el proyecto de Ley, la obligatoriedad de obtener un permiso de vertido conjuntamente con el otorgamiento de la concesión del derecho de aprovechamiento al que están sujetas las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas para el uso de las aguas nacionales. De esta forma, será factible llevar a la práctica el principio generalizado de

usuario - contaminador - pagador. Esto implica que permanentemente y en forma técnica deba monitorearse la calidad y cantidad de las aguas concedidas y vertidas luego, según sea el caso, lo que a su vez significa que deba levantarse un inventario de los recursos existentes, es decir conocer su oferta real actual, (captada para ser distribuida), así como su demanda en cuanto a concesiones, para poder aplicar las políticas tarifarias y de control de la calidad del agua.

También debe tomarse en cuenta que esta propuesta de Ley fortalece la capacidad organizativa empresarial de los diversos tipos de usuarios del agua, para mejorar los métodos de uso de agua, producción y de comercialización, que les permita asumir, dentro de un proceso gradual vigilado por el Estado, la responsabilidad de operar, mantener y administrar los sistemas públicos de riego, drenaje, control de inundaciones, abastecimiento poblacional, provisión de energía hidroeléctrica, usos industriales y otros usos del agua.

Uno de los puntos más sobresalientes en esta propuesta de Ley, es que recoge lo estipulado en la Ley de Desarrollo Agrario de 1994, en la que determina que la transferencia de los derechos de aprovechamiento de aguas se traspasa automáticamente, con la presentación del título de propiedad del predio por parte de su adquirente, es decir garantiza la continuidad de disponer agua en un predio sujeto a concesión de un derecho de aprovechamiento de agua, evita así la comercialización del agua o de los derechos de concesión. Esto representa flexibilizar el rígido sistema de concesiones y evitar la subjetividad en un derecho de concesión, ya que éste se vincula al terreno y no a la persona.

Pese a normar en función de Estado y del interés nacional, esta propuesta tampoco ha sido aprobada, lo que significa que no hay consenso en torno a ella, probablemente sea porque incluye el principio

del valor económico, social, técnico y ambiental para definir el valor de la tarifa, e implica la revisión de las mismas, sumado además al hecho de que el usuario-contaminador de las aguas, deba pagar la descontaminación.

Una Ley de esta naturaleza requiere el apoyo político y económico total para su aplicación.

### **2.3.3 Propuesta del Congreso Nacional**

Esta propuesta recoge la mayoría de normas de la Ley vigente, así como varios planteamientos de otros proyectos de reformas a esta Ley, de ahí sus coincidencias, no obstante su política nacional de recursos hídricos señala:

Art. 1.- "La presente Ley tiene por objeto ordenar y normar el aprovechamiento integral de los recursos hídricos, para procurar la satisfacción de las necesidades de agua del país en función de sus desarrollo sustentable, bajo la percepción de que el agua es parte integrante del ecosistema, un recurso natural renovable escaso y perecedero, un bien social y económico cuya cantidad y calidad determina su utilización+.

Para el cumplimiento de tales propósitos se señalan los siguientes fundamentos, entre otros:

- a) Establecer una administración que garantice el manejo sustentable de las cuencas hidrográficas, integrando a los otros recursos naturales, con un enfoque coordinado y armónico multisectorial de la gestión del recurso hídrico.

b) Preservar la calidad y cantidad del recurso hídrico+.

Habla de establecer zonas de reserva de aguas y señala:

Art. 52.- El Consejo Nacional de Recursos Hídricos previos los estudios técnicos que al efecto se elaboren, podrá reglamentar la extracción y utilización del agua, estableciendo zonas de reserva cuando sea necesario intervenir+ en la protección o restauración de cuencas hidrográficas.

Sobre la participación privada en la gestión del agua propone:

Art. 56.- El Consejo de Recursos Hídricos y las corporaciones regionales de desarrollo promoverán y apoyarán la organización de los usuarios para mejorar la distribución y aprovechamiento del agua, la preservación, control y mejoramiento de su calidad y para impulsar su participación a nivel de tomas, microcuencas, subcuencas y cuencas hidrográficas.

Art. 60.- Las organizaciones de usuarios podrán integrarse entre sí formando niveles superiores que pueden ser locales, de cuenca hidrográfica, regionales o nacionales. Su reconocimiento y aprobación seguirá el mismo procedimiento que las demás organizaciones.

Art. 61.- Para mejorar la coordinación y participación de los usuarios se podrán establecer organismos de cuencas, como instancias de concertación entre las entidades públicas involucradas en el manejo del agua y las organizaciones de usuarios. El CNRH promoverá el establecimiento de éstos organismos mediante la suscripción de convenios interinstitucionales.

El Directorio del CNRH aprobará el funcionamiento de estos organismos, analizando cada caso particular, para determinar las atribuciones y delimitar el territorio de su jurisdicción, en base a una cuenca o grupo de cuencas hidrográficas, según el procedimiento definido en el reglamento.

De la organización para la administración del agua esta propuesta señala:

Art. 65.- El Consejo de Recursos Hídricos es una entidad de derecho público descentralizada, rectora del manejo y administración del agua en el país, responsable de establecer y aplicar las políticas para administrar el recurso, planificar, normar, evaluar y controlar la gestión del agua, dotada de personería jurídica y autonomía administrativa, económica, financiera y técnica, con patrimonio y presupuesto especial, con domicilio principal en la ciudad de Quito.

Sus funciones y atribuciones las ejerce a través de la Secretaría General. Cuenta con jurisdicción coactiva para el cobro de los tributos y derechos que le adeuden.

Son órganos del Consejo Nacional de Recursos Hídricos: su Directorio, la Secretaría General, las Agencias de Aguas y el Consejo Resolutivo

Art. 67.- Son funciones y atribuciones del Directorio del Consejo Nacional de Recursos Hídricos, entre otras: ~~%~~Aprobar el reglamento de tarifas para la concesión de derechos de aprovechamiento de aguas; autorizaciones de vertidos; y manejo de las cuencas hidrográficas para la conservación de los recursos hídricos; de acuerdo al proyecto presentado por la Secretaría General~~+~~

Respecto las corporaciones regionales de desarrollo

Art. 76.- ~~%~~Son funciones de las corporaciones regionales de desarrollo promover la participación de los beneficiarios en todo proyecto o programa de aprovechamiento de recursos hídricos y de manejo de cuencas que ejecute la corporación~~+~~

Frente al patrimonio y financiamiento de la gestión del agua.

Art. 79.- ~~%~~Para el uso y manejo de los recursos hídricos, tendrán los siguientes recursos:

- a).- Los fondos que recauden por los servicios que presten, en relación al uso y manejo de los recursos hídricos.
- b).- Los porcentajes asignados en el reglamento por los pagos de concesiones de derechos de aprovechamiento de aguas y de autorizaciones de vertidos; manejo de cuencas y administración, operación y mantenimiento de los sistemas~~+~~

La opinión de la autora en relación a este proyecto de reforma de la Ley de Aguas, propuesto por el Congreso Nacional bajo la Presidencia del Dr. Fabián Alarcón, es que refleja la preocupación del Congreso y el reconocimiento de que es de vital importancia para el país la expedición de una nueva Ley de Aguas, así como el reordenamiento de las normas existentes y de nuevas medidas que regulen racionalmente y de acuerdo a las necesidades actuales del país y de la sociedad la distribución, aprovechamiento, control y preservación del agua. Señala como preocupación de los poderes públicos el consolidar e implantar una política integral del agua.

Busca consolidar y respaldar las acciones anteriores tomadas por el gobierno dentro del marco de la Ley de Modernización del Estado, Privatizaciones y Prestación de Servicios Públicos por Parte de la Iniciativa Privada, vigente desde 1993, conforme a la cual se expidió la Ley de Desarrollo Agrario (1994) que norma la concesión del derecho del uso y aprovechamiento del agua; en el mismo año se aplica la modernización de la estructura institucional del sector riego, con lo cual prácticamente quedan ciertas normas fuera de ley y en otros casos se generan vacíos legales. Esto obliga a la redefinición del marco legal del sector y concretamente de la Ley de Aguas.

La propuesta del Congreso, aquí considerada, recoge la normatividad de la Ley vigente, y de otros proyectos de reforma de la Ley y las adapta de acuerdo a la política nacional de recursos hídricos, de allí las coincidencias en la mayoría de los temas.

Coincide en la racionalización de los precios de las tarifas de los servicios públicos relacionados con el agua, la autogestión y



autofinanciamiento de estos servicios públicos, aplicar el principio de quien contamina paga, para obligar al tratamiento de las aguas servidas domésticas y efluentes industriales.

Busca establecer una administración que garantice el manejo sustentable de las cuencas hidrográficas, integrando a los otros recursos naturales, con un enfoque coordinado y armónico multisectorial de la gestión del recurso hídrico.

Señala que se debe establecer zonas de reserva de agua interviniendo en la protección y restauración de cuencas hidrográficas. Plantea la promoción de organizaciones de usuarios a nivel superior de cuencas con carácter local, regional y nacional. Propone la participación de los usuarios en todo proyecto de aprovechamiento de recursos y de manejo de cuencas que ejecute a nivel local y regional.

Como se puede colegir, existe el consenso de que la administración de los recursos naturales y dentro de ellos el agua, deban ser considerados a nivel de cuencas hidrográficas para efectos de administración y protección, por el carácter interdependiente entre todos los recursos en su entorno natural y en el caso del agua los espacios de la fuente y cauce natural.

El análisis de las propuestas de reforma a la Ley de Aguas, consideran al CNRH como el órgano coordinador de las varias iniciativas que sobre esta materia han desplegado distintas organizaciones estatales y particulares. La expectativa que se ha despertado en el país respecto a la necesidad de actualizar y reformar la actual Ley de Aguas, es grande, en el sector agropecuario, industrial y minero. Sin embargo, es un tema poco conocido por amplios sectores, incluso por aquellos que son usuarios del agua.

## CAPITULO III

### INSTITUCIONES VINCULADAS A LOS RECURSOS NATURALES, LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS, EL USO, MANEJO Y ADMINISTRACION DEL AGUA

#### 3.1 ANTECEDENTES<sup>26</sup>

Dentro de la función normativa que ejerce el Estado a través de la Constitución y demás leyes conexas, se define la estructura, los organismos y la gestión que le corresponde a cada uno, conformando el sistema institucional a través del cual se ejecuta, regula y organiza en el ejercicio del poder, la aplicación de políticas de gobierno o de Estado.

En el Capítulo II se menciona específicamente los organismos encargados de la aplicación la Ley de Aguas vigente, el que, recapitulando, confronta la Ley de Aguas referida, su Reglamento y las funciones del Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) y las Corporaciones Regionales de Desarrollo CORSINOR, CORSICEN, CODELORO, CODERECH, CODERECO, CRM, CEDEGE, CREA, PREDESUR.

#### 3.2. ESTRUCTURA JURIDICO È INSTITUCIONAL

La estructura u organización del aparato estatal ecuatoriano, determina

---

<sup>26</sup> Ministerio de Agricultura y Ganadería-Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola-Banco Interamericano de Desarrollo (MAG-IICA-BID). (Marzo 1998). Situación Actual sobre Manejo Sustentable de los Recursos Renovables en las Cuencas Hidrográficas. Pág. 16-19.

que existan otras entidades encargadas del manejo y administración del agua no en forma directa sino como: recurso natural renovable, como parte del ambiente, como parte de la ecología o como componente dentro del espacio de cuencas hidrográficas, o como elemento de la seguridad y el desarrollo económico sustentable y sostenido de la sociedad ecuatoriana, bajo la forma del desarrollo integral.

Es a partir de ahí que, analizando los mandatos jurídicos, la injerencia o vinculación de estas otras entidades sobre uso, manejo y administración de los recursos naturales, desde el enfoque del agua y dentro del marco institucional vigente, se tiene al Ministerio de Agricultura y Ganadería; al Ministerio del Medio Ambiente hoy del Ambiente; al Instituto Ecuatoriano de Areas Naturales y Vida Silvestre, hoy Departamento de Areas Naturales y Vida Silvestre del Ministerio del Ambiente; al INECEL, hoy CONELEC; al IERAC, hoy INDA, a los Consejos Provinciales, a los Concejos Municipales, a las Juntas Parroquiales, Organizaciones de la Sociedad Civil y ONGs.

El marco institucional referido, a través de su ordenamiento jurídico se liga, aunque no de manera clara y específica, con la administración del agua como se verá a continuación.

### **3.2.1. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)**

Este Ministerio ha sido la entidad pública que ha tenido adscritas a todas las entidades cuyos objetivos han sido la regulación, control y manejo del bosque, agua, suelo y recursos naturales renovables, v. gr. INEFAN, INERHI (CNRH y CRDs), IERAC (INDA).

La estructura organizacional y funcional del MAG; tiene cuatro niveles de gestión: 1) ejecutivo, 2) asesor, 3) de apoyo y 4) operativo.

Los niveles asesor y operativo cuentan con unidades técnicas como la Dirección de Gestión Ambiental y la Dirección Nacional de Recursos Naturales respectivamente las que, de acuerdo al Orgánico Funcional del MAG publicado en el Registro Oficial N° 985 del 3-Jun.-1996, tienen asignadas actividades vinculadas a la definición de políticas y asesoría a nivel nacional para el manejo y administración de recursos naturales así:

#### DIRECCIÓN DE GESTION AMBIENTAL (DGA).

Según el Registro Oficial en referencia, señala en el art. 25 que: las funciones de la Dirección de Gestión Ambiental son las siguientes:

- Asesorar al Ministro, Subsecretarios, Directores y demás dependencias del Ministerio en los temas ambientales, a fin de propender hacia un desarrollo agropecuario, sustentable en el país;
- Coordinar la formulación y aplicación de las políticas y estrategias de gestión ambiental para el uso, manejo y conservación de los recursos naturales renovables y el ambiente;
- Establecer políticas y estrategias de coordinación de la gestión ambiental del sector agropecuario entre las diferentes dependencias y sus aplicaciones prácticas a nivel rural;
- Programar actividades de capacitación en gestión ambiental para los funcionarios del MAG, a nivel central y regional, y cursos específicos para

el sector privado, los campesinos y las entidades adscritas al MAG, en áreas relacionadas al uso, conservación y manejo eficiente de los recursos naturales y del ambiente;

- Analizar la normativa existente en materia ambiental, recomendar las reformas y actualización de estas, proponer nuevas normas y reglamentos ambientales y desarrollo de programas con las dependencias del MAG para hacer efectivas las leyes;
- Identificar conjuntamente con las diferentes unidades administrativas, los recursos internacionales que están captando las diferentes dependencias del MAG, con fines ambientales. Programar con éstas la coordinación, ejecución y seguimiento de programas y proyectos de carácter ambiental existentes o que se podrían presentar a consideración de la comunidad internacional;
- Promover la participación del sector privado para alcanzar la ecoeficiencia empresarial, para lograr el uso más eficiente de los recursos naturales renovables con tecnologías limpias, seguras y de mayor productividad, incluyendo proyectos de inversión para lograrlo;
- Incentivar la participación de las comunidades indígenas y la sociedad civil organizada en la formulación y aplicación de la política ambiental del sector agropecuario;
- Coordinar la realización del monitoreo ambiental del sector agropecuario, con criterio tendiente al uso, manejo y conservación integral de los recursos naturales renovables, de acuerdo a las normas vigentes y a las estrategias de coordinación propuestas;

- Coordinar con la Dirección de Gestión Sectorial y Desarrollo Institucional, las acciones de gestión ambiental relacionadas con la ejecución del programa sectorial agropecuario; y,
- Cumplir con las demás funciones que le asigne el Ministro de Agricultura y Ganadería.

#### DIRECCION NACIONAL DE RECUROS NATURALES (DINAREN)

Está integrada por dos Divisiones: la División de Recursos Naturales Renovables y la División de Ordenamiento Rural.

Se toma en cuenta la División de Recursos Naturales Renovables que está en relación con el tema de esta tesis.

Según el Art. (69), se asigna como funciones de la División de Recursos Naturales Renovables las siguientes:

- Preparar propuestas de políticas y estrategias para el uso, manejo y conservación de los recursos naturales renovables;
- Participar en la formulación de los planes de uso, manejo y zonificación de tierras;
- Actualizar la normatividad sobre uso, manejo y conservación de los recursos naturales renovables y promover nuevas normas, regulaciones y procedimientos técnicos a través de procesos concertados entre los diferentes actores públicos y privados involucrados en el uso y manejo de los recursos naturales renovables;

- Monitorear la aplicación de la normatividad, el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables;
- Promover actividades de capacitación dirigidas a los diferentes actores involucrados en el uso y manejo de los recursos naturales renovables sobre políticas, estrategias y normas;
- Definir y caracterizar áreas susceptibles de desarrollo agropecuario de acuerdo a la vocación del suelo;
- Cooperar con la Dirección de Asuntos Internacionales en la identificación de proyectos de Desarrollo Agropecuario y Recuperación de áreas críticas en lo relativo a los recursos naturales renovables;
- Coordinar con el Consejo Nacional de Recursos Hídricos, INEFAN; las Corporaciones Regionales de Desarrollo y Entidades Particulares, las estrategias más idóneas para asegurar la conservación de los recursos naturales renovables en las zonas agropecuarias con procesos de deterioro importante; y,
- Cumplir con las demás que le asigne el Director Nacional de Recursos Naturales Renovables y Ordenamiento Rural.

### **3.2.2. Ministerio del Ambiente**

El Ministerio del Ambiente, se creó mediante Decreto Ejecutivo N° 195-A del 4 de octubre de 1996, publicado en el Suplemento del Registro Oficial N° 40 de los mismos mes y año.

En sus considerandos la Ley de Creación del Ministerio del Medio Ambiente señala que:

La República del Ecuador afronta una situación cada vez más crítica en materia de problemas ambientales referidos a una inadecuada explotación de sus recursos naturales, contaminación generalizada, deterioro físico y pérdida de la biodiversidad, todo lo cual ocasiona incremento de la pobreza, la emigración y el desempleo, lo cual afecta de modo persistente a la mayoría de los ecuatorianos;

Que además de la dispersión legal en materia ambiental por ausencia de una ley única y actualizada sobre la materia, existen como parte de la administración pública numerosos departamentos y unidades ministeriales, entidades autónomas y semiautónomas dedicadas a políticas ambientales, las que actúan de modo desarticulado, con duplicación de programas, gastos y esfuerzos;

Que es necesario la creación de una instancia con poder de decisión y ejecución para establecer normas de aplicación ecológica en todo el hábitat nacional, sin perjuicio del respeto debido a las etnias y culturas de nuestro País;

Que la Constitución Política de la República en el Art. 22 numeral 2 y en el Art. 44 establece entre varios derechos de los ciudadanos, el derecho a un ambiente sano y perdurable para los habitantes de hoy y las generaciones futuras;

Que el Ecuador es signatario de convenios y acuerdos internacionales, como los provenientes de las Naciones Unidas y la Cumbre de la Tierra, que lo obligan a defender y preservar el ambiente;



Que la creación de una Secretaría de Estado para coordinar y supervisar esfuerzos relacionados con la protección del ambiente, no implica incremento significativo del gasto público, porque continúan funcionando las entidades y organismos que actualmente realizan labor ambiental dentro de la Función Ejecutiva.

Señala como principales objetivos que deberá cumplir el Ministerio del Ambiente, según el Art. 2, entre otros, los siguientes:

- Coordinar, unificar, ejecutar y supervisar las políticas, programas y proyectos de las diversas entidades y dependencias de la Función Ejecutiva, ubicadas en el área del medio ambiente;
- Unificar regulaciones y reglamentos existentes en la materia;
- Asumir el rol de autoridad ambiental dentro de la Función Ejecutiva, encaminando hacia los correspondientes jueces y autoridades en el juzgamiento y las sanciones que ameriten los casos de violación de las leyes y disposiciones de la materia;
- Propiciar la participación directa del sector privado y de las comunidades en el campo de la investigación, la planificación y la acción ecológica.

El Art. 3. A fin de evitar el centralismo administrativo y burocratización, el Ministerio del Ambiente propiciará la suscripción de convenios de participación conjunta con los Municipios, los Consejos Provinciales, los Planteles Educativos, las Fuerzas Armadas, las Organizaciones no Gubernamentales, ONGs, las empresas privadas y los organismos de la comunidad, en general para todo cuanto sea necesario y posible en el campo ambiental. Asimismo fomentará la participación del voluntariado en la gestión ministerial y los planes correspondientes.

Este Ministerio ha sufrido cambios administrativos que no le ha permitido tener gestión, así en 1996 a través de la Ley de Modernización se suprime el INEFAN, y las unidades administrativas del INEFAN pasan a formar parte de la estructura técnica y administrativa del Ministerio del Ambiente. Esto sucedió en el Gobierno de Abdalá Bucaram.

Posteriormente en el corto período presidencial de Yamil Mahuad, en 1998, el Ministerio del Medio Ambiente es fusionado con el Ministerio de Turismo y se crea el Ministerio de Turismo y Ambiente.

En el gobierno de Gustavo Noboa, en el año 2000, una nueva reestructuración separa el Ministerio de Turismo y el de Ambiente, con la estructura anterior a la fusión.

### **3.2.3. Instituto Ecuatoriano Forestal de Areas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN)**

Mediante la Ley 08 de la Función Legislativa, publicada el 16 de septiembre de 1992, se crea el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Areas Naturales y Vida Silvestre según R. O. N° 27. Se crea y reemplaza a la Subsecretaría Forestal y de Recursos Renovables, asume sus funciones, atribuciones, deberes y representaciones. En sus considerandos entre otros señala:

Que el desarrollo económico - social del país en gran medida se encuentra dependiendo de la utilización racional de los recursos forestales y naturales;

Que el Estado ecuatoriano consciente de la necesidad de conservar los recursos bioenergéticos del país, ha venido declarando áreas naturales protegiendo a distintas zonas del territorio nacional;

Que es deber del Estado velar por la adecuada administración de los recursos naturales renovables.

Art. 2.- ~~El~~ INEFAN, es el organismo ejecutor de las atribuciones que el Ministerio de Agricultura y Ganadería le confiere, la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre, su Reglamento General de aplicación y demás disposiciones legales y reglamentarias referente al recurso forestal, a las áreas naturales y a la vida silvestre+.

Los Objetivos fundamentales del Instituto según el Art 3 son:

- Delimitar y administrar el área forestal y las áreas naturales y de vida silvestre pertenecientes al Estado;
- Velar por la conservación y el aprovechamiento racional de los recursos forestales y naturales existentes; y,
- Promover y coordinar la investigación científica dentro del campo de su competencia.

Dentro de las funciones a este Instituto asignadas según el Art. 5 de esta Ley dice:

Las funciones del Instituto Ecuatoriano Forestal y de Areas Naturales y Vida Silvestre serán las siguientes:

- Elaborar y ejecutar los planes, programas y proyectos para el desarrollo del subsector, en los campos de forestación, investigación, explotación, manejo y protección de bosques naturales y plantados, cuencas hidrográficas, áreas naturales y vida silvestre;
- Administrar, conservar y fomentar los siguientes recursos naturales renovables: bosques de protección y de producción, tierras de aptitud forestal, fauna y flora silvestre, parques nacionales y unidades equivalentes y áreas de reserva para los fines antedichos:
- Promover la constitución de empresas y organismos de forestación, aprovechamiento, y en general de desarrollo del recurso forestal y de vida silvestre, en las cuales podrá ser accionista.

Señala en su Art 14 que ~~el~~ Instituto Ecuatoriano de Areas Naturales y Vida Silvestre, *promoverá la acción coordinada con entidades, para el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas*, así como, en la administración de las áreas naturales del Estado, y los bosques localizados en tierras de dominio público+.

La Ley de creación del INEFAN se complementa con el respectivo Reglamento para su Aplicación, emitido según Reg. Ofic. N° 105 del 12 de enero de 1993; en el período presidencial de Sixto Durán Ballén y del Ministro de Agricultura y Ganadería, Mariano González Portés.

Este Instituto creado por Decreto Ejecutivo, es blanco del proceso de modernización del Estado y lo suprimen, mediante Resolución Administrativa, y bajo este mismo sistema, sus unidades técnicas y administrativas son transferidas y pasan a reforzar al Ministerio del Medio Ambiente, ahora Ministerio del Ambiente, como Dirección, sin cambios sustanciales en sus funciones que fueron otorgadas en la Ley de Creación del INEFAN.

#### **3.2.4. Consejo Nacional de Electrificación (CONELEC)**

La aplicación de la Ley de Modernización suprime el INECEL y crea el CONELEC, mediante Ley promulgada por el Congreso Nacional en Septiembre de 1996. Sobre el Régimen del Sector Eléctrico, en su Capítulo I que habla de las DISPOSICIONES FUNDAMENTALES, en el Art. 1 señala que:

Es deber del Estado, el suministro de energía eléctrica, que es un servicio de utilidad pública de interés nacional: por tanto, es deber del Estado satisfacer directa o indirectamente las necesidades de energía eléctrica del país, *mediante el aprovechamiento óptimo de los recursos naturales*, de conformidad con el Plan Nacional de Electrificación.

En el Art 2 que se refiere a las Concesiones y Permisos, señala que:

*El Estado es el titular de la propiedad inalienable e imprescriptible de los recursos naturales que permiten la generación de energía*

eléctrica+, por tanto, solo él, por intermedio del Consejo Nacional de Electricidad como ente público competente, puede concesionar o delegar a otros sectores de la economía la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica+.

El mandato en el Art. 3 que habla del Medio Ambiente, dice que: En todos los casos los generadores, transmisores, y distribuidores observarán las disposiciones legales relativas a la protección del medio ambiente+.

Previo a la ejecución de la obra, los proyectos de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica deberán cumplir las norma existentes en el país para la preservación del medio ambiente. Para ello deberá contarse con un estudio independiente de evaluación del impacto ambiental, con el objeto de determinar los efectos ambientales, en sus etapas de construcción, operación y retiro; dichos estudios deberán incluir el diseño de los planes de mitigación y/o recuperación de las áreas afectadas y el análisis de costos correspondientes.

El Reglamento de orden técnico preparado por el CONELEC dentro de los 90 días siguientes a su constitución, y que será aprobado por el Presidente de la República, determinará los parámetros de la aplicación de esta norma y prevalecerá sobre cualquier otra regulación secundaria. El CONELEC aprobará los estudios de impacto ambiental y verificará su cumplimiento,

El sector eléctrico nacional estará estructurado conforme el mandato del Art. 11 de su respectiva Ley, de la siguiente manera:

- El Consejo Nacional de Electrificación (CONELEC);
- El Centro Nacional de Control de Energía (CENACE);
- Las empresas eléctricas concesionarias de Generación;

- Las empresas eléctricas concesionarias de Transmisión;
- Las empresas eléctricas concesionarias de Distribución y Comercialización.

### 3.2.5. Instituto Nacional de Desarrollo Agrario (INDA) - Ex IERAC.

Está regulado por la Ley de Desarrollo Agrario, en su Art 2 señala que: *La presente ley tiene por objeto el fomento, desarrollo y protección integrales del sector agrario que garantice la alimentación de todos los ecuatorianos e incremente la exportación de excedentes, en el marco de un manejo sustentable de los recursos naturales y del ecosistema*

En el Art. 18 se refiere a la función social que le otorga a la tierra y señala que: *cumple su función social cuando está en producción y explotación, se conservan adecuadamente los recursos naturales renovables y se brinda protección al ecosistema. Se garantiza la alimentación para todos los ecuatorianos y se genera excedentes para la exportación.*

Esta Ley le otorga al INDA la capacidad de sanción mediante la reversión de tierras al Estado, según el Art. 30 que dice:

*Las tierras rústicas de dominio privado solo podrán ser expropiadas cuando para su explotación se empleen prácticas, incluyendo uso de tecnologías no aptas, que atenten gravemente contra la conservación de los recursos naturales renovables. En este caso deberá ser el director del INDA el que declare la expropiación, luego de fenecido el plazo que debe conceder para que se rectifiquen dichas prácticas el que será hasta dos años calendario y, en ningún caso menor a un año.*

El Reglamento General de la Ley de Desarrollo Agrario sobre la expropiación por atentar contra la conservación dice:

Art.- 51.- Se atenta gravemente contra la conservación de los recursos naturales renovables cuando se aplican normalmente las prácticas siguientes:

- a).- Uso de productos químicos agrícolas prohibidos por el Ministerio de Agricultura y Ganadería o en su país de origen;
- b).- Técnicas o prácticas que acarrear la erosión acelerada de las tierras;
- c).- Tala indiscriminada de bosques que no sean de producción permanente. Para aplicar esta causal, el director del INDA deberá recabar el asesoramiento del INEFAN; y,
- d).- Quema indiscriminada de bosques o de vegetación natural o protectora.

Al inicio de este acápite se señala de qué forma se vinculan ~~6~~ otras entidades+ a los recursos naturales, las cuencas hidrográficas, el uso, manejo y administración del agua, bajo diferentes conceptos referentes a lo ambiental. La normatividad vigente de las instituciones aquí mencionadas deja ver que sí se contempla el manejo y administración racional de los recursos naturales y la protección del ambiente en forma coordinada, desde el campo de acción y funciones asignadas a cada entidad.

En la práctica, las políticas de manejo de recursos naturales especialmente renovables, ha sido establecidas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG); sus unidades con funciones de asesoría (UGA, DINAREN, INEFAN), debían señalar las acciones a ejecutar en lo que a uso protección de estos recursos se refiere, a las entidades técnicas especializadas conocidas como sectoriales (INERHI, INDA, INECCEL, organismos regionales y gobiernos seccionales). Si se toma en cuenta que los cargos de asesores y directivos, se convirtieron en cargos políticos, ello determinó que no se consolide una efectiva y continua coordinación interinstitucional, y más bien se la relegue. Indudablemente esto marcó diferencias y a veces pugnas entre las entidades involucradas.

Cada entidad se ha ocupado de ejecutar sus funciones específicas y sus proyectos basados en su propia gestión, coordinando menos cada vez, salvo en los casos en que expresamente por alguna disposición de financiamiento se debía contar con esa coordinación. Determinó entonces que las acciones ambientales y de protección de recursos naturales sea aislada, de tipo sectorial, con resultados pobres, si se toma en cuenta que la gestión ambiental para que sea efectiva, debe ser continua en el tiempo y en las acciones y tiene que ser para el largo plazo.

Igualmente esto imposibilitó que se dé un tratamiento integral a lo ambiental y al manejo de los recursos naturales y una casi nula administración de éstos en función de cuencas hidrográficas.

Las experiencias del manejo de los recursos naturales y especialmente los hídricos a nivel de cuencas, no ha sido prioridad en el país, arrancó de la ejecución de pocos proyectos cuyos objetivos básicos han sido, la protección de obras de infraestructura hidroeléctrica, de riego, de control de inundaciones, de desarrollo forestal o de desarrollo social, proyectos que han generado la necesidad de incluir otros componentes para el manejo simultáneo de más de un recurso por su interdependencia, especialmente entre suelo, agua y cubierta vegetal.

Ha sido al respecto, destacada la gestión que realizó el INECEL en el caso de los proyectos de manejo de las cuencas de los ríos Paute y Pastaza, el objetivo fue controlar la erosión y sedimentación para proteger las centrales hidroeléctricas, sobre todo los embalses y controlar los causantes de la alteración de los ecosistemas y recursos naturales

La autora comenta con relación al tema de la tesis, que desde el punto de vista del marco jurídico existen los instrumentos legales para el



uso y protección de los recursos naturales y el ambiente así como de cuencas hidrográficas, en cada una de las entidades aquí mencionadas; sin embargo, esas disposiciones no se han aplicado adecuadamente, sus políticas y estrategias no han permitido alcanzar los objetivos planteados por la falta de coordinación interinstitucional y también por falta de recursos.

La estrategia para una adecuada administración de los recursos naturales renovables es la definición de un sola Ley y una sola entidad que norme y regule el uso, manejo y administración de los recursos naturales renovables y la gestión ambiental con el carácter de integral, a la que deben vincularse o coordinar el resto de instituciones para cumplir específicamente lo que le corresponde a cada una y evitar la interferencia, la poca efectividad en las acciones, y en el uso de los escasos recursos financieros asignados a estas actividades. Indudablemente esto significa que debe existir el suficiente apoyo político y económico para el fortalecimiento institucional, así como el interés y decisión de armonizar y actualizar el marco jurídico, a las necesidades actuales del país, y el compromiso de participación con responsabilidad de todos los actores de la sociedad en la gestión ambiental.

### **3.2.6. Comisión Nacional Permanente para la Protección y Manejo de las Cuencas Hidrográficas (CONAPCHID)**

Fue creada mediante Decreto Ejecutivo 1111 del 20 de agosto de 1982, como un cuerpo administrativo coordinador y asesor de las diferentes organismos del Estado para la mejor protección, aprovechamiento, desarrollo, recuperación y conservación de las cuencas hidrográficas.

A pesar de existir por mandato legal esta Comisión, no ha existido una sostenida institucionalización en su actividad. Factores de orden político, conceptual, legal, institucional y administrativo han impedido que las cuencas hidrográficas sean gestionadas en forma coordinada e integrada, dándose paso más bien a acciones independientes, espontáneas y coyunturales, desintegradas y puntuales, efectuadas por diversas instituciones que se relacionan con éstas áreas geográficas.

### **3.2.7. Consejos Provinciales<sup>27</sup>**

A través de la Ley de Régimen Provincial aprobada el 4 de febrero de 1969 y publicada en Reg. Ofic. 112 del 10 de febrero de 1969, ejercen actividades y funciones sujetas al sistema nacional de planificación, partiendo de la planificación o identificación de proyectos desde las juntas parroquiales, para llegar a los planes cantonales, provinciales y nacionales.

El Art. 1 señala que: el Consejo Provincial es institución de derecho público, goza de autonomía y representa a la provincia. Tiene personería jurídica, con capacidad para realizar los actos que fueren necesarios para el cumplimiento de sus fines, en la forma y condiciones que determinan la Constitución y las leyes.

Fundamentalmente, su misión es impulsar el desarrollo cultural y material de la provincia, y colaborar con el Estado y las municipalidades de la respectiva circunscripción, para la realización armónica de los fines nacionales.

Dentro de las funciones de éstos consejos consta que les corresponde: realizar obras públicas de carácter provincial e interprovincial; coordinar la acción de las municipalidades de la provincia, para fines de progreso común.

---

<sup>27</sup> Corporación de Estudios y Publicaciones. Leyes de Régimen Provincial. Fondo de Desarrollo Provincial. Actualizada a noviembre de 1995.

Como atribuciones y deberes consta en el Art. 28, promover el acuerdo de los municipios para llevar a cabo, conjuntamente, obras de interés común, tales como carreteras, electrificación, suministro de agua potable a las poblaciones de dos o más cantones, y conducción de aguas de regadío, de acuerdo con las leyes pertinentes.

Art. 118.- Prevé que ~~Do~~ Dos o más Consejos Provinciales, que tengan fines comunes que realizar, pueden unirse transitoria o permanentemente, bajo normas que ellos mismos formulen, las que serán aprobadas por el Ministerio de Gobierno. El Consorcio así formado será regido por una entidad integrada por representantes de los Consejos Provinciales participantes+.

Los Consejos Provinciales son los organismos responsables de la ejecución de la mayoría de las obras de desarrollo regional.

Si bien esta Ley de Régimen Provincial no es clara en cuanto a manejo y administración de recursos naturales, se sobrentiende, está implícita esta actividad cuando se habla en sus artículos de ejecutar, orientar y coordinar acciones sobre obras de interés común, obras de interés nacional y de promover la explotación y fomento de las fuentes de producción en general, encuadrándolas dentro del Plan General de Desarrollo.

De otra parte, no hay correspondencia explícita con la Ley de Gestión Ambiental la que si considera claramente la participación de los organismos seccionales en la gestión ambiental, como agentes centrales, las obras destinadas a la dotación de servicios ambientales básicos, están bajo su responsabilidad, de acuerdo al Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, propuesta en la estrategia del Ministerio del Ambiente.

### 3.2.8. Concejos Municipales<sup>28</sup>

Los Municipios están regulados por la Ley de Régimen Municipal, aprobada el 27 de enero de 1966 y publicada en Reg. Ofic. 680 del 31 de enero del mismo año, actualizada a enero de 1996, regula las funciones de las municipalidades.

Art. 1. «El Municipio es la sociedad política autónoma subordinada al orden jurídico constitucional del Estado, cuya finalidad es el bien común local y, dentro de éste y en forma primordial, la atención de las necesidades de la ciudad, del área metropolitana y de las parroquias rurales de la respectiva jurisdicción».

La finalidad de los Municipios se señala en el Art. 12, hace referencia a que deben planificar e impulsar el desarrollo del cantón y sus áreas urbanas y rurales y fomentar la unidad nacional. En su Art. 15 regula la dotación de sistemas de agua potable y alcantarillado.

En el caso de que alguna de sus funciones coincidan en el área con otros organismos, señala la necesidad por ley de la debida coordinación de las actividades.

Dentro de las Funciones y en lo que respecta a Obras Públicas, en el Art. 162, señala como una de sus funciones: limpiar, mejorar y conservar las vías fluviales y los canales de navegación.

En el Art. 163 que también habla de las funciones y obras públicas,

---

<sup>28</sup> Corporación de Estudios y Publicaciones. Leyes de Régimen Municipal. Actualizada a noviembre de 1995.

menciona:

- Proveer de agua potable y alcantarillado a las poblaciones del cantón, reglamentar su uso y disponer lo necesario para asegurar el abastecimiento y distribución de agua de calidad adecuada y en cantidad suficiente para el consumo público y el de los particulares;
- Otorgar autorizaciones, contratos o concesiones para la construcción, el mantenimiento y la administración de represas, depósitos, acueductos, bombas, sistemas de distribución y otras obras indispensables para garantizar el suministro de aguas potables;
- Obtener la adjudicación de las aguas que estando o no en uso de particulares sean indispensables para satisfacer las necesidades del cantón y para los servicios de luz y fuerza eléctrica, agua potable, higiene y sanidad de las poblaciones y otros análogos de carácter público;
- Para la producción de luz y fuerza eléctrica, los Municipios podrán desviar dichas aguas, debiendo devolverlas, sin interrupción apreciable, al mismo cauce antes del sitio en el que el usuario las utilice y sin que varíe la altura en el punto en que el mismo pueda aprovecharlas. Si se justificare haber causado perjuicio, la Municipalidad indemnizará;
- Reglamentar con aprobación del Concejo, todo lo concerniente a la conducción y distribución de agua, energía eléctrica, servicios telefónicos y telegráficos, y resolver sobre la solicitudes de permisos y concesiones para el uso de vías y demás lugares públicos, para estos propósitos, dentro de los límites urbanos.

No podrá oponerse título alguno contra las servidumbres y posesiones de aguas destinadas al servicio doméstico de los pueblos y de los lugares que carecieren de agua;

El Art. 211 señala que ~~el~~ planeamiento físico y urbanístico del territorio del cantón será obligatorio para las Municipalidades y comprenderá entre otras actividades: el análisis de la infraestructura general: irrigación, drenaje, aducción de agua, vías de comunicación e instalaciones de producción, transmisión y distribución de energía+.

En esta norma para los concejos municipales, el manejo de recursos naturales no es claro, asimismo podría interpretarse que está implícito cuando hace mención a la provisión de agua potable de calidad adecuada y en cantidad suficiente para el consumo humano, cuando lo señala como un servicio preeminente.

Esta ley menciona a los recursos hídricos desde el punto de vista de la distribución y del consumo pero no lo hace desde el punto de vista de la protección y preservación de la oferta.

Dentro de la Ley de Gestión Ambiental, igualmente les asignan funciones primordiales en lo que al Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental se refiere, la gestión como acción concreta se inicia a nivel local, con la participación total de los actores sociales locales.

### **3.2.9. Juntas Parroquiales<sup>29</sup>**

Las juntas parroquiales se encuentran reguladas a través de la Ley Orgánica de Juntas Parroquiales Rurales, publicada en Registro Oficial N°193 del 27 de octubre del 2000, de acuerdo a la Constitución Política de la República en su artículo 228, eleva a la Junta Parroquial a la categoría de Gobierno Seccional Autónomo;

La Ley en referencia, materializa la descentralización y desconcentración administrativa del Gobierno Central, hacia las Juntas Parroquiales en su condición de Gobiernos Seccionales Autónomos, como único mecanismo administrativo, mediante el cual se cumpla el

---

<sup>29</sup> Corporación de Estudios y Publicaciones. Ley Orgánica de Juntas Parroquiales. Actualizada a Enero del 2001.

anhelado desarrollo armónico del país, estimulando a los sectores marginales de nuestra población, como agentes de su propio desarrollo y autogestión.

El Art. 4 habla de las atribuciones, señala que ~~pa~~ para el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la Constitución y en la presente Ley, a La Junta Parroquial Rural se le otorga funciones y atribuciones para la autogestión, así como el derecho que se constituye en obligación, como es el de plantear anualmente su plan de desarrollo debidamente financiado, basado en la participación ciudadana a través de la conformación de la Asamblea Parroquial, que definirá los intereses y aspiraciones de sus moradores.

Las Juntas Parroquiales deberán Coordinar con los Concejos Municipales, Consejos Provinciales y demás organismos del Estado, la planificación, presupuesto y ejecución de políticas, programas y proyectos de desarrollo de la Parroquia, promoviendo y protegiendo la participación ciudadana en actividades que se emprenda para el progreso de su circunscripción territorial, en todas las áreas de su competencia.

Bajo el esquema de participación ciudadana que plantea este sistema de gobierno local, es vital la coordinación, de hecho deberán coordinar con los Consejos Provinciales, Concejos Municipales y demás entidades estatales y organizaciones no gubernamentales, todo lo relacionado con el medio ambiente, los recursos naturales, el desarrollo turístico y la cultura popular de la Parroquia y los problemas sociales de sus habitantes. Para estos efectos podrá recibir directamente recursos económicos de organizaciones no gubernamentales, especializadas en la protección del ambiente.

Esta ley se muestra más actualizada y modernizada al considerar la gestión parroquial desde el punto de vista de la desconcentración y de la descentralización total. Puede decirse que a este nivel de gobierno seccional, se plantea de mejor manera la autonomía en la gestión; sin embargo, no se dice cómo se va a enfrentar este reto que es enorme para las Juntas Parroquiales, donde su autoridad, de juez de conflictos domésticos nombrado en base al clientelismo político, pasa a constituirse por votación popular, en administrador de un organismo con amplias funciones y atribuciones y sobre todo como responsable del desarrollo social, económico, ambiental, cultural y turístico, cuando de momento no tiene la estructura técnica, institucional y financiera para emprender en esta tarea.

Esta ley tiene concordancia con el Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, propuesta en la estrategia del Ministerio del Ambiente.

### **3.2.10. Organizaciones Privadas - Sociedad Civil (ONGB y Comunidades)**

Las experiencias en manejo de recursos naturales, y cuencas hidrográficas en su mayoría han sido realizadas en los últimos 10 años a través de la sociedad civil y organizaciones particulares, en pocos casos en asocio con organismos estatales, estas experiencias se han dado por la necesidad de ejecutar proyectos cuyos objetivos básicos han sido, como ya se comentó, la protección de obras hidro-energéticas, la optimización de obras de infraestructura, el desarrollo forestal o el desarrollo social. Estos proyectos han generado la necesidad de incluir otros componentes desembocando en el manejo de cuencas hidrográficas, es así como se ha dado el manejo de recursos naturales



bajo esquemas locales de desarrollo o manejo forestal, ambiental, suelo y agua.

Según información del seminario sobre "Sistematización de Experiencias en el Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas" realizado con el auspicio del Ministerio del Ambiente, la Dirección Forestal y el Consejo Nacional de Recursos Hídricos, en abril de 1999, se determina la participación de entidades particulares nacionales e internacionales en actividades de protección de recursos naturales.

En lo que a manejo de agua y/o de cuencas hidrográficas se refiere, existen proyectos en ejecución a nivel de microcuencas, son proyectos que por su naturaleza buscan consolidar sistemas de producción bajo criterios de sostenibilidad económica y sustentabilidad ecológica. Las instituciones que han realizado estas actividades o han colaborado con investigaciones para este fin se mencionaron durante el Seminario a las siguientes, entre otras:

- Fundación para el Desarrollo Agropecuario (FUNDAGRO)
- Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo (CIID)
- Centros Agrícolas
- Comunidades Campesinas
- Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)
- Ecociencia
- Fundación Ecuatoriana Populorum Progressio (FEPP)
- Consorcio para el Desarrollo Sostenible de los Andes (CONDESAN)
- Plan Internacional
- Care
- Ayuda en Acción
- CESA.

### 3.3. RESULTADOS

A criterio de la autora, el marco jurídico-institucional del manejo y administración de recursos naturales (agua) y/o de cuencas hidrográficas, la gestión dentro de esta estructura no garantiza sea coordinada e integrada, no hay una definición clara de dónde empieza y dónde termina la responsabilidad de cada entidad sobre la administración de los recursos naturales y del agua dentro del espacio de cuencas hidrográficas, dando paso más bien a acciones independientes, espontáneas y coyunturales, efectuadas por diversas instituciones especialmente particulares que se relacionan con estos temas.

Considerando que las cuencas hidrográficas constituyen un importante elemento socioeconómico del territorio nacional, su manejo no ha sido abordado por la administración pública, al punto de no contar con una política clara para la gestión de éstas áreas.

Desde la perspectiva legal, el manejo de recursos naturales y cuencas hidrográficas se encuentra asignado a varias entidades, no se plantea como un conjunto de opciones económicas, sociales, y ecológicas, se ha interpretado como un conjunto de acciones sectoriales, como compartimento estanco con diferentes objetivos dependiendo de la institución.

La identificación de esta problemática no es de reciente data, se deducen sin embargo, dos situaciones que impiden la posibilidad de ejecutar acciones coordinadas entre las diferentes entidades que por mandato deben ocuparse de la administración de los recursos naturales o

capital natural, bajo el criterio de eficiencia, estos problemas o limitantes son que no existe un ordenamiento espacial, el ordenamiento institucional y el ordenamiento legal a nivel de cuencas hidrográficas para la administración de los recursos naturales, al parecer éste es un escollo que va a dificultar llegar a consensos y soluciones porque requiere un trabajo serio, razonado y eminentemente técnico.

Las únicas instituciones públicas que basan su actividad en las cuencas hidrográficas a nivel nacional bajo el mandato legal directo y expreso, han sido el Ex-INEFAN y el CNRH; el Ex-INECEL también lo ha hecho a nivel específico de determinada cuenca, cuando de preservar la infraestructura de generación hidroeléctrica se ha referido.

En la práctica no existe administración de los recursos naturales a nivel de cuencas hidrográficas, simplemente queda mencionado en múltiples legislaciones vigentes de aplicación en varias instituciones, sin embargo, está todo por hacer como se ha señalado a lo largo de éste acápite.

## CAPITULO IV

### VIABILIDAD JURIDICO-INSTITUCIONAL

#### 4.1. RECAPITULACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

El hombre en su afán de resolver los problemas económicos frente a la ley de la escasez, ejerce presión sobre la tierra y sus recursos naturales para generar alimento, bienes y servicios para la humanidad. Surge, sin embargo, la necesidad de cuidar la compleja, pero delicada red de sistemas que soportan la vida en este planeta finito y único, y de revisar las bases conceptuales y éticas del desarrollo e innovación tecnológica.

Los riesgos de una economía globalizada con mercados fuera de control, cuyo objetivo central está orientado, casi exclusivamente a generar mayor rentabilidad, mayor acumulación de riqueza material y de capitales. La enorme huella ecológica de las economías de los países desarrollados, que se expande por toda la biosfera, con su pesada carga de contaminantes, recursos agotados, negación de oportunidades para las comunidades locales y, en no pocos casos, una huella marcada por desastres ecológicos.

Las prácticas agrícolas que alteran el medio ambiente y también afectan la salud de los agricultores, trabajadores agrícolas y consumidores, por las políticas agrícolas como la de incrementar la productividad a corto plazo, que no es posible sino con el uso intensivo de agroquímicos, semillas transgénicas, hormonas, etc..

Existen amenazas a la seguridad alimentaria mundial ya sea por el deterioro de los recursos productivos o por el uso de tecnologías propias de una economía de mercado, así se puede mencionar que la Rural Advancement Foundation International -RAFI- denuncia que en marzo de 1998 el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y la compañía Delta & Pine Land Co., recibieron la patente americana de una técnica que altera genéticamente la semilla de algodón, de manera que ésta no germine al ser replantada<sup>30</sup>.

Esta tecnología es una amenaza a la seguridad alimentaria mundial y a la biodiversidad, es una forma de evitar que los agricultores conserven las semillas patentadas y comercializadas por corporaciones americanas, la patente ha sido solicitada por 78 países, para otros productos. ¡Si esta tecnología sigue difundiéndose, la industria multinacional de semillas tendrá la capacidad de controlar la producción alimentaria mundial!

Los efectos de una acelerada degradación del potencial productivo del agro por el continuo deterioro de los recursos son las bajas productividad y rentabilidad de los sistemas de producción agropecuarios tradicionales, incremento de costos de producción, contaminación del suelo, pérdida de calidad y competitividad de los productos agropecuarios, afectación a la salud de los consumidores por contaminación de productos, contaminación del suelo y agua, sedimentación de cauces y embalses, deterioro irreversible de zonas productivas y pérdida del valor de las tierras rurales. Lo manifestado se repite con todos los recursos naturales sobreexplotados.

El deterioro de la calidad del agua, su escasez, la erosión de los suelos, el incremento de la frontera agrícola en áreas no aptas para uso agrícola, la utilización de zonas de ecología frágil, la deforestación del

---

<sup>30</sup> Fundación José Peralta. (Marzo 2001). Ecuador su Realidad 2000-2001. Pág.118.

bosque primario con fines de aprovechamiento agropecuario, el uso de tecnologías poco apropiadas para la producción, la baja productividad son muestras de la degradación de los recursos naturales, fundamentalmente agua, suelo y cubierta vegetal; provocados por la sobreexplotación que ocasiona la alteración del medio ambiente y repercute en complicaciones o problemas que sufren los habitantes y centros poblados.

Los recursos naturales abundantes de que dispone el país por su variedad de ecorregiones y ecosistemas, muestran signos de deterioro y escasez en el último medio siglo, a causa de su mal manejo y uso irracional, del incremento de la población, de la expansión de las zonas urbanas, del desarrollo industrial, de la poca capacidad de organización de la población para afrontar esos problemas ambientales y el aumento de la pobreza.

En términos generales, la mayor parte de la población rural es agropecuaria y depende directa o indirectamente del manejo de los recursos naturales ligados con la agroproducción; se estima que la pobreza que afecta a este grupo está en relación directamente proporcional con la calidad y el estado de los recursos de su base productiva, más aguda en aquellas áreas donde el deterioro del suelo, el agua, la vegetación y demás recursos y bienes ambientales están más deteriorados.

Es innegable la estrecha interacción e interrelación que existe entre todos y cada uno de los recursos naturales; sin embargo uno de los más importantes es el agua, elemento insustituible; no en vano se le atribuye el don de la vida con la frase: *“donde hay agua, hay vida”*; es fundamental para el desarrollo de actividades productivas y para abastecimiento de poblaciones, teniendo prelación ésta, ante las demás.

El agua es uno de los recursos naturales renovables, que sin esfuerzo alguno permite identificar su escasez o mala calidad y es en la búsqueda de solucionar esta problemática, que permite igualmente identificar cómo los otros recursos, también se han afectado.

Hay razones o factores que deben preocupar no solo a quienes determinan las políticas de gobierno sino a toda la sociedad ecuatoriana, en el Ecuador aproximadamente 75.000 km<sup>2</sup> corresponden a zonas afectadas en diferentes grados por la sequía, es decir casi la tercera parte del territorio. El Proyecto sectorial Agropecuario del Ministerio de Agricultura y Ganadería, en el año 1999, estimó la existencia de aproximadamente 90.000 hectáreas desérticas en el país. ...Existe el agravamiento de este fenómeno por sequías y desertificación que afecta a todas las provincias de la Sierra y a tres provincias de la Costa<sup>31</sup>.

Sin detenerse a revisar la extensión susceptible a sequías y desertificación, que es un problema de graves repercusiones sociales y económicas, es evidente la disminución de caudales, la contaminación, el desperdicio, la desigual distribución así como los conflictos a nivel local y regional por la disponibilidad para abastecimiento de poblaciones para consumo, para producción agropecuaria y energía.

Igual situación se reconoce a nivel mundial, en junio de 1997, la Asamblea General de las Naciones Unidas, reunida en Nueva York, ya dio su voz de alerta sobre el hecho de que alrededor de 80 países, con el 40% de la población mundial, ya estaban sufriendo serios problemas de escasez de agua y estableció también que en el año 2025, a menos que se emprendan acciones rápidas, dos tercios de la población mundial

---

<sup>31</sup> Ministerio del Ambiente. (Nov. 2000). Comité Nacional sobre el Clima. Comunicación Nacional. República del Ecuador. Cambio Climático. Pág. 10.

(cerca de 5.500 millones de personas) vivirán en países con escasez severa o moderada del líquido vital<sup>32</sup>.

La Organización Mundial de la Salud durante la conmemoración del Día Mundial del Agua, en marzo del 2001, hizo declaraciones en relación a que las proyecciones estadísticas demuestran que más de mil millones de personas carecen de acceso al agua potable y por lo tanto suman 3.4 millones de muertes cada año por enfermedades derivadas de los problemas de suministro del líquido y por la insalubridad<sup>33</sup>, esto es o por contaminación, o por falta de agua.

El problema, como se ve, se está generalizando en el mundo, su solución debe ser prioridad interna de todos los Estados y naciones;

La situación del agua en Ecuador no es menos dramática, hay problemas con este recurso desde la oferta, y, naturalmente, incide en la demanda y distribución, enfrentar y solucionar estos problemas desde lo físico, lo jurídico y lo institucional, es prioridad nacional por las implicaciones sociales y económicas.

La referencia espacial para la solución del problema de la oferta en lo físico, desde el punto de vista hidrológico, de estudio y tratamiento del agua la vincula con el concepto de cuencas hidrográficas pues son los cauces y su fuente natural, deben, sin embargo, diferenciarse los espacios de una cuenca: en alta, media y baja y sus microcuencas o subcuencas.

---

<sup>32</sup> Revista Mundo DINERS. (Enero 2001). Año XXI. N° 224. Pág. 22.

<sup>33</sup> Saturday Post N°11. (Abril 2001). Semanario del 31 de marzo al 7 de abril del 2001. Guayaquil. Pág. 6.



El sistema hidrográfico ecuatoriano está integrado por los ríos que lo atraviesan a lo largo y ancho, considera los ríos desde su origen hasta su destino y la influencia que éstos ejercen en el medio y la que el medio ejerce sobre ellos, a lo largo de su recorrido. Según cuadro anexo en este documento, se registran 32 sistemas de cuencas hidrográficas para efectos de planificación, en todo el territorio ecuatoriano.

En el contexto nacional, las cuencas hidrográficas, como espacios de gestión del desarrollo y de los recursos naturales, han sido poco relevantes, Solo algunos proyectos hidroeléctricos, de control de inundaciones, de riego y, de alguna manera, los de aspectos forestales han tenido alguna relación con esos espacios<sup>34</sup>, pese a reconocerse que dentro de éstos (espacios de cuencas hidrográficas), se manifiestan los problemas ambientales con mayor claridad, de manera que el uso, manejo y administración de recursos naturales debe ser integral desde las cuencas hidrográficas, buscando su equilibrio.

La falta de un marco institucional y legal adecuado que norme la administración del recurso natural agua, y peor aún a nivel de cuencas hidrográficas, ha causado más bien rivalidad institucional con desmedidos afanes figurativos, o el manejo político de una situación que es eminentemente técnica, y requiere soluciones técnicas.

El uso, manejo y administración de los recursos naturales a nivel de cuencas hidrográficas es una actividad que debe gestionarse y realizarse, entendiéndose que la gestión incluye la ubicación de recursos financieros para ejecución de acciones para solucionar lo físico, cuyos resultados no serán visibles sino en el mediano y largo plazo, gestión que

---

<sup>34</sup> MAG (Marzo, 1999). Propuesta Preliminar para la Gestión Integral de las Cuencas Hidrográficas. Quito. Pág. 3 y 4.

debe complementarse con un ordenamiento jurídico e institucional que permita con claridad ejecutar las acciones mencionadas.

La falta de coordinación institucional, la poca o ninguna participación de la sociedad civil en la gestión de cuencas, los escasos recursos económicos asignados, para la gestión y para la investigación en las cuencas hidrográficas, un marco legal que difícilmente es cumplido por la actitud pasiva de las instituciones involucradas, son los componentes principales del problema de la falta de gestión de las cuencas hidrográficas y de sus recursos naturales, entre ellos el agua.

#### **4.2. BASES FUNDAMENTALES**

La preocupación en torno a la sobreexplotación y destrucción de los recursos naturales es cada vez mayor, al punto que existen organizaciones públicas y privadas nacionales e internacionales preocupadas que actúan en la formulación de propuestas o alternativas para incorporar conceptos y acciones más amplios que busquen alcanzar objetivos dirigidos hacia el bienestar humano y el logro de la calidad de vida antes que la rentabilidad, se pretende dar un tratamiento holístico a todas las posibilidades de desarrollo de la sociedad, bajo esquemas conservacionistas y de preservación de recursos naturales y del ecosistema.

La gran interacción existente entre los diversos componentes del manejo y protección del agua y los demás recursos naturales, obliga a enfocar los problemas en forma flexible e integral entre todos ellos en una área, requiere la integración de los aspectos físicos, biológicos, químicos, sociales, económicos, ecológicos, de salud y ambientales. Esta integralidad incluye también a los actores sobre una base jurídico

institucional y las políticas de manejo armonizados estrechamente entre sí.

El manejo y administración del agua desde el punto de vista de las cuencas hidrográficas debe orientarse a:

- Darle un carácter de integral en lo espacial definiendo como una unidad de planificación.
- El manejo y la administración del agua debe ser concebido como un proceso gradual y flexible.
- Deben enfocarse los problemas y soluciones a nivel local, en el ámbito de cada cuenca, para hacerla operativa.
- Debe entenderse que cada cuenca hidrográfica tiene sus particularidades y debe ser tratada independientemente.
- Sobre el criterio de integralidad en lo espacial, debe considerar los aspectos técnicos y los económicos vinculados a la población de ella dependiente.

Aunque hay poca experiencia en nuestro país en ejecución de proyectos en manejo y administración de recursos naturales, especialmente agua, a nivel de cuencas hidrográficas, muestran la importancia de garantizar la ejecución de los proyectos con la participación de los actores sociales y de las instituciones involucradas, los actores sociales son prácticamente los ejecutores de las acciones, de allí, la necesidad de contar y asegurar su participación.

La administración de los recursos naturales y específicamente del agua debe ser vista no solo como un problema de ordenamiento espacial o de ordenamiento institucional, sino inclusive de ordenamiento legal, en el que se defina no solo el grado de participación de las diferentes

instituciones involucradas incluida la sociedad civil, sino también el grado de responsabilidad, de cada una.

Es necesario que se tomen en cuenta éstos y otros fundamentos para la proyección de la situación jurídica e institucional referente a la administración del agua, así como para la propuesta de políticas conducentes a la solución de la problemática como una alternativa para promover el desarrollo y la seguridad alimentaria, de uso, aprovechamiento y preservación de todos los recursos productivos y dentro de ellos, el agua.

La seguridad y el desarrollo vistos en términos integrales son la suprema aspiración de la sociedad, de la nación. Son los objetivos para los cuales se estructura el Estado desde lo jurídico y político, como un proceso dinámico consustancial al hombre, que requiere ser revisado constantemente por las exigencias de la evolución de la sociedad. Los elementos del Estado son: la población, el territorio, el poder político y la soberanía.

El desarrollo nacional aquí planteado, no es visto solamente como crecimiento cuantitativo, o de magnitudes sino como crecimiento cualitativo, no solo de parámetros promedio, de variables agregadas, sino de condiciones reales de mejor calidad de vida, de justicia social, de redistribución de la riqueza o del desarrollo, para cada uno de los elementos de la sociedad ecuatoriana. El gran desafío que enfrenta el desarrollo del Ecuador del presente, es potenciar sus recursos humanos y aprovechar racionalmente sus recursos naturales a fin de superar los obstáculos que, hasta hoy, han frenado o distorsionado su desarrollo, y que no han permitido mejorar la calidad de vida de su población. Por ello, el desarrollo integral se torna en objetivo prioritario que demanda acciones concertadas y urgentes para:

- Superar los actuales niveles de pobreza de la mayoría de la población.
- Conseguir la equidad en la distribución de la riqueza y los ingresos.
- Mejorar la calidad de vida en general.

Base fundamental es la Carta Política de la República del Ecuador como se ha venido mencionando. Uno de sus artículos, el 23 que se refiere a los Derechos Civiles, en sus numerales 6 y 20, respectivamente señala: *El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación. La ley establecerá las restricciones al ejercicio de determinados derechos y libertades, para proteger el medio ambiente;* y, *El derecho a una calidad de vida que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, recreación, vivienda, vestido, y otros servicios sociales necesarios;*

La seguridad, también en términos nacionales, está planteada como la garantía que debe proporcionar el Estado a los ecuatorianos para alcanzar y mantener sus aspiraciones, traducidas como objetivos nacionales permanentes que recogen las supremas aspiraciones de las personas con el anhelo de alcanzar un apropiado nivel de vida, buscando el bien común, protegiendo la biosfera, como un deber ético de las actuales generaciones para con las del futuro.

La Ley de Seguridad Nacional, en su Art. 1 dice *La Seguridad Nacional del Ecuador, es responsabilidad del Estado;* y en su Art. 2 señala: *El Estado garantiza la supervivencia de la colectividad, la defensa del patrimonio nacional y la consecución y mantenimiento de los Objetivos Nacionales;* y, *tiene la función primordial de fortalecer la unidad nacional, asegurar la vigencia de los derechos fundamentales del hombre y promover el progreso económico, social y cultural de sus habitantes,*

contrarrestando los factores adversos internos y externos, por medio de previsiones y acciones políticas, económicas, sociales y militares+.

El cumplimiento de estos mandatos, implica que, dentro de la gobernabilidad, se introduzcan, consideraciones ambientales en el diseño de la política económica. Es necesario establecer un vínculo permanentemente entre la economía y las cuestiones ambientales a fin de que potencie la sinergia entre ambas, que posibilite enfrentar las dificultades y construya mecanismos para la realización de las políticas adecuadas. Las políticas económicas deben considerar los impactos ambientales, así como las políticas ambientales tener en cuenta sus implicaciones económicas.

Si bien en términos globales menciona *al medio ambiente+*, éste sin embargo tiene una connotación amplia, así como las políticas de gestión que ha definido al finalizar el año 2000, en lo que a recursos hídricos y cuencas hidrográficas se refiere, la política del Ministerio del Ambiente es que:

El *Ecuador* protegerá el agua mediante regulaciones y controles estrictos sobre su manejo integral, desde las fuentes que la generan hasta su descarga final, y preservará las reservas y la calidad del recurso. Se incorporarán al precio del agua los costos de su conservación y recuperación a nivel de cuenca hidrográfica específica<sup>35</sup>.

El marco legal e institucional debe tener el carácter transversal, recoger todas las políticas ambientales porque inciden en todos los aspectos del desarrollo, se requiere que sean asumidas en los niveles nacional y local por los diversos actores públicos y privados vinculados a

---

<sup>35</sup> Ministerio del Ambiente. (Octubre 2000). Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Ecuador. Pág. 34 y 35.

la gestión ambiental, entendida ésta en su dimensión social, económica política y cultural y que permita sensibilizar a la sociedad en los temas ambientales y naturalmente sobre el recurso agua.

### **4.3. VIABILIDAD JURÍDICA**

Desde la supremacía de la Carta Fundamental o Constitución Política de la República del Ecuador, la juridicidad o tendencia al predominio de las soluciones de estricto derecho en asuntos políticos y sociales, es la base fundamental para determinar el funcionamiento y aplicación del derecho en términos de justicia entre el Estado y la sociedad y entre los miembros de la sociedad.

En el Ecuador existe un sinnúmero de leyes vinculadas al manejo ambiental y a cada uno de los recursos, sin embargo, se nota la falta de un marco legal adecuado a la situación actual sobre la administración de los recursos naturales y más aún a nivel de cuencas hidrográficas. Se emiten leyes pero no se legisla conforme a derecho. La falla está en la aplicación de la ley, donde no se observa análisis y reflexión, objetividad, buena fe e imparcialidad.

El cambio en la gestión integral a nivel de cuencas hidrográficas inicia en la capacidad de las instituciones para ejecutar acciones en los referidos espacios, actualizar y completar la base legal y lograr una más activa y responsable participación de los actores sociales.

La asignación de un nuevo rol al Estado, la vinculación de nuevos actores en la gestión, la aplicación de nuevas políticas y estrategias estatales e institucionales, vuelve imperativa la necesidad de actualizar las normas jurídicas que determinen nuevos procedimientos para el ejercicio justo de la gestión ambiental y del agua. Esta gestión debe

sustentarse en la consideración de que todos los recursos naturales son políticamente gobernables; es decir, faciliten la consecución de los objetivos nacionales y fomenten el desarrollo integral y la justicia social, con aplicación del estricto derecho, desde el Estado hacia la sociedad y con igual exigencia las obligaciones, desde la sociedad hacia el Estado.

Existe dispersión legal en materia ambiental. Numerosos departamentos y unidades ministeriales, entidades autónomas y semiautónomas están dedicadas a establecer o cumplir políticas ambientales. Actúan de modo desarticulado, duplicando programas, gastos y esfuerzos. Un mecanismo viable para corregir estos despropósitos es emitir una ley única y actualizada sobre la materia, que además tenga carácter de integral, involucre las cuencas hidrográficas y sus respectivos actores sociales.

A lo largo del Capítulo II se habla de la Ley de Aguas y su vinculación con las cuencas hidrográficas, así como las propuestas de reformas a la Ley mencionada. El Consejo Nacional de Recursos Hídricos, al igual que otros sectores interesados como la CONAIE, han presentando proyectos de reforma a la Ley de Aguas, sin que haya ninguno logrado el consenso necesario para que el proyecto pase a ser tratado en el Congreso Nacional, se mantiene en vigencia la Ley que fue aprobada en 1972.

La Ley de Creación de Ministerio del Ambiente, señala entre sus objetivos el de: unificar regulaciones y reglamentos existentes en la materia y asumir el rol de autoridad ambiental dentro de la Función Ejecutiva, encaminando hacia los correspondientes jueces y autoridades en el juzgamiento y las sanciones que ameriten los casos de violación de las leyes y disposiciones de la materia.



La política nacional, está orientada a definir el marco jurídico para la gestión integral del agua que conduzca al mejoramiento de la calidad de vida de los ecuatorianos basado en la equidad social, la solidaridad, la participación democrática y el respeto a la vida y sus procesos naturales y en el desarrollo integral del país. Su enfoque enfatiza una gestión desconcentrada y descentralizada; supone la ejecución de proyectos y de acciones concretas. Estos se refieren a la elaboración y expedición de leyes, reglamentos y reformas legales y al fortalecimiento institucional.

Dentro del programa de manejo de recursos naturales renovables, en lo que al Programa de Manejo de Recursos Hídricos y de cuencas se refiere plantea la actualización de la normativa sobre manejo del agua.

El Consejo Nacional de Recursos Hídricos, como organismo especializado en el uso, manejo administración y aplicación de la Ley de Aguas, deberá coordinar y participar directamente en la elaboración de la propuesta de reforma de la ley mencionada, recogiendo las propuestas serias que presenten otros grupos interesados, sin perder de vista la función social otorgada en la Constitución al agua como recurso natural. Se debe propender a la justa y equitativa distribución del agua, en función de la oferta y demanda ecológicamente sustentable. El agua es un recurso cuyo costo de preservación lo deben asumir quienes se benefician de él.

El marco legal debe partir de las disposiciones constitucionales y la Ley de Gestión Ambiental que se encuentra en vigencia desde julio de 1999, son leyes de carácter general que recogen las políticas y estrategias generales de Estado, complementariamente están la Ley de Aguas, la Ley Forestal y la Ley de Prevención y Control de la Contaminación que deben ser reformadas y sometidas a la aprobación del Congreso Nacional.

El Ministerio del Ambiente considera necesaria, dentro del marco jurídico, la Ley sobre Biodiversidad que también debe ser aprobada.

#### **4.4. VIABILIDAD INSTITUCIONAL**

Es importante reconocer el nuevo rol del Estado en este proceso de reestructuración. Su función debe ser de ente planificador, asesor, regulador o facilitador. Este rol han de cumplir las entidades encargadas de ejecutar la gestión ambiental v. gr.: los gobiernos seccionales.

Se requiere el apoyo de un órgano superior que tenga autoridad para que emita y racionalice las políticas y estrategias nacionales sobre ambiente de forma integral y permanente. Ha de establecerse una jerarquía institucional entre las vinculadas al tema ambiental a efecto de que tengan la preeminencia exclusiva y que corresponde en su ámbito específico. Así se eliminaría, la duplicidad de instituciones o los intereses en comandar la gestión nacional, el desperdicio de recursos y la poca efectividad en las acciones, y hasta la inoperancia o inobservancia de las respectivas leyes por parte algunas entidades.

No es cuestión de crear nuevas instituciones, sino de organizar las existentes y aprovechar la infraestructura y experiencia institucional, naturalmente redefiniendo, actualizando y concretando sus funciones, de acuerdo a las necesidades contemporáneas de la sociedad ecuatoriana.

Bajo este criterio vale aprovechar la base jurídica e institucional del Ministerio del Ambiente, creado en octubre de 1996, y que ha sido reestructurado en dos ocasiones entre 1996 y 1998. Cambios administrativos que evidencian poca conocimiento gubernamental en el manejo ambiental. En efecto, inició su gestión con serios limitantes,

indecisión del Ejecutivo que provocó pugna entre las instituciones consideradas afectadas con la creación del mencionado Ministerio, restó apoyo político para su consolidación, como se menciona en el acápite tercero donde se analiza las instituciones vinculadas con los recursos naturales, las cuencas hidrográficas, el uso, manejo y administración del agua desde el punto de vista jurídico-institucional.

Falta de apoyo político se evidencia cuando en el último Plan de Gobierno se suprime el objetivo nacional permanente de **preservación del medio ambiente**.

Sin embargo, la necesidad de crear una instancia con poder de decisión, capacidad de establecer y exigir cumplimiento de normas de aplicación ecológica en todo el hábitat nacional, lo cual, sumado a la influencia externa sobre asuntos ambientales, exige tomar la decisión de otorgar el necesario apoyo político y económico, para contar con una entidad fuerte, capaz de transformar eficientemente los viejos esquemas de **gestión ambiental** de tipo sectorialista, aislada y con acciones esporádicas.

El Ministerio del Ambiente pretende solucionar uno de los problemas, el institucional en la determinación de políticas nacionales e integrales de uso, manejo y administración de recursos naturales y preservación del medio ambiente. Para lo cual asume los principios y objetivos que la comunidad internacional ha postulado para enfrentar este problema global de nuestro tiempo.

Esta Secretaría de Estado está llamada a coordinar y supervisar los esfuerzos relacionados con la protección del ambiente que actualmente realizan varias entidades y organismos del Ejecutivo.

Sus objetivos por mandato legal, entre otros son:

- Coordinar, unificar, ejecutar y supervisar las políticas, programas y proyectos de las diversas entidades y dependencias de la Función Ejecutiva, ubicadas en el área del medio ambiente;
- Unificar regulaciones y reglamentos existentes en la materia;
- Asumir el rol de autoridad ambiental dentro de la Función Ejecutiva, encaminando hacia los correspondientes jueces y autoridades en el juzgamiento y las sanciones que amerite los casos de violación de las leyes y disposiciones de la materia;
- Propiciar la participación directa del sector privado y de las comunidades en el campo de la investigación, la planificación y la acción ecológica+.

Al cumplimiento de los objetivos señalados se orientan las políticas y estrategias que plantea este Ministerio desde una visión integradora que facilita la comprensión y la gestión de todos y cada uno de los recursos naturales y, por supuesto, el agua.

#### **4.4.1. Políticas<sup>36</sup>**

Las propuestas contenidas en la estrategia expresan una política de Estado y objetivos comunes de la sociedad ecuatoriana para la gestión ambiental y para la promoción a mediano y largo plazo, propicia el desarrollo sustentable del Ecuador. Expresa los objetivos de la sociedad ecuatoriana en su conjunto. Esto último, sin embargo, es preciso construirlo a partir de las propuestas del Estado, de la acción concreta de sus organismos, sobre todo de aquellos que más cerca se encuentran de

---

<sup>36</sup> Ministerio del Ambiente. (Octubre 2000).Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Ecuador. Pág. 34 y 35.

los ciudadanos (consejos provinciales, municipios y juntas parroquiales), y de la participación del sector privado y de las organizaciones no gubernamentales y comunitarias. Por eso, el desarrollo de los Programas que concretan la Estrategia debe necesariamente basarse en la participación de todos los actores que tienen relación con el manejo integrado de las cuencas hidrográficas y las fuentes de agua.

Lo dicho también implica que la Estrategia no debe entenderse como producto acabado, listo para ser puesto en ejecución de acuerdo con un plan preestablecido y definido de una vez para siempre. La Estrategia es, más bien, un conjunto sistematizado de propuestas para emprender acciones, proyectos y programas que involucran necesariamente a muchos actores. Ello significa, por tanto, que las propuestas planteadas serán con toda seguridad objeto de revisión y reformulación, en un proceso de perfeccionamiento continuo y, sobre todo, de acercamiento a la realidad concreta, práctica.

*Actores sociales.*- Los objetivos que se plantean en la Estrategia requieren la participación de la sociedad en su conjunto. De hecho, las políticas propuestas en los diversos ámbitos que contempla, demandan la participación de actores sociales, los involucrados somos todos, como receptores del servicio ambiental (agua y otras formas). Así, por ejemplo, las comunidades rurales de las cuencas altas y medias son actores sociales claves en las políticas relativas al manejo de bosques, páramos y suelos; claves por su vinculación con la producción-oferta de agua. Las comunidades urbanas ubicadas en la parte media y baja, que se involucran en la utilización del recurso para abastecimiento de sus pobladores, deberán evitar las descargas contaminantes de los centros urbanos; igualmente, el sector industrial, manufacturero y energético, el sector agropecuario, desempeñan un papel fundamental en las políticas para aplicar una industria limpia, procesos productivos y de utilización del

recurso, sin generar contaminación de ninguna naturaleza, produciendo bajo normas de certificación internacional para los mercados interno y externo. El sector turístico interviene en las políticas relacionadas con el turismo de naturaleza.

La política ambiental planteada se sustenta, como ya se mencionó, en la respuesta y participación de los actores sociales, consiste en que Ecuador protegerá el agua mediante regulaciones y controles estrictos sobre su manejo integral, desde las fuentes que la generan hasta su descarga final, y preservará las reservas y la calidad del recurso. Se incorporarán al precio del agua los costos de su conservación y recuperación a nivel de cuenca hidrográfica específica, tendrá un recargo en función de quien contamina, paga.

*Los gobiernos seccionales:* Son los agentes centrales de la gestión ambiental. Gran parte de la planificación, el establecimiento de las normas, el control y el monitoreo que plantea la Estrategia, además de las obras destinadas a la dotación de servicios ambientales básicos, están bajo su gestión. El Ministerio el Ambiente apoyará a los organismos seccionales a través de asistencia técnica, capacitación, organización y diseño de la gestión ambiental local, con lo que contribuirá a las agendas de desarrollo sustentable local, al mejoramiento de la calidad ambiental y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Mediante la acción de los gobiernos seccionales se viabiliza la participación social y la descentralización de la gestión ambiental.

El Ministerio del Ambiente está trabajando a la fecha (Abril 19 del 2001) en la definición de su estructura organizativa y funcional, no se permite el acceso a esa información, a decir de sus respectivos funcionarios públicos.

Sin embargo, identificadas las políticas y estrategias nacionales, se puede identificar también la vinculación institucional. La política nacional, se orienta a:

- Definir el marco institucional y jurídico para la gestión integral del agua.
- Proteger las fuentes de producción de agua y propicia la valoración del recurso.
- Promocionar el manejo integral de cuencas y microcuencas con gobiernos y comunidades locales.
- Fijar las normas de uso eficiente en las distintas formas de aprovechamiento del agua, particularmente en las áreas andinas donde existe una escasez relativa.
- Establecer los parámetros de calidad, medidas de control de las fuentes de contaminación y la regulación de las responsabilidades económicas y sociales de los posibles contaminadores.
- Actualizar el inventario de recursos hídricos y establecer sistemas de monitoreo, bases de datos y planes de manejo en el ámbito nacional y por cuencas hidrográficas.
- Impulsar la prevención de desastres naturales hídricos, para lo cual se incorpora el análisis de riesgos en estudios, diseños y planificación territorial.
- Valorar la función que cumple el país en la producción de agua dulce, como parte de los equilibrios globales.

#### 4.4.2. Estrategias<sup>37</sup>

La Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Ecuador promueve, desde su campo específico, el mejoramiento de la calidad de vida de los ecuatorianos y una nueva concepción de desarrollo, basado en la equidad social, la solidaridad, la participación democrática y el respeto a la vida y sus procesos naturales, en el desarrollo integral del país.

---

<sup>37</sup> Idem. Pág. 76 y 77.

La estrategia se sustenta en el derecho de los ecuatorianos a una mejor calidad de vida y a desenvolverse en un medio ambiente sano, consagrado en la Constitución Política del Estado, postula objetivos y políticas que guían la acción del Ministerio del Ambiente. Como autoridad ambiental nacional, facultado por la *Ley de Gestión Ambiental* (vigente desde julio de 1999) para normar el *Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental*, orienta el quehacer de los otros actores de la sociedad. La estrategia convoca, a otros organismos del Estado, al sector productivo privado y a organizaciones no gubernamentales, para concretar, en las acciones, las políticas y los programas que propone. Su enfoque enfatiza una gestión desconcentrada y descentralizada.

#### 4.4.3. Programas<sup>38</sup>

La concreción de la Estrategia supone la ejecución de proyectos y de acciones concretas. Estos se refieren a normas: elaboración, y expedición de leyes y reglamentos; y, reformas legales, fortalecimiento institucional del Ministerio del Ambiente, del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, de municipios, consejos provinciales, juntas parroquiales, etc., la elaboración y ejecución de proyectos por parte de diversos actores que intervienen en el tema, acciones de capacitación y educación ambiental, promoción de negocios ambientales, comunicación y difusión de información, etc.

Son cuatro los Programas que el Ministerio del Ambiente tiene para concretar los objetivos postulados en el corto, mediano y largo plazo. Son:

##### 1. Manejo de Recursos Naturales Renovables

- 1.1. Programa de conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad;

---

<sup>38</sup> Idem. Pag. 81, 82.



- 1.2. Programa de manejo sustentable de ecosistemas frágiles;
- 1.3. Programa de manejo sustentable de recursos marinos y costeros;
- 1.4. Programa de fomento forestal;
- 1.5. Programa de manejo de recursos hídricos:
  - Manejo de cuencas
  - Protección y recuperación de fuentes de agua
  - Prevención y mitigación de desastres climáticos
  - Formulación de una política estatal sobre recursos hídricos
  - Actualización de la normativa sobre manejo del agua
2. Promoción de la Calidad Ambiental
3. Regiones de Atención Especial
4. Apoyos e Instrumentos para la Gestión Ambiental.

Los recursos hídricos, están identificados concreta y claramente dentro del primer Programa macro, denominado Manejo de Recursos Naturales Renovables, específicamente en el Programa 1.5 de Manejo de Recursos Hídricos.

El Consejo Nacional de Recursos Hídricos, como organismo especializado en el uso, manejo y administración del agua, servirá de nexo y de órgano asesor, entre los órganos ejecutores y los órganos que definen la política nacional sobre los recursos hídricos.

El hecho de que este recurso tenga usos múltiples, conduce a que el Consejo Nacional de Recursos Hídricos deba actuar en coordinación con todos los actores sociales involucrados al recurso agua, en doble sentido: con el nivel ejecutivo de ámbito nacional esto es, ministerios y con el nivel ejecutor u operativo de ámbito local, es decir, con gobiernos seccionales autónomos, ONGs, y organizaciones de usuarios.

La relación interinstitucional planteada es más bien de tipo horizontal basada en la COORDINACIÓN y en la CONCERTACIÓN. Esta estrategia rompe la vieja estructura, que no responde a las necesidades actuales ni a la visión de la gestión ambiental.

La injerencia de los regímenes provinciales, municipales y parroquiales que en la ley vigente no tiene disposiciones expresas, es otro de los aspectos fundamentales en el nuevo ordenamiento legal e institucional y conforme la tendencia de reforma estatal que ha llevado a un proceso de descentralización y desconcentración de las funciones y acciones del Estado, acoge las normas constitucionales y asigna un nuevo rol al Estado y a los gobiernos seccionales autónomos.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El planteamiento de este trabajo de investigación partió de considerar, metodológicamente, dos hipótesis vinculadas a la temática referida a la administración jurídico institucional del agua a nivel de cuencas hidrográficas, como medio para el desarrollo y la seguridad, aspiración de la sociedad ecuatoriana, desarrollo para todos y seguridad para todos como medio para alcanzar igualmente la justicia social parte de los objetivos nacionales permanentes del Estado ecuatoriano.

La situación social en función de la pobreza en muchas partes del mundo, aún en economías consideradas desarrolladas, ha llegado a un nivel crítico en el cual sociedades enteras corren el riesgo de convertirse en socialmente inestables. Desde el punto de vista del sufrimiento humano de amplios sectores de la población mundial, los gastos serán de tanta magnitud en la búsqueda de soluciones a esta problemática, producto de la globalización, y deben estar en el centro de la atención pública durante los próximos dos o tres decenios. La cumbre Mundial sobre Desarrollo Social ha dado un renombrado impulso a este tema y ha instado a las naciones a establecer la capacidad y el marco para este desarrollo, debe basarse en la cultura de la cooperación y asociación.

La reducción del gasto público en los últimos años ha tenido un efecto nocivo para el desarrollo de los servicios sociales. Existe una relación causal entre el debilitamiento del Estado y la administración pública y la declinación de la prestación de los servicios sociales y la formulación de políticas sociales, la aceleración de la pobreza y el incremento de casos cada vez mayores de familias y áreas enteras que viven en la indigencia; se reconoce que el papel del Estado es promover

el desarrollo social, porque solo el Estado puede concebir y formular políticas sociales en una amplia escala, reduciendo las brechas económicas, propiciando la redistribución equitativa de la riqueza.

La investigación que ha incluido la revisión y estudio de varios cuerpos legales vigentes y de proyectos propuestos, así como de las funciones de varias entidades, y de entrevistas con ejecutivos de instituciones vinculadas a los recursos hídricos, ha llevado a la comprobación de las hipótesis planteadas, en lo jurídico y en lo institucional. La investigación ha permitido, además, llegar a las siguientes conclusiones:

## 5.1. CONCLUSIONES

- A nivel mundial, es fuerte la presión del hombre sobre los recursos naturales. Ha causado serias preocupaciones a los gobiernos resolver los problemas de generar alimento para la humanidad, de administrar adecuadamente y preservar los recursos productivos; de generar un ambiente sano.
- Se entiende por desarrollo de la sociedad el hecho de que la población logre satisfacer sus necesidades básicas y mejorar su calidad de vida.
- La biosfera es el espacio o superficie terrestre en que se desarrolla el fenómeno de la vida. Es el medio natural, es el conjunto de agua, suelo, atmósfera, flora, fauna, y la energía procedente del sol.
- La biosfera se equilibra mediante el continuo flujo de la energía y el reciclaje de la materia.
- Desde un enfoque económico . ecológico, la biosfera o ambiente natural cumple tres funciones en la actividad económica: 1).-

Proporciona recursos; 2).- Asimila residuos y 3).- Brinda diversos servicios ambientales.

- Existen riegos para la humanidad y para los recursos productivos, en una economía mundial, globalizada, con mercados fuera de control, cuyo objetivo central está orientado, casi exclusivamente, a generar mayor rentabilidad, mayor acumulación de riqueza material y de capitales.
- A fines de siglo, la enorme huella ecológica de las economías de los países desarrollados, se expande por toda la biosfera, con su pesada carga de contaminantes, recursos agotados, negación de oportunidades para las comunidades locales y en no pocos casos, una huella marcada por desastres ecológicos.
- Con relación a los impactos ambientales, los principales problemas identificados son: la acelerada degradación del potencial productivo debido al continuo deterioro del suelo, problema de calidad de aguas, deforestación, erosión. Más aún, en varios países de América Latina, estos procesos no han sido dimensionados ni menos evaluados.
- Los proyectos de manejo de recursos naturales ocasionan cambios significativos en muchas de las propiedades físicas y socioeconómicas del ambiente ecológico, algunos pueden ser beneficiosos, otros perjudiciales. Los cambios pueden tener lugar en forma simultánea. Los cambios más evidentes se manifiestan en el suelo y en el agua, es por ello que los esfuerzos deben orientarse a minimizar los efectos negativos y maximizar los positivos, procurando sustentabilidad de los beneficios, no solo en términos de actuales beneficiarios, sino también de las generaciones futuras.
- El agua, es un recurso natural indispensable, insustituible para la existencia y preservación de toda forma de vida, en su vinculación con

los demás elementos de la biosfera. Sin embargo, es desperdiciada, su escasez es evidente, así como el deterioro de su calidad.

- La erosión de los suelos, el incremento de la frontera agrícola, la utilización de zonas de ecología frágil, la deforestación del bosque primario con fines de aprovechamiento agropecuario, el uso de tecnologías poco apropiadas para la producción, la baja productividad, las prolongadas sequías, o el avance de la desertificación, son muestras de la degradación de los recursos naturales, fundamentalmente del agua, suelo y cubierta vegetal; lo cual ha ocasionado alteración del ambiente provocado por la sobreexplotación de los recursos naturales con el consiguiente perjuicio de los habitantes de la biosfera.
- El agua es uno de los recursos naturales renovables, que se regenera permanentemente, su conservación se garantiza, siempre y cuando no se altere el ecosistema, es decir, se debe racionalizar su consumo de acuerdo a la capacidad de su regeneración.
- Es uno de los recursos naturales fundamentales para el desarrollo, tanto en *actividades productivas* como para el *abastecimiento* a poblaciones; sin embargo, como recurso natural renovable está siendo afectada su potencialidad y condiciones para su utilización, al extremo de que se lo está convirtiendo en un recurso no renovable a causa de su mal manejo y uso irracional; el incremento de la población, la expansión de las zonas urbanas, el desarrollo industrial, la poca capacidad de organización de la población para afrontar estos problemas ambientales y el aumento creciente de la pobreza. En algunos sitios o regiones de la biosfera, se siente ya su escasez y el costo social alto que está adquiriendo.

- El problema principal que motiva la preocupación por el manejo integrado de cuencas hidrográficas se sitúa alrededor del deterioro de los recursos naturales, especialmente el agua, recurso en el cual se manifiestan los problemas ambientales de las cuencas con mayor claridad; además, son las iniciativas tomadas alrededor de este recurso las que han permitido llegar a resultados más efectivos.
- Los cauces y la fuente natural de agua, constituyen las cuencas hidrográficas, las que, espacialmente, ocupan grandes extensiones. Los problemas presentes en los espacios de cuencas llegan inexorablemente a agudizar la pobreza y a disminuir la calidad de vida de la población, sobre todo en la población rural.
- El problema crítico es la insuficiente capacidad de gestión de los organismos locales y regionales, lo que impide dar el soporte adecuado a los diferentes esfuerzos que se realizan en este campo.
- En el contexto nacional, las cuencas hidrográficas, como espacios de gestión del desarrollo y de los recursos naturales, han sido poco relevantes. Solo los proyectos hidroeléctricos, de control de inundaciones, de riego y, de alguna manera, los de aspectos forestales han tenido alguna relación con esos espacios.
- La falta de un marco institucional y legal adecuado sobre la administración de las cuencas hidrográficas causa interferencias o duplicaciones de esfuerzos interinstitucionales.
- La injerencia de los regímenes municipales y provinciales no tiene referencias expresas en la legislación de aguas vigente, éste podría convertirse en un vacío legal el momento en que se dé curso al proceso de descentralización y autonomía, que está presionándose por parte de algunas provincias. El tratamiento de las cuencas hidrográficas debe ser responsabilidad también de los organismos

seccionales, en forma conjunta, según sea la influencia geográfica y político . administrativa de la cuenca y sobre todo, del grado de uso y afectación de las aguas en cada una.

- Existe un marco legal vigente la Ley de Aguas, aprobada el 18 de mayo de 1972 que enfoca la administración del agua desde un punto de vista utilitario, es decir, de lo jurídico-administrativo, de la concesión de derechos de uso y aprovechamiento de las aguas para todos los usos y solución de conflictos de usos, sin embargo, no se ha dado la misma importancia a la aplicación de la Ley en lo que a protección y conservación del recurso hídrico se refiere.
- Las propuestas de reforma a la Ley de Aguas responden a la necesidad de replantear las funciones y reestructuración institucional en función de la Ley de Modernización del Estado, Privatizaciones y Prestación de Servicios Públicos por parte de la Iniciativa Privada, vigente desde 1993, en el Gobierno de Sixto Durán Ballén.
- De otro lado, hay sectores interesados en reformar la Ley de Aguas tomando en cuenta consideraciones como la de que debe ser actualizada de conformidad con la privatización de la propiedad del agua y de las obras de infraestructura para captación, conducción y distribución, así como la operación y mantenimiento de esa infraestructura; estas propuestas no han logrado su trámite, ni el consenso entre las respectivas instituciones involucradas con el uso, manejo y administración del agua para concretar su aprobación.

Uno de los sectores sociales interesados y que ha tomado en serio la defensa de la función social del agua es el sector indígena, que no permite el consenso por considerar que afecta a los intereses de los campesinos. La propuesta de la CONAIE toma en cuenta criterios como las prioridades de desarrollo nacional, de seguridad alimentaria,



la posibilidad de lograr equidad social en base a la distribución y redistribución del agua, y está imbricada en el tejido social desde una amplia cobertura plurinacional y pluricultural. El otro grupo son los terratenientes vinculados en el Congreso y al Gobierno que buscan la privatización de la propiedad del agua. El CNRH. adopta una posición eminentemente social y técnica, defiende los intereses de la sociedad en su conjunto. Viene permanentemente presentando propuestas para reformar la Ley, incorporando en cada una elementos válidos que pueden aportar a una adecuada administración del agua en forma integral, con aportes de conclusiones de talleres realizados con este fin. Son 6 años de propuestas, en varios proyectos de reforma que no logran el consenso necesario, ya que hay intereses de privatizar la propiedad del agua dándole un sentido comercial a la misma, creando el mercado de aguas. Otro punto de divergencia es el referido a los intereses de ciertas entidades en continuar figurando o en el control político de la administración del agua pese a tener vinculación tangencial con la aplicación de la misma.

- La propuesta del CNRH coincide, en algunos aspectos, con el manejo integral y multisectorial de los recursos naturales y la coordinación interinstitucional, las cuencas hidrográficas como unidad de planificación. Señala que se deben establecer zonas de reserva de agua interviniendo en la protección y restauración de cuencas hidrográficas. Plantea la promoción de organizaciones de usuarios a nivel superior de cuencas con carácter local, regional y nacional. Propone la participación de los usuarios en todo proyecto de aprovechamiento de recursos y de manejo de cuencas que ejecute cada Corporación.
- En el Ecuador existen un sinnúmero de leyes vinculadas al manejo ambiental y a cada uno de los recursos, sin embargo, se nota la falta de un marco legal adecuado a la situación actual sobre la

administración de los recursos naturales y más aún, a nivel de cuencas hidrográficas. Se hace leyes pero no se hace derecho, la falla está en la aplicación de la ley, donde falta análisis y reflexión, objetividad, buena fe e imparcialidad. El marco jurídico-institucional del manejo y administración de recursos naturales (agua) y/o de cuencas hidrográficas, no garantiza que sea coordinada e integrada; no hay una definición clara de dónde empieza y dónde termina la responsabilidad de cada entidad sobre la administración de los recursos naturales y del agua dentro del espacio de cuencas hidrográficas, dando paso más bien a acciones independientes, espontáneas y coyunturales, efectuadas por diversas instituciones especialmente particulares que se relacionan con estos temas que además de la dispersión legal en materia ambiental por ausencia de una ley única y actualizada sobre la materia, existen como parte de la administración pública numerosos departamentos y unidades ministeriales, entidades autónomas y semiautónomas dedicadas a políticas ambientales, las que actúan de modo desarticulado, con duplicación de programas, gastos y esfuerzos;

- Considerando que las cuencas hidrográficas constituyen un importante elemento socioeconómico del territorio nacional, su manejo no ha sido abordado por la administración pública, al punto de no contar con una política clara para la gestión de éstas áreas. Desde la perspectiva legal, el manejo de recursos naturales y cuencas hidrográficas se encuentra asignado a varias entidades, no se plantea como un conjunto de opciones económicas, sociales, y ecológicas, se ha interpretado como un conjunto de acciones sectoriales, como compartimento estanco con diferentes objetivos dependiendo de la institución.
- La identificación de esta problemática no es de reciente data, sin embargo se evidencian dos situaciones que impiden la posibilidad de

ejecutar acciones coordinadas entre las diferentes entidades que por mandato legal deben ocuparse de la administración de los recursos naturales o capital natural, bajo el criterio de eficiencia. Estos problemas o limitantes son: no existe un ordenamiento espacial, institucional ni legal a nivel de cuencas hidrográficas para la administración de los recursos naturales; al parecer, éste es un escollo que dificulta llegar a consensos y soluciones porque requiere un trabajo serio, razonado y eminentemente técnico. En la práctica, no existe administración de los recursos naturales a nivel de cuencas hidrográficas, simplemente queda mencionado en múltiples cuerpos normativos vigentes y que regulan el accionar de varias instituciones; sin embargo, está todo por hacer.

- La falta de coordinación institucional, la poca o ninguna participación de la mal llamada sociedad civil, en la gestión de cuencas, los escasos recursos económicos asignados, para la gestión y para la investigación en las cuencas hidrográficas un marco legal que difícilmente es cumplido por la actitud pasiva de las instituciones involucradas, son los componentes principales del problema de la falta de gestión de las cuencas hidrográficas y de sus recursos naturales, entre ellos el agua.
- Se ha logrado en los últimos años avances en lo institucional. El Ministerio del Ambiente trata de solucionar uno de los problemas más graves como es el institucional en cuanto a la determinación para la determinación de políticas nacionales e integrales, de uso, manejo y administración de recursos naturales y preservación del medio ambiente, asume los principios y objetivos que la comunidad internacional ha postulado al respecto como problema global de nuestro tiempo.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- La permanente interacción que existe entre los diversos componentes del manejo y protección de los recursos naturales obliga a enfocar los problemas, en forma flexible e integral entre todos los recursos de una área, requiere la integración de los aspectos físicos, biológicos, químicos, sociales, económicos, ecológicos, de salud y ambientales. Esta integralidad debe incluir también a los actores sobre una base jurídico institucional y las políticas de manejo armonizados estrechamente entre sí.
- Desde el punto de vista geográfico o espacial, surge la necesidad de tratar el manejo y administración del agua y de los demás recursos a nivel de cuencas hidrográficas; es decir con una visión macro, considerando los ríos, manantiales, quebradas, etc, desde su origen hasta su destino y la influencia que éstos ejercen en el medio y la influencia que el medio ejerce sobre ellos, a lo largo de su recorrido en lo que se denomina cuenca alta, media y baja. Las consideraciones básicas para orientar el manejo y administración del agua desde el punto de vista de las cuencas hidrográficas debe:
  - Darle un carácter de integral en lo espacial definiendo como una unidad de planificación;
  - Sobre el criterio de integralidad en lo espacial, debe considerarse los aspectos técnicos y los económicos vinculados a la población;
  - Debe enfocarse los problemas y las soluciones a nivel local en el ámbito de cada cuenca para hacerla operativa;
  - El manejo y la administración del agua debe ser concebido como un proceso gradual y flexible.

Es necesario que se tomen en cuenta éstos y otros fundamentos para la proyección de la situación jurídica e institucional referente a la administración del agua, así como para la propuesta de políticas para la solución de la problemática como una alternativa para promover el desarrollo y la seguridad alimentaria, de uso, aprovechamiento y preservación de todos los recursos productivos y dentro de ellos, el agua.

- El inicio del cambio del estado actual de las cuencas debe pasar por un mejoramiento de la organización institucional, lo que permitirá mejorar su gestión integral e incidir en la capacidad de las instituciones para ejecutar acciones en los referidos espacios, actualizar y completar la base legal y lograr una más activa y responsable participación de los actores sociales organizados.
- Tomando en cuenta lo dicho, y para evitar problemas institucionales y mejorar la eficiencia y eficacia en la asignación de recursos de inversión, es necesario la formulación de criterios técnicos, económicos e institucionales sobre el manejo sustentable de los recursos biofísicos y socioeconómicos de las cuencas hidrográficas del país.
- La administración del agua debe ser vista, no solo como problema de ordenamiento espacial o de ordenamiento institucional, sino inclusive de ordenamiento legal en el cual se debe definir el grado de participación y de responsabilidad de las instituciones y de la sociedad civil.
- Es necesario la creación de un Organismo con poder de decisión y ejecución para establecer y aplicar normas de aplicación ecológica de todo el hábitat nacional, sin perjuicio del respeto debido a todas las etnias y culturas que viven en nuestro País.

- El uso, manejo y administración de los recursos naturales a nivel de cuencas hidrográficas es una actividad que debe gestionarse y realizarse, entendiéndose que la gestión incluye la ubicación de recursos financieros para la ejecución de acciones tendientes a solucionar lo físico y cuyos resultados no serán visibles sino en el mediano y/o largo plazo, gestión que debe complementarse con un ordenamiento jurídico e institucional que permita con claridad ejecutar las acciones mencionadas.
- La garantía de que la reestructuración jurídica e institucional requerida para la administración de los recursos naturales y el agua en particular contribuya eficazmente a la seguridad y desarrollo nacionales, está en la medida que exista el apoyo político de parte de quienes ejercen el Gobierno, incluyéndolo como objetivo nacional permanente, y como objetivo nacional actual. No hay que olvidar que la preservación, y recuperación de los recursos naturales es asunto de iniciar hoy, continuar en el mediano y largo plazo, el tiempo para su recuperación está en función del grado de deterioro, pero definitivamente es una acción eminentemente técnica, cuyos resultados se verán en el mediano plazo. El cumplimiento de estos mandatos, implica que, dentro de la gobernabilidad, se introduzcan, consideraciones ambientales en el diseño de la política económica. Es necesario establecer un vínculo permanentemente entre la economía y las cuestiones ambientales que potencie la sinergia entre ambas, que enfrente las dificultades y construya mecanismos para la realización de las políticas adecuadas. Las políticas económicas deben considerar los impactos ambientales, así como las políticas ambientales tener en cuenta sus implicaciones económicas.
- La asignación de un nuevo rol al Estado, la vinculación de nuevos actores en la gestión, la aplicación de nuevas políticas y estrategias estatales e institucionales, exige la necesidad de actualización jurídica

que determine normas y procedimientos para el ejercicio justo de la gestión ambiental y del agua. Esta gestión debe sustentarse en que todos los recursos naturales sean políticamente gobernables, es decir, que faciliten la consecución de los objetivos nacionales y fomenten el desarrollo integral y la justicia social, aplicando el estricto derecho desde el Estado hacia la sociedad y las estrictas obligaciones desde la sociedad hacia el Estado.

Es importante reconocer el nuevo rol del Estado en este proceso de reestructuración donde se le asigna la función de planificador, asesor, regulador o facilitador, este rol se extenderá a las entidades que deben ejecutar la gestión ambiental, v. gr.: gobiernos seccionales. Se requiere el apoyo o reconocimiento de una entidad o instancia superior con calidad de autoridad a nivel nacional, para que emita las políticas y estrategias nacionales adecuadas, de forma integral y permanente, sobre el ambiente, mediante la cual las demás instituciones vinculadas al tema ambiental, tengan preeminencia exclusiva en su ámbito específico. Deberá cada organismo ser capaz de coordinar y a la vez consensuar para superar la vieja práctica de la duplicidad de acciones o de intereses en la gestión nacional, el desperdicio de recursos y la poca efectividad en las acciones, y hasta la inoperancia o inobservancia de las respectivas leyes por parte algunas entidades.



**PDF**  
Complete

*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

## ANEXO 1



**Cuadro Nº 1**  
**PARTICIPACION DE LA AGRICULTURA EN LA**  
**PRODUCCION NACIONAL**  
(Millones de sucres de 1975)

AÑOS	PIB		
	TOTAL	AGRICOLA	
		Subtotal	%
1987	159,016	27,323	17.2
1988	175,742	29,416	16.7
1989	176,195	30,230	17.2
1990	181,531	32,080	17.7
1991	190,638	33,988	17.8
1992	197,436	35,154	17.8
1993	201,447	34,555	17.2
1994	210,150	35,887	17.1
1995	215,074	37,033	17.2
1996	219,335	38,334	17.5
1997	227,678	39,887	17.5
1998	211.130	39.342	18.6
1999	215.069	38.828	18.1
2000	222.733	38.562	17.3

FUENTE: Banco Central del Ecuador, Boletín Estadístico 1,750, 12 /31/1997. Pág. 69  
Banco Central del Ecuador, Boletín Estadístico 1,785, 11 /30/ 2000. Pág. 75.  
ELABORACION: La Autora.

**Cuadro N° 2**  
**SISTEMA HIDROGRAFICO NACIONAL**  
**POR VERTIENTE, AREA DE INFLUENCIA Y VOLUMEN DE AGUA**

Nº	NOMBRE DEL SISTEMA HIDROGRAFICO	SUPERFICIE Km <sup>2</sup>	VOLUMEN DE AGUA 0/00
<i><b>VERTIENTE DEL PACIFICO</b></i>			
1	MATAJE	399	4.4
2	MIRA . SAN JUAN	6.329	16.8
3	CARCHI	341	0.4
4	VERDE	1.970	6.9
5	CAYAPAS	5.919	35.8
6	MUISNE	1.600	2.3
7	COJIMIES	1.859	2.2
8	ESMERALDAS	21.418	72.3
9	JAMA	2.205	1.2
10	CHONE	2.583	3.0
11	PORTOVIEJO	2.110	1.2
12	JIPIJAPA	2.515	0.4
13	GUAYAS	32.674	84.7
14	ZAPOTAL	7.730	1.2
15	TAURA	2.630	4.2
16	CAÑAR	22.462	5.3
17	BALAO	3.470	4.4
18	JUBONES	4.326	4.2
19	ARENILLAS . ZARUMILLA	2.340	1.6
20	PUYANGO . TUMBES	4965	7.2
21	CATAMAYO . CHIRA	11.012	7.3
22	GALAPAGOS	8.006	3.6
<i><b>VERTIENTE DEL ATLANTICO</b></i>			
23	SAN MIGUEL- PUTUMAYO	7.627	45.6
24	AGUARICO	12.662	77.7
25	NAPO	32.628	172.8
26	CURARAY	16.476	84.2
27	PASTAZA	20.543	100.6
28	TIGRE	6.450	33.0
29	SANTIAGO	26.127	120.5
30	MORONA	7.236	37.4
31	MAYO . CHINCHIPE	3.720	12.2
32	CENEPA	6.165	45.4

**FUENTE:** MAG-IICA-BID. Definición de las Políticas de Manejo y Plan de Inversiones en Cuencas Hidrográficas de la República del Ecuador. Diagnóstico. Marzo,1998. Pág. 30.

**ELABORACION:** La Autora.

## BIBLIOGRAFÍA

### Fuentes de tipo legal

- Ley de Creación del Ministerio del Medio Ambiente. Compendio de Registros Oficiales de Octubre de 1996 del 37 al 58. (Decreto 195-A). (Suplemento R.O. N° 40). (Jueves 10 de Octubre de 1996).
- Ley de Régimen del Sector Eléctrico. Compendio de Registros Oficiales de Octubre de 1996 del 37 al 58. (Suplemento R.O. N° 43). (Jueves 10 de Octubre de 1996).
- Ley de Creación del Instituto Ecuatoriano Forestal y de Areas Naturales y de Vida Silvestre (INEFAN). Compendio de Registros Oficiales de Septiembre de 1992. (Reg. Ofic. N° 27) (Miércoles 16 de Septiembre de 1992).
- Reglamento de Aplicación de la Ley de Creación del Instituto Ecuatoriano Forestal y de Areas Naturales y de Vida Silvestre, INEFAN. Compendio de Registros Oficiales de Enero de 1993. (Decreto N° 408). (Reg. Ofic. N° 105). (Martes 12 de Enero de 1993).
- Ley de Desarrollo Agrario. Reglamento. Actualizada a Diciembre de 1996. Corporación de Estudios y Publicaciones.
- Instituto de Altos Estudios Nacionales. Doctrina para el Desarrollo y la Seguridad Nacionales. XXVIII Curso. 2000-2001.
- Ley de Régimen Provincial Actualizada a 1995. (Reg. Ofic. N° 112 del 10 de febrero de 1969).

- Ley de Creación del Fondo de Desarrollo Provincial. (Reg. Ofic. N° 395 de 14 de marzo de 1990).
- Ley de Régimen Municipal. Actualizado a 1996. (Reg. Ofic. N° 680 del 31 de enero de 1966).
- Ley Orgánica de Juntas Parroquiales Actualizada a enero del 2001. (Reg. Ofic. N°193 del 27 de octubre del 2000).
- Ley Orgánica Funcional del MAG. (Reg. Ofic. N° 983 de 3 de junio de 1996).
- Ley de Creación del Ministerio del Medio Ambiente. (Decreto Ejecutivo 195-A del 4 de octubre de 1996).
- Ley de Creación del INEFAN. Ley 08 de la Función Legislativa. Reg. Ofic. N° 27 del 16 de septiembre de 1992.
- Reglamento para la Ley de Aplicación de la Ley de Creación del INEFAN. (Reg. Ofic. N° 105 del 12 de enero de 1993).
- Ley de Creación del CONELEC - Congreso Nacional. Septiembre de 1996.
- Ley de Desarrollo Agrario.
- Reglamento General de la Ley de Desarrollo Agrario.
- Ley de Creación de la Comisión Nacional Permanente para la Protección y Manejo de las Cuencas Hidrográficas (CONAPCHID). (Decreto Ejecutivo 1111 del 20 de Agosto de 1982).

- Constitución Política de la República del Ecuador. Actualizada a Julio del 2000. Corporación de Estudios y Publicaciones.
- Ley de Gestión Ambiental. (Reg. Ofic. N° 245 del 30 de julio de 1999).
- Ley de Seguridad Nacional.(1979) Secretaría General del Consejo de Seguridad Nacional.
- Proyecto de Ley de Aguas. (Octubre de 1996). Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador.
- Proyectos de Reforma a la Ley de Aguas. CNRH.
- Proyecto de Reforma a la Ley de Aguas. Congreso.
- Secretaría General del CNRH. (julio 1996). Políticas del CNRH. Proyecto de Reforma y Codificación de la Ley de Aguas. Quito.
- Recopilación de Leyes y Reglamentos del INERHI. (1978). Segunda Edición.

## **Libros**

- Fundación José Peralta (Marzo 2001). Ecuador su Realidad 2000-2001.
- SALVAT EDITORES S.A. (1976). Enciclopedia SALVAT Diccionario. Tomos 2 y 4.

- VAN HAUWERMEIREN, Saar. (junio 1999). Manual de Economía Ecológica. Quito.
- VILLARROEL, Ramiro. (2000) Visión Contemporánea de la Legislación de Aguas en el Ecuador. Tesis de Doctorado en Derecho. Universidad Internacional del Ecuador. Quito.

### **Publicaciones**

- Revista Mundo DINERS. (Enero 2001). Año XXI. N° 224.
- Saturday Post N°11. (Abril 2001). Semanario del 31 de marzo al 7 de abril del 2001. Guayaquil.
- Boletines Estadísticos Mensuales del Banco Central N°: 1750, 1785, 1702.

### **Documentos y Reportes Técnicos**

- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (Marzo, 1999). Propuesta Preliminar para la Gestión Integral de las Cuencas Hidrográficas. Quito.
- Ministerio del Ambiente. (Nov. 2000). Comité Nacional sobre el Clima. Comunicación Nacional. República del Ecuador. Cambio Climático.
- Ministerio del Ambiente. (Octubre 2000). Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Ecuador.

- Vicepresidencia del República. Oficina de Planificación ODEPLAN. Plan de Gobierno 2000-2003.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería . Dirección de Gestión Ambiental (MAG-DGA). (Marzo 1999). Propuesta Preliminar para la Gestión Integral de las Cuencas Hidrográficas. Quito.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería - Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola - Banco Interamericano de Desarrollo (MAG-IICA-BID). (Marzo de 1999). Definición de Políticas de Manejo y Plan de Inversiones en Cuencas Hidrográficas de la República del Ecuador. Diagnóstico. Quito.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería - Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola - Banco Interamericano de Desarrollo (MAG-IICA-BID). (Marzo de 1998). Situación Actual sobre el Manejo Sustentable de los Recursos Naturales Renovables en las Cuencas Hidrográficas del Ecuador. Quito.