

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES  
SEMINARIO DE GRADUACION EN CIENCIAS JURIDICAS AÑO 2005  
PLAN DE ESTUDIO 1993



LA EFICACIA DEL PLAN DE MANEJO DEL AREA NATURAL COMPLEJO  
LOS VOLCANES EN LO RELATIVO A ACUERDOS DE EXPLOTACION  
CIENTIFICA ECONOMICA EN EL SALVADOR, 1998-2004

TRABAJO DE GRADUACION PARA OPTAR AL TITULO DE:  
LICENCIADO EN CIENCIAS JURIDICAS

PRESENTAN:

**OSCAR HUBERTO DUARTE JAIME**  
**FRANCISCO ADRIAN MARTINEZ VILLALOBOS**  
**CARLOS RAFAEL SANTOS MOLINA**

DOCENTE DIRECTOR DE SEMINARIO  
LIC. JUAN CARLOS CASTELLON MURCIA

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, OCTUBRE DE 2006.

# UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTORA

DRA. MARIA ISABEL RODRIGUEZ

VICE-RECTOR ACADEMICO

ING. JOAQUIN ORLANDO MACHUCA GOMEZ

VICE-RECTORA ADMINISTRATIVO

DRA. CARMEN ELIZABETH RODRIGUEZ DE RIVAS

SECRETARIA GENERAL

LICDA. ALICIA MARGARITA RIVAS DE RECINOS

FISCAL GENERAL

LIC. PEDRO ROSALIO ESCOBAR CASTANEDA

## FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES

DECANA

LICDA. MORENA ELIZABETH NOCHEZ DE ALDANA

VICE-DECANO

LIC. OSCAR MAURICIO DUARTE GRANADOS

SECRETARIO

LIC. FRANCISCO ALBERTO GRANADOS HERNANDEZ

COORDINADORA DE LA UNIDAD SEMINARIO DE GRADUACION

LICDA. BERTA ALICIA HERNANDEZ AGUILA

DIRECTOR DE SEMINARIO

LIC. JUAN CARLOS CASTELLON MURCIA

# INDICE

## CAPITULO 1

### 1. BASE METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Enunciado del Problema .....	1
1.2. Delimitación del problema.....	1
1.3. Justificación y Objetivos	
1.3.1 Justificación.....	6
1.3.2 Objetivos del Estudio	
1.3.2.1. Objetivo General.....	9
1.3.2.2. Objetivos Específicos.....	9
1.4. Sistema de Hipótesis y Operacionalización .....	11
1.4.1 Hipótesis General .....	11
1.4.2 Hipótesis Específicas .....	11
1.5. Métodos, Técnicas e Instrumentos a Utilizar.....	12

## CAPITULO 2

### 2. MARCO HISTORICO

2.1.    Ámbito Universal	
2.1.1 El hombre Primitivo.....	15
2.1.3 El Esclavismo.....	18
2.1.4 El Feudalismo .....	19
2.1.5 La Revolución Industrial.....	21
2.1.6 La Revolución Francesa.....	23
2.1.7 Las Guerras Mundiales .....	29
2.1.8 La Convención de Estocolmo .....	34
2.2.    Ámbito Nacional	
2.2.1 La Era Precolombina .....	37
2.2.2 La conquista .....	42
2.2.3 La colonización .....	43
2.2.4 La independencia .....	46
2.2.5 El estado cafetalero .....	48
2.2.6 La constitución de 1950 .....	53
2.2.7 El proceso de reforma agraria .....	53

## CAPITULO 3

### 3. MARCO TEORICO CONCEPTUAL REFERENTE A LAS AREAS NATURALES PROTEGIDAS.....

3.1.    Derecho de propiedad .....	60
3.2.    Función social de la propiedad.....	66
3.3.    Área natural protegida.....	72
3.4.    Biodiversidad .....	87

3.4.1 Niveles conceptuales de la biodiversidad .....	89
3.4.2 Componentes de la biodiversidad .....	89
3.4.3 Niveles de biodiversidad .....	93
3.5. Plan de manejo .....	95
3.6. Desarrollo sostenible .....	102
3.7. Bioprospección .....	110
3.8. Transferencia tecnológica .....	112
3.9. Ecoturismo .....	116

## **CAPITULO 4**

### **4. MARCO JURIDICO NACIONAL E INTERNACIONAL**

4.1. Marco Jurídico Internacional .....	121
4.1.1 Declaración de Estocolmo sobre el medio humano .....	121
4.1.2 Declaración de Río sobre el medio ambiente.....	123
4.1.3 La declaración de Johannesburgo sobre desarrollo sostenible....	124
4.1.4 Convenio de biodiversidad biológica.....	126
4.1.5 Convenio regional para el manejo y conservación de ecosistemas naturales, forestales y desarrollo de plantaciones forestales .....	133
4.1.6 Convención para la protección de la flora, fauna y de las bellezas escénicas naturales de los países de América.....	134
4.1.7 Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre .....	135
4.2. Marco Jurídico Nacional .....	137
4.2.2 Constitución de la República de 1983.....	138
4.2.3 Ley del Medio Ambiente .....	143
4.2.4 Ley básica de la Reforma Agraria.....	147
4.2.5 Ley forestal vigente.....	150
4.2.6 Ley de Áreas Naturales Protegidas .....	151
4.2.7 Plan de Manejo del Área Natural: Complejo Los Volcanes .....	156

## **CAPITULO 5**

### **5. INVESTIGACION DE CAMPO**

5.1. Análisis del Plan de Manejo del Área Natural: Los Volcanes .....	158
5.2. Análisis de los Resultados de la Investigación de Campo .....	180

## **CAPITULO 6**

### **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

6.1. Conclusiones .....	206
6.2. Recomendaciones.....	212

BIBLIOGRAFIA .....	224
--------------------	-----

ANEXOS .....	228
--------------	-----

## **INTRODUCCION.**

La presente investigación constituye un esfuerzo por detectar los vacíos e incongruencias del Plan de Manejo del Área Natural Complejo los Volcanes en materia de Acuerdos de Explotación Científica y Económica de los recursos bio-genéticos en relación a la normativa internacional vigente en la materia y ratificada por nuestro país, así como generar una propuesta para la superación de la problemática actual atinente a la gestión del área en comento. Para ello se ha efectuado en primer término una investigación de carácter bibliográfico consistente en el acopio de información procedente de fuentes secundarias, a fin de sentar las bases teóricas que faciliten la comprensión del tema. Consecuentemente se efectuó la investigación de campo, que ha permitido contrastar toda la información teórica recabada con lo que acaece a nivel práctico.

El trabajo inicia mediante el abordaje de la base metodológica de la investigación, que comprende la identificación del problema y su formulación en términos de una interrogante que se expresó en los siguientes términos: ¿En que medida el Plan de Manejo del Área Natural Complejo Los Volcanes responde a las exigencias que la realidad plantea en materia de acuerdos de explotación económica e investigación científica de la misma? Dicha pregunta constituye el eje transversal de la investigación, puesto que el fin primordial de la misma es precisamente darle respuesta. Para ello se procedió en primer término a delimitar el objeto de estudio, siendo que a nivel geográfico, el presente estudio se circunscribe a los municipios de Santa Ana,

Chalchuapa, Izalco y Nahuizalco, a cuyas jurisdicciones corresponde el territorio que comprende el Área Natural Complejo los Volcanes. En tanto que la frontera cronológica viene dada por la promulgación y entrada en vigencia de la Ley de Medio Ambiente, en tanto que es dicho cuerpo normativo el que en un primer momento establece una regulación referente a la materia, dándole vida al Sistema Nacional de Áreas Natural Protegidas (SNAP). Posteriormente se aborda lo referente a la justificación del tema, a fin de destacar la importancia y relevancia que ostenta el tema objeto de estudio, para proseguir con el esbozo de los objetivos y la formulación de las hipótesis sujetas a comprobación mediante la investigación de campo.

En el capítulo dos contiene el Marco Histórico, en cual se hace un recorrido histórico por las distintas etapas que ha atravesado la humanidad en su proceso evolutivo, desde el hombre primitivo hasta la promulgación del Convenio de Estocolmo en 1972, pasando por la Revolución Industrial, Revolución Francesa y las Guerras mundiales, a fin de destacar la progresión de la especie humana en la creación de Mecanismos cada vez mas eficaces de depredación de los recursos naturales que desembocan en la creciente preocupación actual por la conservación de la cada vez mas exigua biodiversidad del planeta. Se establece un parangón entre la historia universal y la nacional, para efectos de analizar como el modelo económico deficiente heredado de la Colonia Española, el cual se basa en la dependencia de un monocultivo cuyos precios varían de acuerdo al comportamiento del mercado internacional, ha incidido en la depredación y agotamiento de la cobertura forestal y con ello la diversidad biológica de nuestro país, generando a la vez una serie de conflictos sociales por la desigual

distribución de la tierra en El Salvador. Se aborda lo relativo al estallido social acaecido en la década de los setenta que permitió el desarrollo de un proceso de Reforma Agraria y la consecuente creación de un marco normativo para la aplicación de la misma, que se constituyó en la base de de la actual regulación en materia de Áreas Naturales Protegidas.

En el capítulo tres se exponen las herramientas teóricas a través de las cuales se ha analizado el objeto de estudio. En ese orden de ideas, se ha plasmado la definición de conceptos tales como el de Propiedad Privada, Función Social de la Propiedad Privada, Arrea Natural Protegida, Biodiversidad, Plan De Manejo, Desarrollo Sostenible, y Bioprospección, a fin de brindar al lector los insumos necesarios para la comprensión de la problemática cuya solución se pretende generar mediante la presente investigación.

Posteriormente, en el capítulo cuatro se procede al abordaje de la normativa nacional e internacional aplicable a la materia, en lo referente a tratados internacionales ratificados por El Salvador, así como Leyes Secundarias que retoman algunos de los postulados contenidos en la legislación internacional, ostentando especial relevancia el Convenio de Diversidad Biológica, como principal directriz para la utilización sostenible de los recursos naturales, así como la Ley de Áreas Naturales Protegidas y el Plan de Manejo del Área Natural Complejo Los Volcanes.

La Investigación de Campo, contenida en el Capítulo Cinco, se subdivide en dos componentes esenciales: El Análisis exhaustivo del Plan de Manejo del Área Natural Complejo Los Volcanes, a través de su desglose en rubros cuya comparación se ha efectuado mediante la herramienta denomina matriz de congruencia, ello con el objeto

de desnudar las falencias ó insuficiencias de dicho Plan frente al Convenio de Diversidad Biológica, el Convenio Centroamericano para la Conservación de la Biodiversidad de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central, Ley de Medio Ambiente y la Ley de Áreas Naturales Protegidas. El segundo componente, es la recolección de información de fuentes primarias, es decir los actores directa e indirectamente involucrados en la gestión del área objeto de estudio, a fin de conocer sus opiniones en cuanto a la efectividad del Plan de Manejo en materia de acuerdos de explotación científica y económica. Para ello se elaboró una cédula de entrevista cuyas interrogantes fueron elaboradas en base a los indicadores derivados de las variables consecuentes con la sistematización de las hipótesis de la investigación.

El contenido anteriormente descrito constituye un esfuerzo teórico por contribuir a la comprensión de la problemática que aqueja al Área Natural Complejo los Volcanes, en lo referente al Plan de Manejo y a su aplicación practica, en aras de esbozar posibles soluciones y sentar las bases para futuras investigaciones que desemboquen en estrategias para la consecución del desarrollo sostenible en beneficio de la colectividad.



## **CAPITULO UNO**

### **1. BASE METODOLOGICA DE LA INVESTIGACION.**

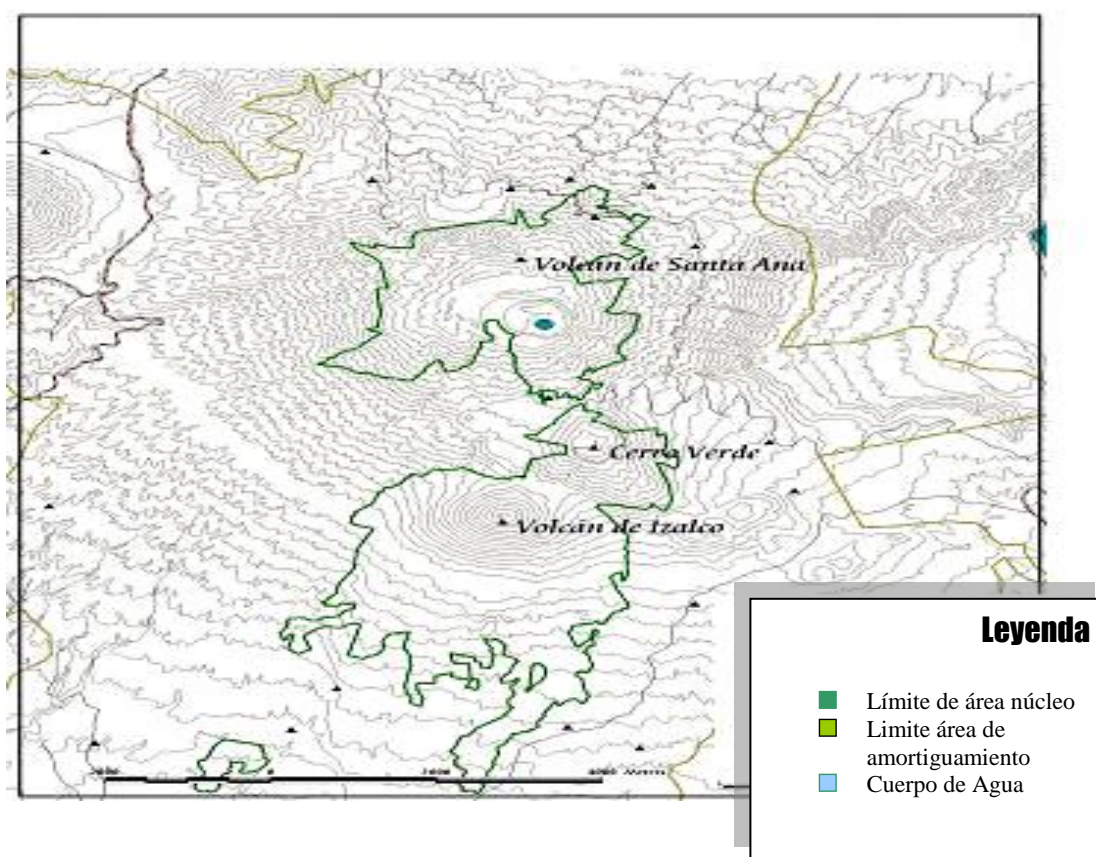
#### **1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA.**

La temática de la presente investigación versa sobre la eficacia del Plan de Manejo del Área Natural Complejo Los Volcanes en materia de acuerdos para la Explotación de dicha zona, por lo que su enunciado o formulación del problema queda planteado en los siguientes términos: *¿En que medida el plan de manejo del área natural “Complejo los Volcanes”, responde a las exigencias que la realidad plantea en materia de acuerdos de explotación económica e investigación científica de la misma?*

#### **1.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA.**

El ámbito geográfico donde se llevó a cabo la investigación de campo, corresponde al territorio que constituye el área natural Complejo Los Volcanes, el cual pertenece política y administrativamente a los municipios de Santa Ana, Chalchuapa, Izalco y Nahuizalco; los dos primeros pertenecen al departamento de Santa Ana y los dos últimos al departamento de Sonsonate.

Geográficamente, se encuentra ubicada en la región Occidental de El Salvador, formando parte de la cordillera Lamatepec entre los 13°- 53´ y 13°-45´ latitud norte, y los 89°-41´ y 89° 36´ Longitud oeste, en un gradiente altitudinal que va desde los 500 hasta los 2381 metros sobre el nivel del mar y pertenece a las cuencas hidrográficas del Paz, Sub cuenca pampe y Sub cuenca agua caliente, Grande de Sonsonate y Banderas<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> Plan de Manejo del Área Natural Los Volcanes, MARN, 2204 Pág. 28

Se corresponde con el gran paisaje Cadena volcánica reciente, sub-unidad macizo volcánico de Santa Ana o Lamatepec y contiene las zonas de vida bosque húmedo sub-tropical, bosque muy húmedo sub-tropical, y bosque muy húmedo montano bajo sub-tropical.

La delimitación temporal de la investigación abarca el periodo comprendido entre los años 1998 a 2005.

La frontera cronológica de la presente investigación viene dada por la aprobación y posterior entrada en vigencia de la ley de Medio Ambiente, en el año de 1998, a través de la cuál se crea el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SNAP), retomando el esfuerzo recopilado en el documento del Sistema Salvadoreño de Áreas Protegidas, producido por el MAG- SGMA y agregando las nuevas áreas identificadas, por ser esa normativa el instrumento jurídico por excelencia en materia ambiental, el cuál sienta las bases para la creación de planes de manejo en su artículo 80, para la gestión eficaz de dichas áreas con el objeto de obtener su manejo sostenible, siendo ello acorde con lo establecido por la recién promulgada Ley de Áreas Naturales Protegidas.

El Plan de Manejo del Área Natural Complejo Los Volcanes, constituye la otra frontera cronológica de ésta investigación, pues con su aprobación en el año 2004, se genera la creación de un instrumento específico el cual puede ser evaluado a la luz de la normativa internacional y del derecho comparado en materia de acuerdos de explotación económica e investigación científica en áreas protegidas, para efectos de determinar su

eficacia, falencias y posibles alternativas de solución que constituyan un aporte de gran utilidad para el conocimiento de un campo poco estudiado en nuestro medio.

La delimitación teórico-conceptual del estudio comprenderá teorías y conceptos referidos al derecho ambiental, además responderá a un conjunto de interrogantes, derivadas del enunciado, tales como las siguientes:

- 1- ¿Cuáles son los avances que la ley de áreas naturales protegidas incorpora en materia de acuerdos de explotación económica e investigación científica basados en el Convenio de Diversidad Biológica?
- 2- ¿Que tan eficaz ha resultado el Plan de Manejo del Área Natural Complejo los Volcanes, como instrumento para operativizar los preceptos generales contenidos originalmente en la Ley de Medio Ambiente y luego en la Ley De Áreas Naturales Protegidas?
- 3- ¿Qué tanto responde el Plan de Manejo del área natural Complejo Los Volcanes a las necesidades reales de explotación científica y económica del área?
- 4- ¿Cuales son los factores extra ambientales que obstaculizan la declaratoria del Área Natural Complejo los Volcanes?
- 5- ¿Que tanto influye la falta de eficiencia de los procesos declaratorios en la poca o nula suscripción de acuerdos de explotación científica y económica en el área natural Complejo Los Volcanes?

- 6- ¿Que tan relevantes son los acuerdos de explotación científica y económica para el logro de un manejo sostenible del área natural Complejo Los Volcanes?
- 7- ¿Cuál es la importancia de contar con personal altamente capacitado para la negociación y posterior suscripción de acuerdos de explotación científica económica, en materia de beneficios mutuos para las partes intervinientes?
- 8- ¿De que forma puede lograrse la transferencia de tecnología como piedra angular del desarrollo sostenible por medio de acuerdos de explotación científica económica?
- 9- ¿Que tanto beneficia la suscripción de acuerdos de explotación científica y económica a los habitantes del áreas natural Complejo Los Volcanes?
- 10- ¿Podría aseverarse que existe una relación de complementariedad entre la legislación interna y la legislación internacional en materia de acuerdos de explotación científica y económica?

Dichas interrogantes se responden con los resultados de la investigación, que se plasmarán en los diferentes capítulos del presente informe.

## **1.3 JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS**

### **1.3.1 JUSTIFICACIÓN**

La importancia de realizar la investigación sobre la eficacia del Plan de Manejo del Área Natural Complejo Los Volcanes, resulta de las siguientes consideraciones:

Por la actualidad y trascendencia del tema, pues la dinámica de la economía globalizada con el consiguiente desarrollo de la industria a gran escala, plantea para los estados modernos una serie de actos en materia ambiental puesto que la necesidad de inserción competitiva de los países del tercer mundo (como en el caso de El Salvador) en el mercado internacional genera una presión adicional sobre los recursos naturales, siendo la fuente de riqueza por antonomasia de esas naciones, lo cual genera a su vez la necesidad de enmarcar esa actividad productiva dentro de un ordenamiento que la haga compatible con los fines de conservación y desarrollo sostenible que se han planteado en los principales cónclaves relativos a la protección de la biodiversidad.

Dentro de esta lógica, las áreas protegidas deben también cumplir un fin productivo encaminado al desarrollo y gestión de las comunidades que las habitan contribuyendo con ello de manera significativa al crecimiento de Producto Interno Bruto (PIB). Ello se puede lograr mediante planes de acción cuyo instrumento principal son los

denominados “Planes de Manejo”, a fin de conducir su desarrollo de manera planificada, conciente y racional, por lo tanto en forma sustentable y sostenible.

Por otra parte tomando en cuenta la carencia de recursos económicos de los países subdesarrollados, se plantea la necesidad de estimular la inversión privada, lo cuál puede lograrse a través de la celebración de acuerdos que propicien la investigación científica de dichas áreas dentro de parámetros de sostenibilidad y transferencia de tecnología que potencien el crecimiento económico y social del área en particular y del país en general.

La presente investigación pretende enriquecer el análisis crítico de las fortalezas y deficiencias del ordenamiento jurídico nacional y específicamente de los planes de manejo ambiental en materia de acuerdos de explotación económica y científica, y su grado de adecuación a las necesidades de desarrollo y sostenibilidad del país, así como también los diferentes instrumentos jurídicos internacionales, reguladores de la materia.

El Estado de El Salvador, a raíz de la ratificación del Convenio de Diversidad Biológica, adquirió el compromiso de establecer un aparato institucional especializado en la investigación y gestión de la biodiversidad, capaz de funcionar paralelo a otros organismos que sean públicos o privados con apoyo del sector empresarial para aprovechar el potencial de desarrollo de las áreas naturales con el consiguiente mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes que dicha situación conlleva. No

obstante lo anterior, en la práctica puede evidenciarse la carencia de instituciones destinadas a los fines relacionados anteriormente, puesto que aún y cuando la Ley de Medio Ambiente a través de su artículo 78 le da vida al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas y estimula entre los fines de ese la formulación de políticas planes y estrategias de conservación y manejo sostenible de esas áreas; dicho sistema aun no se implementa de manera sistemática. Por lo que la presente investigación va encaminada a resaltar el cumplimiento de los preceptos normativos para su adecuada aplicación.

El presente estudio pretende aportar soluciones basadas en la efectiva aplicación del Convenio de Biodiversidad Biológica para la obtención de acuerdos de explotación económica y científica, que genere una proporcionalidad en los beneficios obtenidos por las partes intervinientes en los mismos; ello pasa por la adecuación de la normativa interna que los planes de manejo de las áreas establecen con los fines planteados por el convenio, lo cuál requiere iniciativas de posibles reformas a la normativa actual.

Debido a la poca importancia que se le da en la sociedad Salvadoreña al estudio del derecho ambiental, se pretende que la presente tesis constituya un aporte relevante que contribuya no solo a enriquecer el marco teórico en esa materia, sino también el enfoque técnico-jurídico de una problemática tan importante como es el creciente deterioro de los recursos naturales en El Salvador, y su deficiente aprovechamiento, siendo éste un país que dada la limitación de su territorio y su alta densidad poblacional



aunada a la falta de políticas gubernamentales se ha caracterizado por una explotación irracional de los mismos.

### **1.3.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO.**

De acuerdo a la problemática que trata el estudio Mediante la investigación realizada se planteó lograr los siguientes objetivos:

#### **1.3.2.1 OBJETIVO GENERAL.**

Presentar un estudio de tendencia científica con carácter socio-jurídico, referente a la eficacia del Plan de Manejo Ambiental del Área Natural Complejo Los Volcanes en cuanto a los acuerdos de explotación científica y económica.

#### **1.3.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

1.3.2.2.1 Identificar en el ámbito nacional los factores que impiden la correcta aplicación de los instrumentos normativos internacionales.

1.3.2.2.2 Investigar el grado de armonización entre la legislación nacional e internacional vigente, en materia de Áreas Naturales Protegidas.

1.3.2.2.3 Identificar los vacíos, incongruencias y contradicciones del Plan de Manejo del Área Natural Complejo los Volcanes en lo referente a acuerdos de explotación científica y económica.

1.3.2.2.4 Determinar la participación de la comunidad, respecto a la obtención de beneficios equitativos y simétricos derivados de los acuerdos de explotación científica y económica.

1.3.2.2.5 Determinar la capacidad de negociación de instituciones especializadas en la suscripción de acuerdos de explotación científica y económica en el Área Natural Complejo Los Volcanes.

1.3.2.2.6 Determinar la importancia de transferencia de tecnología para la obtención de un desarrollo sostenible en el área natural Complejo Los Volcanes.

1.3.2.2.7 Proponer los cambios pertinentes en la normativa existente a fin de facilitar la implementación de acuerdos de explotación científica – económica de las Áreas Naturales Protegidas que otorguen vigencia efectiva al Convenio de Biodiversidad.

## **1.4 SISTEMA DE HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN**

Tomando en cuenta las variables del problema y los elementos del Marco Referencial, el Estudio plantea el siguiente Sistema de Hipótesis:

### **1.4.1 HIPOTESIS GENERAL**

**“La inaplicabilidad del Convenio de Biodiversidad y el resto de la legislación salvadoreña atinente a las Áreas Naturales Protegidas genera vacíos, contradicciones y desventajas para la realidad nacional en lo que respecta a los acuerdos de explotación económica e investigación científica de las Áreas naturales protegidas”.**

### **1.4.2 HIPOTESIS ESPECÍFICAS.**

1.4.2.1 Los Acuerdos suscritos en base a la Ley de Áreas Naturales Protegidas son insuficientes para satisfacer las necesidades reales del país.

1.4.2.2 La Falta de satisfacción de las necesidades reales del Estado en materia de acuerdos de las áreas naturales protegidas constituye el principal vacío del Plan de Manejo del Área Natural los Volcanes.

1.4.2.3 La preponderancia de factores o intereses extra ambientales obstaculizan en gran medida la declaratoria de las áreas naturales protegidas y su utilización científica controlada.

1.4.2.4 La ineficiencia del proceso declaratorio de un Área Natural Protegida, de su categorización y elaboración del plan de manejo adecuado, determina la escasa suscripción de acuerdos de explotación científica y económica en el Área Natural Complejo Los Volcanes.

1.4.2.5 La suscripción de acuerdos de explotación científico económica de las Áreas Naturales Protegidas es de vital importancia para lograr el desarrollo sostenible de las mismas.

1.4.2.6 A mayor capacidad de gestión de los negociadores de acuerdos de explotación económica y científica en las Áreas Naturales Protegidas genera equidad en los beneficios derivados de los acuerdos suscritos.

1.4.2.7 Los acuerdos negociados con equidad y simetría resultarán en una efectiva transferencia de tecnología.

1.4.2.8 La efectiva transferencia de tecnología repercute en un mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Área Natural Complejo Los Volcanes

## **1.5 METODOS, TECNICAS E INSTRUMENTOS A UTILIZAR**

Dada la naturaleza de la presente investigación y la importancia por su contenido social, se debe tener en cuenta que para lograr los objetivos trazados, es necesario hacer

un análisis minucioso de la normativa con que se dispone; en este caso, la constitución de la Republica de El Salvador, la Ley de Medio Ambiente, la Ley Forestal, y la recién aprobada Ley de Áreas Naturales Protegidas, así como la legislación internacional (convenios y pactos), a fin de determinar el fundamento jurídico del tema y los inconvenientes de aplicabilidad que dicha normativa presenta en materia de acuerdos de carácter científico económico.

Asimismo, hay que analizar lo escrito por autores nacionales y sobre todo internacionales acerca de la temática en estudio por lo que se hace necesario avocarse a la fuente bibliográfica.

Otro factor determinante en la investigación, lo constituye el desarrollo de un trabajo de campo que refleje la opinión de los principales actores relacionados al tema, con la intención de obtener datos de primera mano acerca de la realidad, sobre la creación de acuerdos de explotación en materia científica económica, en beneficio de la sostenibilidad de la biodiversidad biológica del área natural en estudio. Por tanto, para obtener la información de nuestra investigación proveniente tanto de fuente bibliográfica como el área de campo es indispensable la selección de métodos, técnicas e instrumentos a utilizar en la misma, y que a continuación se detallan:

Para obtener la información proveniente de fuente bibliográfica se aplico el método la síntesis bibliográfica o documental; como técnica de investigación documental y el instrumento fue la ficha de trabajo.

El trabajo de campo se realizó con el objetivo de captar la información de primera mano. El método utilizado fue la entrevista a una muestra no probabilística, intencional o selectiva; la cual fue dirigida a un conjunto de informantes clave integrados por: encargados del manejo y co-manejo del Área Natural Protegida, así como a funcionarios del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales involucrados con el tema. Además se realizó una visita in situ al Complejo Los Volcanes a fin de verificar directamente las condiciones predominantes en el complejo Los Volcanes, lo cual permitió realizar una valoración más completa de la problemática en estudio.

## **CAPITULO DOS**

### **MARCO HISTORICO**

#### **2.1 AMBITO UNIVERSAL**

##### **2.1.2 EL HOMBRE PRIMITIVO**

Desde el surgimiento de la especie humana, el hombre estuvo dispersado por la tierra en pequeños grupos, luchado en un medio hostil, desnudo frente a la naturaleza y frente a los grandes animales. Acuciado por la necesidad propia de comer y de proporcionar alimentos a los suyos, fue venciendo todas las dificultades, cubriendo su desnudez, inventando trampas para las fieras y protegiéndose de ellas y de las inclemencias climáticas, en ese sentido, las sociedades humanas que, en principio, se consideraron más simples son los grupos de cazadores-recolectores, como los inuit, san, pigmeos y aborígenes australianos. En estos pueblos se agrupaba un pequeño número de familias para formar bandas o grupos nómadas de 30 a 100 individuos, relacionados por parentesco y asociados a un territorio concreto, teniendo como único objetivo la supervivencia<sup>2</sup>.

Dentro de los diferentes estadios evolutivos primitivos de la especie humana pueden distinguirse las siguientes edades: paleolítica; neolítica y de los metales, las

---

<sup>2</sup> Enciclopedia didáctica Larousse; editorial Larousse; tomo II, Pág. 241

cuales reflejan considerables saltos cualitativos en materia de desarrollo cultural, económico, político y social, consolidando grupos sociales con un mayor nivel de organización y cohesión.

La edad paleolítica se caracterizó por la hostilidad climatológica, a la cuál tuvo que enfrentarse el hombre de aquella época, este era esencialmente cazador y recolector, elaborando piedras muy rudimentarias a veces engarzadas en madera y atadas con tallos de bejucos, que servían de instrumento para someter a sus presas las cuales les proveían de alimentos y pieles que usaban como vestimentas para protegerse de las inclemencias del clima. Los grupos sociales de aquella época se caracterizaban por su nomadismo, organización en hordas y la poca comprensión de los fenómenos de la naturaleza, estableciéndose una escala jerárquica basada en la fortaleza física. No obstante lo anterior, puede observarse dentro de dicha etapa un avance notorio, ya que se perfeccionaron las técnicas de la talla de la piedra elaborándose instrumentos tales como raederas para quitar el pelo a las pieles de los animales cazados, arpones para pescar, anzuelos, puntas de flechas, arcos, agujas y punzones, denominándole a esta faceta paleolítico superior.

La edad Neolítica conocida como el periodo de la piedra pulimentada, marcó una verdadera transformación en la historia de la humanidad porque el hombre logró paulatinamente desligarse de los condicionamientos del medio ambiente, ingenió nuevas técnicas y varió su concepción del mundo como producto de la domesticación de



especies tanto vegetales como animales. Lo cual le permitió eliminar la zozobra de la continua búsqueda de alimentos por medio de la caza que caracterizó el paleolítico. En esta sociedad neolítica surgió la primera célula social denominada *familia*. Sin embargo, la familia no estaba diferenciada como ahora y adoptaba formas muy amplias de parentesco, entre las cuales pueden mencionarse: la forma patriarcal, propia de los ganaderos y la matriarcal, característica de los agricultores. De estas primeras asociaciones surgieron los conceptos de organización social y poder impelidos también por el imperativo externo de la reunión de grupos humanos dando como resultado la aparición del poblado que engendró la vida en sociedad, que originó en este periodo una serie de adelantos tales como la cerámica, tejido y arquitectura; el hombre que comenzaba a cultivar plantas oleaginosas deseaba guardar el agua para consumo y llegó a fabricar vasijas. Las pieles iban siendo abandonadas y el telar empezó a fabricar tejidos para las primeras vestimentas, de igual modo cañas, ramajes, barro, etcétera, se unieron para la construcción de viviendas, pasándose luego al adobe y posteriormente a la piedra.

La edad de los metales, tiene como principal avance el descubrimiento del fuego, que permitió al hombre, no solo la cocción de sus alimentos, sino también la fusión de los metales para la elaboración de herramientas que facilitaron el perfeccionamiento de las técnicas agrícolas; la vida se transformó completamente, el hombre ya no solo buscó pastos o lugares feraces, sino minas y canteras, ya que el metal permitió labrar la piedra y darle forma definida para las construcciones. Las armas metálicas, (dardos, flechas y

lanzas) sustituyeron las hechas de piedra, y unidas al caballo, señalaron el comienzo de una nueva era.

### **2.1.3 EL ESCLAVISMO**

Los sistemas sociales y económicos de mayor complejidad no surgieron hasta que no se presentaron las condiciones favorables que permitieron a las primeras sociedades asentarse en comunidades estables y permanentes durante todo el año, apareciendo de esta manera una estratificación social con marcada característica de las civilizaciones antiguas, en las cuales el esclavismo constituyó el eje principal del sistema económico y político que desembocó en la aparición de las ciudades-estado.

Los orígenes de las ciudades-estado han sido objeto de grandes controversias. En el antiguo Oriente Próximo, por ejemplo, las primeras ciudades-estado aparecieron cuando el aumento de la población provocó una mayor demanda de alimentos, facilitada por el desarrollo de cultivos de regadío para atenderla. Esto motivó la expansión de sistemas militares que protegieran dichos recursos. En otros casos, la ubicación en rutas comerciales estratégicas —por ejemplo, Tombuctú en la ruta sahariana del comercio de la sal— favoreció la centralización militar y administrativa<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Enciclopedia Didáctica Larousse; editorial Larousse, tomo II, Pág. 256.

Los estudios etnológicos y arqueológicos apoyan la tesis de que los estados o reinos nacieron de forma ligeramente distinta en situaciones históricas y ecológicas diferentes; sin embargo, presentan en casi todas partes los mismos esquemas de desarrollo. En sus primeros momentos de existencia, los Estados manifiestan una tendencia universal a anexionar las regiones vecinas, para explotarlas económicamente y someter a sus enemigos potenciales. En las primeras civilizaciones urbanas —en el Oriente Próximo, Egipto, el norte de India, el sureste de Asia, China, México y Perú— aparecieron pronto las fortificaciones militares, por lo general acompañadas de templos y rituales religiosos que manifestaban el auge y mayor poder del sacerdocio, por ende, la estratificación social, con una reducida minoría militar-religiosa y una gran población subordinada de campesinos, fue consecuencia inevitable. Dicha tendencia al expansionismo militarista generó el crecimiento desmesurado de los imperios que ante tal situación se vieron incapacitados para ejercer un control efectivo sobre los territorios sometidos, ocasionándose con el paso del tiempo una erosión estructural que desembocó en la desaparición de dichas formaciones socio-políticas. Así se tiene que a lo largo de la historia antigua se sucedieron numerosos imperios, tales como: los medos, fenicios, sumerios, asirios, babilonios, egipcios, griegos, romanos, etc.

#### **2.1.4 EL FEUDALISMO**

La desaparición de las grandes civilizaciones generó la anarquía que originó un escenario propicio para la toma de protagonismo de grupos nómadas y guerreros

denominados Bárbaros, que asolaron la mayoría de asentamientos humanos de aquella época, sumiendo a Europa en un estado de guerra permanente que trastocó la estructura del poder causando el aparecimiento de la sociedad feudal en su forma más clásica, en la que casi toda la tierra pertenecía al príncipe soberano —bien el rey, el duque, el marqués o el conde— que la recibía “de nadie sino de Dios”. El príncipe cedía los feudos a sus barones, los cuales le rendían el obligado juramento de homenaje y fidelidad por el que prestaban su ayuda política y militar, según los términos de la cesión. Los nobles podían ceder parte de sus feudos a caballeros que le rindieran, a su vez, homenaje y fidelidad y les sirvieran de acuerdo a la extensión de las tierras concedidas. De este modo si un monarca otorgaba un feudo de doce señoríos a un noble y a cambio exigía el servicio de diez caballeros, el noble podía ceder a su vez diez de los señoríos recibidos a otros tantos caballeros, con lo que podía cumplir la prestación requerida por el rey.

El modo de producción feudal se basaba en el cultivo de la tierra por una capa social sujeta a su trabajo (siervos de la gleba) dependiente de un señor que se apoderaba a cambio de su protección se apropiaba de los excedentes agrícolas. Paralelamente a esta estructura agrícola, existían los gremios artesanales y luego la manufactura de lo cuál comenzó a desarrollarse una burguesía mercantil que aseguró el flujo de bienes y rompió el bloqueo de capitales hasta desembocar en la revolución comercial evolucionando a tal grado que propició la caída del modo de producción feudal con su ideología absolutista y que generó la transición a un nuevo sistema económico denominado capitalismo, sustentado en la ideología del liberalismo cuyos albores están macados por la aparición

de la máquina de vapor, con el consiguiente desplazamiento del poder del dominio feudal por parte de la naciente burguesía.

### **2.1.5 LA REVOLUCION INDUSTRIAL**

En este orden de ideas, La Revolución Industrial puede ser definida como: *“el proceso de evolución que condujo a las sociedades desde una economía agrícola tradicional hasta otra caracterizada por procesos de producción mecanizados para fabricar bienes a gran escala”*<sup>4</sup>.

Para los historiadores, el término Revolución Industrial es utilizado exclusivamente para comentar los cambios producidos en Inglaterra desde mediados del siglo XVIII, hasta mediados del siglo XIX (1750-1850), para referirse a su expansión hacia otros países se refieren a la industrialización o desarrollo industrial de los mismos.

No obstante, Gran Bretaña no fue el único país que experimentó una Revolución Industrial. Los intentos de fechar ese desarrollo industrial en otros países están sujetos a fuertes controversias. Sin embargo, los estudiosos parecen estar de acuerdo en que Francia, Bélgica, Alemania y Estados Unidos experimentaron procesos parecidos a mediados del siglo XIX; en Suecia y Japón se produjo a finales del siglo; en Rusia y en

---

<sup>4</sup> Landes, David S. Progreso Tecnológico y Revolución Industrial. Madrid: Editorial Tecnos, 1979, Pág.94

Canadá a principios del siglo XX; en algunos países de Latinoamérica, Oriente Próximo, Asia central y meridional y parte de África a mediados del siglo XX.

La producción mecanizada tuvo como principal herramienta la máquina de vapor, para cuyo funcionamiento se requería la combustión de grandes cantidades de madera que produjo un impacto devastador en la vegetación arbórea, con lo que comienza a producirse una modificación sustancial de los ecosistemas por parte del hombre que se incrementó paulatinamente en la medida que las fábricas aumentaron en tamaño. La aparición de nuevas máquinas y herramientas de trabajo especializadas permitió que los trabajadores produjeran más bienes que antes y que la experiencia adquirida utilizando una máquina o herramienta aumentara la productividad y la tendencia hacia una mayor especialización en un proceso acumulativo. Ello generó a su vez una mayor demanda de materias primas que aunada a la idea de la inagotabilidad de los recursos naturales que prevalecía en aquel entonces, iba en detrimento de los ecosistemas.

La mayor especialización y la aplicación de bienes de capital a la producción industrial crearon nuevas clases sociales en función de quien contratara y tuviera la propiedad sobre los medios de producción. Los individuos propietarios de los medios de producción en los que invertían capital propio se denominaron empresarios. Cuando invierten capital en una empresa sin participar directamente en ella se denominan capitalistas.

### **2.1.6 LA REVOLUCION FRANCESA**

Paralelamente al proceso industrializador, se gestaba un revulsivo ideológico que modificó la escala de valores, otorgándole una preponderancia desmesurada a la libertad individual, en función de los intereses de aquellos que ostentaban el dominio absoluto de los medios de producción.

Cabe destacar que la idea de la libertad individual caló hondo en la conciencia del pueblo dada la sujeción absoluta al soberano que significaba la forma de gobierno monárquica, pues la nueva situación abría la posibilidad de vender su fuerza de trabajo a quien mejor la pagara, vislumbrando así una mejoría sustancial a sus precarias condiciones de vida.

Dichas ideas se expandieron por toda Europa, dada la creciente pujanza de la clase burguesa, que experimentó un desarrollo económico sin precedentes basado en el crecimiento y paulatina expansión de la actividad comercial. Ello conllevó a un antagonismo encarnizado entre la nobleza por una parte que pugnaba por mantener los privilegios que se adjudicó a lo largo del período monárquico y por otra aquellos cuya consigna era un cambio en la forma arcaica de gobernar en aras de eliminar las trabas que entorpecían la libre circulación de mercancías.

En Francia se presentó el escenario más representativo de esta contradicción de estamentos, debido a la incapacidad de las clases gobernantes —nobleza, clero y burguesía— para hacer frente a los problemas de Estado, la indecisión de la monarquía, los excesivos impuestos que recaían sobre el campesinado, el empobrecimiento de los trabajadores, la agitación intelectual alentada por el Siglo de las Luces y el ejemplo de la guerra de la Independencia estadounidense, factores estos que conllevaron al estallido de la Revolución.

Una consecuencia directa de la Revolución fue la abolición de la monarquía absoluta en Francia. Asimismo, este proceso puso fin a los privilegios de la aristocracia y el clero. La servidumbre, los derechos feudales y los diezmos fueron eliminados; las propiedades se disgregaron y se introdujo el principio de distribución equitativa en el pago de impuestos. Gracias a la redistribución de la riqueza y de la propiedad de la tierra, Francia pasó a ser el país europeo con mayor proporción de pequeños propietarios independientes.

Los ideales revolucionarios pasaron a integrar la plataforma de las reformas liberales de Francia y Europa en el siglo XIX, así como sirvieron de motor ideológico a las naciones latinoamericanas independizadas en ese mismo siglo. No obstante, los historiadores revisionistas atribuyen a la Revolución unos resultados menos encomiables, tales como la aparición del Estado centralizado (en ocasiones totalitario) y los conflictos violentos que desencadenó.



La Revolución Francesa se gestó en las trincheras de la clase burguesa, la que aprovechó el descontento general de la población con la forma de gobierno monárquico que había prevalecido en esa nación europea, ya que más de un siglo antes de que Luis XVI ascendiera al trono (1774), el Estado francés había sufrido periódicas crisis económicas motivadas por las largas guerras emprendidas durante el reinado de Luis XIV, la mala administración de los asuntos nacionales en el reinado de Luis XV, las cuantiosas pérdidas que acarrió la Guerra Francesa e India (1754-1763) y el aumento de la deuda generado por los préstamos a las colonias británicas de Norteamérica durante la guerra de la Independencia estadounidense (1775-1783) .

Los defensores de la aplicación de reformas fiscales, sociales y políticas comenzaron a reclamar con insistencia la satisfacción de sus reivindicaciones durante el reinado de Luis XVI. En agosto de 1774, el rey nombró controlador general de Finanzas a Anne Robert Jacques Turgot, un hombre de ideas liberales que instituyó una política rigurosa en lo referente a los gastos del Estado, quien se vio obligado a dimitir de su cargo por presiones de grupos reaccionarios que se oponían tajantemente a las ideas liberales de ese<sup>5</sup>. Turgot fue sucedido por el político Jacques Necker el cual se vio obligado a dimitir por las mismas razones, no obstante hizo público un informe de las finanzas estatales que reveló el alto costo que implicaba la manutención de los estamentos privilegiados lo cual generó descontento en el pueblo y una gran simpatía de las masas populares hacia Necker, provocando su reinstalación en el cargo.

---

<sup>5</sup> Merejkovsky, Dimitri. Vida de Napoleón (1769-1821). Madrid: Espasa-Calpe, 1981.

Paralelamente, el pueblo pugnaba por la convocatoria de los Estados Generales para la realización de nuevas elecciones que permitieran el derrocamiento de la monarquía y la instauración de un gobierno republicano, apegándose a la corriente ideológica liberal predominante en la Europa del siglo XVIII.

Dentro del parlamento se gestó un marcado antagonismo entre el clero, la nobleza y el tercer estado (pueblo), ya que este último pugnaba porque el voto no fuera ejercido por estamentos, sino individualmente por ser su representación la más numerosa lo cual no agradó a los estamentos privilegiados que vieron peligrar su estatus quo.

El 9 de Julio de 1789 se reunieron en Asamblea Constituyente los diputados del Tercer Estado, situación que no agradó en nada a Luis XVI, el cual trató de disolver la asamblea con la concentración de tropas alrededor de París y de Versalles como medida de intimidación, situación que enardeció aún mas el clamor popular, culminando con la toma de La Bastilla el 14 de Julio de 1789, la cual representaba el símbolo del despotismo monárquico. De esta forma se constituyó un municipio revolucionario y una guardia nacional al mando de La Fayette. Hacia el 4 de agosto de 1789 la Revolución se había extendido a lo largo y ancho del territorio francés llegando a su fin la monarquía absoluta. A esta fecha la Asamblea Constituyente votó la Declaración de los derechos del Hombre y estableció la Libertad e Igualdad de todos los ciudadanos, consolidándose de esta forma la República.

Cabe destacar que el fundamento ideológico del proceso revolucionario llevado a cabo en Francia viene dado por la consigna de “Libertad, Igualdad y Fraternidad”, que implicaba un giro radical en relación a la forma monárquica de gobierno, cuyo eje era la sujeción absoluta de los súbditos al soberano. En contraposición a ello, y tomando en cuenta la nueva dinámica de la economía burguesa, los ideólogos de la Revolución vislumbraron la necesidad de difundir la idea de libertad individual como máxima aspiración de todos los ciudadanos, no solo de los estamentos privilegiados sino también de aquellos que habían soportado en carne propia todo el peso de la opresión monárquica, y cuya expectativa fundamental era lograr un mejoramiento sustancial en su nivel de vida mediante la venta de su fuerza de trabajo en un mercado libre de la intervención del Estado, tal y como lo planteaba la teoría económica de Adam Smith, que se resume en el postulado “*laissez faire, laissez passer*” (dejar hacer, dejar pasar), que constituye la piedra angular del incipiente modo de producción capitalista y que sigue teniendo vigencia en las nuevas tendencias globalizadoras de la economía, hoy a principios del siglo XXI.

Posteriormente durante el siglo XIX y principios del siglo XX se consolidó el postulado “*laissez faire, laissez passer*” trayendo como consecuencia la libre circulación de capitales sin ningún tipo de restricción por parte del Estado y teniendo como único parámetro para la producción de bienes y servicios la Ley de la Oferta y Demanda. La inminente acumulación de capital conllevó a un aprovechamiento de los dueños de los medios de producción hacia quienes no tenían más que su fuerza de

trabajo como forma de subsistencia, apoderándose aquellos de la plusvalía generada por el trabajo y retribuyendo de manera exigua el fruto de su esfuerzo. Tal situación provocó el ensanchamiento de la brecha entre las clases sociales, ya que día a día los ricos incrementaban su ganancia y los obreros veían reducir sus precarias condiciones de vida, aspecto que todavía acontece.

Por otro lado, cabe destacar que los avances de la ciencia y la tecnología produjeron la aparición de nuevos mecanismos de producción que hicieron obsoleta la máquina de vapor y aumentaron la productividad de las industrias, lo cual generó a su vez el aumento en la demanda de materias primas que implicó una carga adicional a los ecosistemas. Dentro de esta dinámica, aquellos países cuya hegemonía mundial se había consolidado mediante la acumulación originaria de capital y la explotación colonialista, se disputaban entre sí el dominio de los países productores de materias primas y la primacía en cuanto a zonas de influencia y el dominio de mercados donde colocar sus manufacturas. Esta relación producto de la división internacional del trabajo entre los países productores de manufacturas y aquellos con un modelo económico agroexportador, se caracterizó por la gran desigualdad en los términos de intercambio, dado que las naciones pobres debían pagar un alto costo por la obtención de los productos manufacturados cuando los ingresos por la venta de materias primas era considerablemente inferiores al valor de lo importado, lo cual obligaba a estos países a sobre explotar sus recursos naturales en aras de obtener ingresos suficientes para satisfacer las necesidades del consumo interno y la opulencia de las clases pudientes.

Esa pugna por zonas de influencia y extracción de materias primas necesarias para la elaboración de mercancías conllevó a grandes tensiones entre los países que se disputaban la hegemonía económica mundial, como producto del desarrollo histórico del capitalismo que adquirió una nueva forma, *El Imperialismo*. Ese escenario mundial, aunado al desarrollo militar de dichas naciones, constituyó el caldo de cultivo propicio para un conflicto de grandes proporciones: *La Primera Guerra Mundial*, ocurrida en el período que va de 1914 a 1919.

### **2.1.7 LAS GUERRAS MUNDIALES**

La Primera Guerra Mundial duró cuatro años, tres meses y catorce días. El conflicto representó un costo de 186.000 millones de dólares para los países beligerantes. Las bajas en los combates terrestres ascendieron a 37 millones, y casi diez millones de personas pertenecientes a la población civil fallecieron indirectamente a causa de la contienda. A pesar de que todas las naciones confiaban en que los acuerdos alcanzados después del conflicto restablecerían la paz mundial sobre unas bases estables, las condiciones impuestas promovieron un conflicto aún más destructivo (que se inició en 1939 y que, no en vano, fue denominada Segunda Guerra Mundial). Los Imperios Centrales aceptaron los catorce puntos elaborados por el presidente Wilson como fundamento del armisticio, esperando que los aliados los adoptaran como referencia básica en los tratados de paz. Sin embargo, la mayor parte de las potencias aliadas acudieron a la Conferencia de Paz de París (celebrada en Versalles) con la determinación

de obtener indemnizaciones en concepto de reparaciones de guerra equivalentes al coste total de la misma y de repartirse los territorios y posesiones de las naciones derrotadas según acuerdos secretos. Durante las negociaciones de paz, el presidente estadounidense Wilson insistió en que la Conferencia de Paz de París aceptara su programa completo organizado en catorce puntos, pero finalmente desistió de su propósito inicial y se centró en conseguir el apoyo de los aliados para la formación de la Sociedad de Naciones.

Las potencias vencedoras permitieron que se incumplieran ciertos términos establecidos en los tratados de paz de Versalles, Saint-Germain-en-Laye, Trianón, Neuilly-sur-Seine y Sèvres, lo que provocó el resurgimiento del militarismo y de un nacionalismo agresivo en Alemania y desórdenes sociales en gran parte de Europa.

El resultado de la I Guerra Mundial fue decepcionante para tres de las grandes potencias implicadas. Alemania, la gran derrotada, albergaba un profundo resentimiento por la pérdida de grandes áreas geográficas y por las indemnizaciones que debía pagar en función de las reparaciones de guerra impuestas en 1919 por el Tratado de Versalles. Italia, una de las vencedoras, no recibió suficientes concesiones territoriales para compensar el coste de la guerra ni para ver cumplidas sus ambiciones. Japón, que se encontraba también en el bando aliado vencedor, vio frustrado su deseo de obtener mayores posesiones en Asia oriental.

Francia, Gran Bretaña y Estados Unidos alcanzaron, por su parte, los objetivos previstos en el conflicto iniciado en 1914. Habían logrado que Alemania limitara su

potencial militar a una cifra determinada y reorganizaron Europa y el mundo según sus intereses. No obstante, los desacuerdos políticos entre Francia y Gran Bretaña durante el periodo de entreguerras (1918-1939) fueron frecuentes, y ambos países desconfiaban de su capacidad para mantener la paz. Estados Unidos, desengañado con sus aliados europeos, que no pagaron las deudas contraídas en la guerra, inició una política aislacionista.

Como puede apreciarse, la conformación del Eje tiene como elemento unificante la insatisfacción de Alemania, Italia y Japón con el nuevo orden mundial instaurado mediante el Tratado de Versalles. El ascenso de Adolfo Hitler al poder implicó el surgimiento y puesta en práctica del pensamiento nacional socialista cuyo fundamento primordial era la consecución de un mayor Lebensraum (en alemán, “espacio vital”) para el pueblo alemán, un derecho que éste merecía, a su juicio, por pertenecer a una raza superior, es decir que la política alemana se impregnó de un fuerte expansionismo que pretendía extender su dominio a toda Europa y en última instancia al mundo entero.

Japón no adoptó un régimen fascista de forma oficial, pero la influyente posición de las Fuerzas Armadas en el seno del gobierno les permitió imponer un totalitarismo de características similares al de Alemania. Por otro lado, la llegada de Benito Mussolini al poder en Italia, la implementación de un fascismo a ultranza que coincidía con las ideas hitlerianas y que propició la consolidación del eje Roma-Berlín-Tokio.

Constituido el eje y conscientes los tres países de su potencial armamentístico iniciaron hostilidades contra aquellos a quienes consideraban sus enemigos, desencadenando de esta manera un conflicto de gran magnitud, dado la intervención activa de grandes potencias tales como: Inglaterra, Francia y Estados Unidos, que conformaron el grupo de los Aliados, los cuales poseían, al igual que los países del Eje, un potencial armamentístico de gran magnitud que a la postre inclinó la balanza a su favor, no sin antes librar innumerables batallas que propiciaron un derramamiento de sangre sin precedentes en la historia de la humanidad y un deterioro de los ecosistemas.

Las estadísticas fundamentales de la II Guerra Mundial la convierten en el mayor conflicto de la historia en cuanto a los recursos humanos y materiales empleados. En total, tomaron parte en esta contienda 61 países con una población de 1.700 millones de personas, esto es, tres cuartas partes de la población mundial. Se reclutó a 110 millones de ciudadanos, más de la mitad de los cuales procedían de tres países: la URSS (22-30 millones), Alemania (17 millones) y Estados Unidos (16 millones)<sup>6</sup>.

Como consecuencia de estas ingentes pérdidas humanas y económicas, se alteró el equilibrio político. Gran Bretaña, Francia y Alemania dejaron de ser grandes potencias desde el punto de vista militar, posición que fue ocupada por Estados Unidos y la URSS. La guerra total afectó también a la economía mundial. Al final de la guerra, Estados Unidos producía más de la mitad de los bienes y servicios del mundo. La guerra

---

<sup>6</sup> Cervera Jover, Concepción. Los fascismos. Madrid: Akal, 1993.



arrasó todas las regiones industrializadas del mundo salvo Norteamérica. Buena parte de Japón y Europa central y oriental fueron devastada: las ciudades cubiertas de ruinas por los bombardeos, las industrias y las vías de comunicación destrozadas, las vías fluviales estranguladas por los escombros. La producción agrícola decayó y en Europa 45 millones de refugiados dependían de la ayuda americana para sobrevivir. Pero aunque pueda medirse su costo en vidas humanas, industrias y edificios, la guerra produjo mucho más que eso.

La firma del pacto de Varsovia, puso fin a la segunda guerra mundial, e instauró a su vez un nuevo escenario político mundial ya que con la extinción del pensamiento nazi – fascista, se generó una nueva actitud en la comunidad internacional con mayor proclividad a la solución de conflictos a través del dialogo, lo cuál requería la creación de un foro permanente de discusión con carácter supranacional cuyo objetivo fuera el de constituir un mecanismo para mediar en conflictos internacionales y encontrar soluciones a los problemas que traspasen las fronteras, incluidos los ambientales, y los medios de los estados nacionales

Es así como en 1945 nace la Organización de las Naciones Unidas cuya carta Fundacional era un tratado internacional que obligaba a los estados miembros a arreglar sus disputas por medios pacíficos. La responsabilidad principal en el mantenimiento de la paz y la seguridad recayó en el Consejo de Seguridad, formado por 15 países. Para hacer cumplir sus decisiones, el Consejo puede imponer sanciones económicas a los

países que amenacen la paz. Puede enviar misiones de paz a las zonas en conflicto para interponerse entre los beligerantes o imponer un acuerdo de paz. Como último recurso, el Consejo puede autorizar a coaliciones de Estados miembros a utilizar la fuerza para resolver un conflicto.

### **2.1.8 LA CONVENCION DE ESTOCOLMO 1972**

Con posterioridad a la finalización de la Segunda Guerra Mundial y por la devastación que dicho conflicto provocó, comenzó a generarse una creciente toma de conciencia, por parte de la opinión pública, del acelerado deterioro de los recursos naturales y de que muchos de los problemas ambientales tienen un alcance global y que no es posible hacerles frente sólo por medio de leyes de alcance nacional. No obstante que desde comienzos del siglo XX vienen firmándose tratados sobre lo que hoy llamaríamos cuestiones ambientales esos aumentaron en número y alcance a partir de la II Guerra Mundial. Entre los ejemplos más importantes se encuentran la Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación por Petróleo de los Mares (1954), la Convención de París sobre la responsabilidad de terceras partes en el campo de la energía nuclear (1960) y la Convención Ramsar sobre humedales de importancia internacional (1971).

La Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Ambiente, convocada por las Naciones Unidas y celebrada en 1972, aumentó la conciencia política sobre la naturaleza global de muchas amenazas al medio ambiente. Se intensificó la actividad internacional, lo que llevó a la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. A la vez, la Comunidad Económica Europea (hoy Unión Europea) puso en marcha un programa de iniciativas medioambientales.

Los principales tratados sobre el medio ambiente firmados desde la Conferencia de Estocolmo incluyen la Convención sobre el Comercio Internacional en Especies amenazadas de Fauna y Flora (1973), la Convención para la Prevención de la Contaminación del Mar desde estaciones situadas en tierra (1974), la Convención sobre la Contaminación Transfronteriza a Larga Distancia (1979), la Convención para la Protección del Nivel de Ozono (1985) y la Convención para el Control de los Desplazamientos Transfronterizos de Residuos Peligrosos y su eliminación (1989).

En 1992 las Naciones Unidas convocaron una Conferencia global sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (conocida como Cumbre sobre la Tierra), que se celebró en Río de Janeiro. En ella se aprobaron dos importantes convenciones internacionales, la Convención Marco sobre el Cambio Climático y la Convención sobre Diversidad Biológica, marco jurídico internacional que será analizado con mayor detenimiento más adelante.

La Cumbre de Johannesburgo ó la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (*World Summit on Sustainable Development*), transcurrió del 26 de agosto al 4 de septiembre en Sudáfrica. Hay que poner atención al nombre: no se trató de una cumbre sobre ambiente, sino sobre desarrollo sustentable, y esto tiene muchas implicaciones en los temas, los alcances, los compromisos.

Esta Cumbre fue convocada por Naciones Unidas para revisar los logros alcanzados desde la Cumbre de Río de 1992 (llamada usualmente Cumbre de la Tierra, y oficialmente denominada Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo – *UN Conference on Environment and Development*) y reforzar el compromiso global para el desarrollo sustentable (Resolución 55/199 de la Asamblea General).

Los puntos tratados fueron básicamente, los resultados de la Agenda XXI, la Declaración de Río sobre Ambiente y Desarrollo, la Convención Marco sobre Cambio Climático, la Convención sobre Diversidad Biológica, la Convención sobre Desertización y los Principios de Bosques, principalmente. Como una evaluación se centra en los resultados, la referencia central o el telón de fondo de la Cumbre de Johannesburgo fue la situación de la sustentabilidad, o más bien el comportamiento del desarrollo sustentable en la última década. Junto con ello, las otras referencias básicas de la evaluación fueron el cumplimiento de los compromisos, la eficiencia de las instituciones globales, y la disposición de medios para cumplir los compromisos. De hecho, estas cuatro referencias (estado del medio, cumplimiento, instituciones y medios

de ejecución) han sido las coordenadas básicas del debate sobre la sustentabilidad en los últimos 10 años.

Los documentos básicos que se aprobaron en la Cumbre de Johannesburgo fueron una Declaración Política (*The Johannesburg Declaration on Sustainable Development*) de 32 puntos y un Plan de Acción (*WSSD Plan of Implementation*) de 153 puntos y 10 capítulos. Estos dos documentos buscan, por un lado, reafirmar compromisos políticos, y por otro, precisar acciones para avanzar en el cumplimiento de la agenda trazada hace una década. Además, surgieron una gran cantidad de acuerdos de distinto tipo adoptados a otro nivel, por ejemplo entre organizaciones intergubernamentales, instituciones privadas y algunas más.<sup>7</sup>

## **2.2 AMBITO NACIONAL.**

### **2.2.1 LA ERA PRECOLOMBINA.**

La presencia de los primeros pobladores en América se encuentra identificada en el periodo Paleo Indio, los cuales eran nómadas que se dedicaban a la caza y a la recolección de especies silvestres en un medio ambiente óptimo con riqueza de recursos naturales. Con el paso del tiempo, fueron comprendiendo gradualmente las particularidades del medio ambiente donde se encontraban identificando las temporadas

---

<sup>7</sup> Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Informe sobre Desarrollo Ambiental; Pág. 25; México, 2003.

para aprovechar de mejor manera los recursos naturales por medio de un registro de estaciones con calendarios sencillos.<sup>8</sup> Asimismo, comenzaron a practicar cierta manipulación del medio ambiente para promover la reproducción de las especies que les interesaban, tal es el caso de la provocación de incendios para favorecer el crecimiento de granos silvestres.

La acumulación de estos conocimientos acerca del medio ambiente les permitió obtener mayores cantidades de alimentos, pieles y herramientas. Estos avances dieron lugar al periodo Arcaico, durante el cual grupos reducidos de agricultores seminómadas dieron los primeros pasos hacia la vida sedentaria. El proceso de especialización de la caza y la recolección de especies silvestres culminó con la formación de aldeas y pueblos permanentes, con diferentes rangos sociales conformados por líderes comúnmente hereditarios, artesanos especializados, shamanes (curanderos) y gente común. Posterior a este periodo pueden distinguirse tres periodos históricos que marcan el desarrollo de las comunidades agrícolas, los cuales son el Periodo Preclásico, El Clásico y el Pos-Clásico, los cuales tienen características muy similares en cuanto a sus suelos y la abundancia de aguas de sus ríos y lagos, con una exuberante vegetación y una vida animal que llamó poderosamente la atención de los nativos.

Las primeras comunidades propiamente agrícolas aparecieron hasta el periodo Preclásico (año 1600 a.C.), en el cual la invención de la agricultura revolucionó la forma de vida de los habitantes de aquella época, debido a que la población misma

---

<sup>8</sup> Enciclopedia de El Salvador, Editorial Océano, Tomo I, Pág. 165

experimentó un crecimiento sin precedentes y pasó a concentrarse en comunidades mas amplias hasta constituirse en verdaderas ciudades, notándose un incremento considerable de la disponibilidad de alimentos, lo que generó un notable crecimiento de la población. Los primeros habitantes permanentes del territorio salvadoreño colonizaron la planicie costera del Pacifico, las condiciones climáticas eran optimas para que sus pobladores aprovecharan la amplia variedad de alimentos disponibles sin tener que pasar largos periodos en campamentos estacionales, lo cual facilitó el sedentarismo y el desarrollo de la agricultura.<sup>9</sup> Las aldeas que se formaron en esta etapa eran de tamaño reducido pero con el aumento de la producción se incrementó también el intercambio de bienes, hasta consolidarse el binomio mercado-templo en las aldeas centrales. Posteriormente estas aldeas centrales pasaron a ser la cabecera del conjunto de asentamientos cercanos, cuya aportación al sostenimiento de la aldea principal se convirtió en una especie de tributo. Simultáneamente, surgió una elite que asumió y monopolizó el comercio, el ritual religioso y otros factores claves para el desarrollo de las comunidades, originándose de esta forma los primeros cacicazgos, característicos de las sociedades mas avanzadas de este periodo. La sociedad igualitaria de la época que funcionaba con una división elemental del trabajo basada en la edad y el sexo, se convirtió en un sistema estratificado con nobles y plebeyos, que tenían artesanos desligados completamente del sistema de producción de alimentos.

---

<sup>9</sup> Historia de El Salvador, Ministerio de Educación, Tomo I, Pág. 25

El periodo Clásico se caracterizó por la explosión demográfica que dio lugar al desarrollo de grandes ciudades y a la formación de estados bajo élites gobernantes que ejercían su dominio sobre extensos territorios, es en este periodo donde se organizaron las grandes civilizaciones mesoamericanas y se dieron grandes avances en diversas ramas de la ciencia, el arte y la artesanía.<sup>10</sup> En el territorio de lo que es ahora El Salvador, este periodo comenzó con una serie de dificultades en los siglos posteriores a la erupción de diversos volcanes, lo cual obligaba a las comunidades a reorganizarse en otros asentamientos por la destrucción de sus construcciones. Las comunidades de este periodo quedaron integradas a la cultura Maya producto de la red de relaciones económicas y sociales con otras comunidades mayas ubicadas en Honduras y Guatemala. La organización política de los estados Mayas se caracterizaba por ser de corte feudal o segmentado, aparentemente inestable y no logró contrarrestar la tendencia inherente a la fusión de las diversas comunidades. Posteriormente se dio un proceso de desestabilización, durante el cual los grandes centros fueron abandonados, este fenómeno es conocido como el colapso de la civilización clásica Maya, produciéndose una reorganización de la sociedad, surgiendo nuevas comunidades, mas pequeñas, más aisladas y mas autónomas.

Durante el período Pos-Clásico, la organización social y política estaba compuesta por tres clases: los nobles, los plebeyos y los esclavos. Los nobles componían una clase privilegiada, la única cuyos miembros tenían la posibilidad de acceder a

---

<sup>10</sup> *Ibíd.*, Pág. 30



puestos de importancia en el gobierno o al interior de los establecimientos religiosos. Esta clase estaba compuesta por los caciques, los miembros del totoque (consejo), los capitanes de guerra y los sacerdotes. Los plebeyos, la clase más numerosa estaba compuesta por los agricultores, cazadores, comerciantes y artesanos.<sup>11</sup> La condición de esclavos, se adquiría generalmente, al ser capturado por el enemigo durante una guerra, también la esclavitud era un castigo que se aplicaba a las faltas sociales graves, a los acusados de violación o robo, a quienes se negaban a trabajar o cometían traición en una guerra. Sin embargo, cabe destacar que esta esclavitud distaba bastante de la esclavitud practicada por los españoles durante y después de la conquista. Aunque se perdían ciertos derechos ciudadanos y se veía excluido de la comunidad, en ciertas condiciones el esclavo en este periodo podía regresar a su tribu tras cumplir determinados servicios y su condición no era transmisible a su descendencia. En cuanto a lo económico existe una escasez de fuentes documentales, a pesar de ello existen vestigios que la sociedad cuzcatleca poseía una economía tributaria. Los productos agrícolas maíz, cacao y frijol, así como los productos de hechura artesanal especializada como la cerámica, ropa y tela, se entregaban como tributos a los jefes de los calpulli o a los soberanos indígenas. Así también se caracterizó por el intercambio regional e interregional de mercancías agrícolas, artesanales, de caza, pesca y de animales que se efectuaban en las plazas especializadas denominadas tianguis o mercados, siendo el cacao el producto principal del comercio, además de ser utilizado para elaborar el chocolate bebido únicamente por los caciques y los personajes de gran mérito social. En cuanto a la religión, esta se

---

<sup>11</sup> *Ibíd.* Pág. 37

encontraba vinculada al ciclo vital del nacimiento, vida y muerte y a las actividades de carácter económico que hacían posible su subsistencia, así mismo al enfrentamiento a los fenómenos naturales y la necesidad de obtener mayores beneficios de ella y evitar efectos destructores generó el culto a una serie de seres sobrenaturales identificados con tales fenómenos.

### **2.2.2 LA CONQUISTA**

El 12 de Octubre de 1492, el navegante genovés Cristoforo Colombo, conocido como Cristóbal Colón, llegó por azar al continente americano, buscando una ruta hacia las Indias en el curso de una expedición financiada por Isabel de Castilla, desembarcando en una isla de las Bahamas llamada Guanahaní, la cual bautizó con el nombre de San Salvador, creyendo que se encontraba en Asia, denominó erróneamente con el nombre de Indios a los habitantes de aquellos pueblos abundantes de recursos naturales y con un medio ambiente ecológicamente sano, tomando posesión de esa tierra en nombre de la Corona Española, marcando el encuentro y enfrentamiento de dos grupos humanos completamente diferentes, las culturas y civilizaciones del continente americano, hoy llamadas precolombinas o prehispánicas, y las culturas y civilizaciones del continente europeo, conocidas como occidentales.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Historia de El Salvador, Editorial Océano, Pág. 195

Posterior al primer encuentro pacífico de Colón con los pobladores del continente americano, a finales del siglo XV se produjo una larga serie de enfrentamientos violentos, a pesar de la resistencia y la lucha de los aborígenes en las distintas regiones, los europeos terminaron conquistando sus territorios y poblaciones a mediados del siglo XVI. Centroamérica fue conquistada desde dos lugares: el Valle de Anahuac en México, y el istmo de Panamá. Las expediciones enviadas desde México por Hernán Cortés, al mando de Pedro de Alvarado, tenían la misión de conquistar Cuscatlán, cristianizar a los indios y someterlos a las leyes de la corona de Castilla, integrando el territorio en la Capitanía General de Guatemala. En 1524, Pedro de Alvarado y su hermano Diego invadieron Cuscatlán, atravesando el río Paz, cerca de un lugar que hoy se llama La Hachadura. Los españoles tardaron quince años en dominar completamente a los pipiles, a quienes expoliaron las tierras, destruyendo sus templos y Dioses, obligando a los indígenas a trabajar para su beneficio y sometiendo la autoridad de los caciques a la de los invasores.

### **2.2.3 LA COLONIZACION.**

A partir de entonces el nuevo mundo se convirtió en una enorme colonia en manos de españoles, portugueses, ingleses y franceses. Por su parte los europeos

terminaron imponiendo su cultura y civilización sobre la cultura y civilización precolombinas. Los indígenas sobrevivientes fueron sometidos, no obstante, resistieron de diversas maneras para conservar su identidad, guardando celosamente la herencia de sus tradiciones ancestrales.

Los colonizadores y sus descendientes sometieron a los indígenas a un control directo y total que destruyó su espacio, sus sistemas sociales, sus estructuras económicas, y especialmente su mentalidad colectiva en diversos aspectos como la tenencia y producción de la tierra, valores, creencias morales y religiosas. La estratificación social de la época colonial estaba compuesta en el siguiente orden jerárquico: por los nacidos en la península ibérica; los criollos, es decir los españoles nacidos en América, descendientes de los conquistadores; los mestizos, despreciados la mayoría de veces por los peninsulares y criollos, es decir por los blancos y los indígenas; los indios, considerados como hijos menores del Rey, quienes no tenían la posibilidad de pensar ni tomar decisiones por sí mismos y necesitaban de una autoridad que los guiara y civilizara; y por último, los esclavos, generalmente de origen africano, negros y mulatos, quienes no tenían tierras ni derechos que les protegieran. Durante los tres siglos que duró la Colonia, se puede vislumbrar una polarización según sus funciones y sus actividades productivas. Por un lado, los peninsulares y los criollos, quienes eran los hacendados, encomenderos, comerciantes, administradores públicos y eclesiásticos,

quienes ostentaban el poder político y económico. En el segundo grupo, la masa trabajadora y servil integrada por los indios, mestizos y esclavos.<sup>13</sup>

La economía en la época Colonial se basó en dos grandes sistemas de producción y consumo sostenida por la encomienda y el repartimiento de indígenas. El primero consistía en una economía de subsistencia en la que predominaba la agricultura de granos básicos como el maíz, el frijol y la ganadería, que posibilitaba obtener leche y carne. Este sistema de subsistencia local y regional daba lugar al segundo sistema que consistía en una economía de exportación basada en dos monocultivos el cacao y el añil.

Así también existían una serie de restricciones comerciales impuestas por España a las colonias, estableciéndose en la metrópoli un monopolio comercial, en el cual las colonias americanas no podían comerciar con otra nación que no fuera la española. El cacao, algodón, añil y bálsamo eran los productos coloniales extraídos de la tierra y el trabajo de los pipiles. El añil fue el producto que permitió la primera acumulación de capital en El Salvador durante la colonización. La toxicidad del trabajo del añil y, en general, las malas condiciones en que se obligaba a trabajar a los indígenas dio lugar a una gran disminución de su población. Cabe destacar que la expansión en el cultivo del añil generó la necesidad de utilizar grandes cantidades de suelos que originalmente contenían bosques primarios, que debieron ser talados generando con ello un grave impacto a los ecosistemas del país.

---

<sup>13</sup> *Ibíd.* Pág. 206.

Posteriormente, dicho sistema económico entró en crisis debido a la falta de mano de obra producto de un declive demográfico debido al fallecimiento de gran parte de los indígenas víctimas de los trabajos forzados producto de la violencia a la cual eran sometidos, aunado al saqueo y depredación de los suelos y los territorios de la región, lo cual perjudicó enormemente a la economía agro exportadora. Ante la crisis económica y la decadencia de los sucesivos monocultivos, para mantener abierto el comercio los mercaderes de la colonia tuvieron que romper el monopolio que España les imponía y decidieron traficar con los mercados extranjeros y los piratas ingleses a través del contrabando y el fraude.

#### **2.2.4 LA INDEPENDENCIA.**

Bajo el influjo de la revolución norteamericana (1776) y la revolución francesa (1789), el pueblo centroamericano comenzó a adoptar las ideas de la ilustración para comprender su propia realidad llegando a la conclusión que el dominio español tenía que terminar.<sup>14</sup> Los problemas políticos, económicos y militares de España crearon las oportunidades para que los deseos de independencia se hicieran realidad. Los criollos de Centroamérica reivindicaban la independencia para librarse del control sobre el comercio del añil, ejercido por la metrópoli. En 1811 hubo levantamientos populares en

---

<sup>14</sup> *Ibíd.*, Pág. 171.

San Salvador, San Pedro Masahuat, Santiago Nonualco, Usulután, Chalatenango y otros lugares. Los próceres Arce y Delgado, ante la imposibilidad de controlar al pueblo rebelde, aceptaron la represión aplicada por las autoridades coloniales.

El 24 de enero de 1814, Pedro Pablo Castillo, segundo alcalde de San Salvador, dirigió un levantamiento popular. La represión alcanzó a todos los alcaldes independentistas, que fueron encarcelados, y a los propios próceres, Arce, Celis y Juan Manuel Rodríguez, que tampoco esta vez apoyaron un levantamiento popular que no controlaban, fueron liberados al jurar fidelidad al rey de España, y Pedro Pablo Castillo fue ahorcado.

La independencia de Centroamérica se proclamó en Guatemala el 15 de septiembre de 1821, la cual fue la culminación de una gran variedad de elementos: las Reformas Borbónicas, las ideas de la Ilustración, la crisis económica y política de la corona Española. Como en tantas otras partes, a una u otra orilla del Atlántico, la libertad la consiguió el pueblo y la gozaron los pudientes. En el momento de la independencia los padres de la patria eran también sus dueños.

Con la consecución de la Independencia la región centroamericana se vio fortalecida con el surgimiento de la República Federal de Centroamérica, la cual no fue más que la plasmación del ideal unionista impulsado por Francisco Morazán, el cual sin embargo muy pronto decayó como producto de la pugna ideológica protagonizada entre liberales y conservadores, aunada a la inestabilidad creada por los intereses económicos

locales de grupos oligárquicos, surgiendo las provincias y dando al traste con la República Federal.

### **2.2.5 EL ESTADO CAFETALERO**

Desde la proclamación de la República, en el año de 1841, y tras la quiebra de las Provincias Unidas de Centroamérica El Salvador empezó su vida como nación independiente y soberana. La vida sociopolítica salvadoreña estuvo marcada por fuertes conflictos entre conservadores y liberales, los cuales desembocaron normalmente en violencia militar. Uno de los ejes de la confrontación era la posición que asumían unos y otros ante la iglesia y sus privilegios. Mientras los conservadores proclamaban la unidad indisoluble de los intereses de la nación con los intereses clericales, los liberales clamaban por la separación de ambos órdenes e incluso por la subordinación del orden religioso al poder civil. Detrás de esa pugna se encontraba una visión distinta de lo que debía ser la organización política de la sociedad y su gestión. Los conservadores, identificados con la corona española, apostaban por un ejercicio político fundado en el abolengo y la tradición: la política era patrimonio de aquellos que hereditariamente podían ejercerla. Los liberales, afines a los intereses del imperio británico, anunciaban una nueva forma de hacerla, ya que consideraban que la gestión política no era asunto de herencia o tradición, sino cuestión de elección por votación popular. Es decir, el pueblo irrumpía con un derecho que le era inalienable como lo es el derecho de elegir a sus



propios gobernantes, los cuales legitimaban su poder en virtud de un mandato popular ajeno a cualquier designio divino o herencia de sangre.

Ahora bien, si en materia religiosa o en materia política las diferencias entre conservadores y liberales eran tajantes, en el plano económico las diferencias no eran menos graves. El eje de la disputa, lo constituía la tierra, pero la concepción económica de la misma era diferente en unos u otros. Para los conservadores lo más importante era la gran propiedad señorial, en cuyos dominios ejercían su poder los grandes terratenientes, vislumbrando desde un punto de vista meramente estético y hegemónico. Para los liberales en cambio la tierra importaba en cuanto espacio de producción, es decir espacio para generar productos susceptibles de ser comercializados y de proporcionar ingresos a la hacienda pública. Los grandes dominios territoriales improductivos eran un sin sentido para los liberales, quienes no desaprovecharon las oportunidades para introducir en ellos una dinámica productivista que explica por sí la importancia que varios de sus líderes asignaron al café, ante el cada vez más creciente declive del añil.

En el año de 1860 ascendió al poder el General Gerardo Barrios, el cuál reorganizó las fianzas públicas, reforzó la producción del café y las actividades relacionadas con la elaboración de la seda, Barrios se propuso crear una institución armada de carácter permanente y profesional, favoreciendo así mismo la educación pública de naturaleza laica; situación que ocasionó una serie de conflictos con la iglesia las cuales llegaron al punto de que ésta se negó a juramentar la Constitución De La

República aduciendo por boca del obispo Tomás Pineda y Zaldaña que ninguno de los párrocos estaba obligado a cumplir los preceptos del gobierno, pues la única autoridad que conocían era la de Dios, el Obispo y el Papa<sup>15</sup>.

En el año de 1863, fue derrocado el presidente Barrios, el cuál se vio en la necesidad de refugiarse en Costa Rica. Al mismo tiempo el conservador Francisco Dueñas, se instauró como presidente dándole un nuevo renacer a su corriente política, mitigada por el General Barrios, a quien después de realizársele en su contra un juicio público, se condenó a muerte y fue ejecutado el día 28 de agosto de 1865 en San Salvador.

Ese mismo año Santiago González derrocó a Francisco Dueñas, con lo cuál se puso fin a las aspiraciones conservadoras de hacerse nuevamente con el poder. Un nuevo mandatario liberal (Rafael Zaldívar), se encargaría de profundizar las reformas liberales impulsadas por Gerardo Barrios. Dichas reformas, afectarían de sobremanera la estructura de la tenencia de la tierra en función de la producción del café.

Con la llegada de Zaldívar al poder en 1876, se implementaron una serie de medidas entre las cuales se destacaban aquellas orientadas a la abolición de las tierras ejidales y comunales. En efecto, entre 1879 y 1881, se aprobó una serie de leyes cuyo objetivo inicial era regular el uso de las tierras comunales y ejidales en todo el país, sin

---

<sup>15</sup> Enciclopedia El Salvador; Editorial Océano; Tomo II, paginas 261.

embargo llevó a la extinción de todos los sistemas de tenencia comunitaria de la tierra. Dichas reformas estaban inspiradas en un afán por cambiar lo que el presidente consideraba un sistema arcaico e ineficaz del uso de la tierra<sup>16</sup>. Su sueño como el de todos los liberales, era ver transformado el campo salvadoreño, en empresas agrícolas modernas que produjeran valiosos frutos, entre los cuales el café ocupaba un lugar de primera importancia. El cultivo de dicho producto propició el surgimiento del denominado bosque secundario, pues para optimizar su producción únicamente se requería la tala parcial del bosque primario a fin de conservar los árboles de sombra.

Los principales beneficiarios de la abolición de las tierras comunales y ejidales, fueron los terratenientes mas adinerados, los cuales gracias a su influencia se quedaron con las mejores tierras. Tales medidas impulsadas por el gobierno generaron un inmediato malestar social, especialmente en el occidente del país, donde se sucedieron los levantamientos campesinos, lo cuál no represento obstáculo alguno para que el gobierno siguiera adelante con la implementación del proyecto reformista, basándose en un sistema de autoridad represivo, dotado de tres elementos básicos los cuáles eran: la Ley contra la Vagancia (Para obligar a los campesinos a trabajar en las tierras cafetaleras); Ley de expulsión de intrusos en las haciendas y la creación de un fuerza pública para proteger a los nuevos propietarios agrícolas del saqueo y la venganza.

---

<sup>16</sup> Enciclopedia El Salvador; Editorial Océano; Tomo II pagina 265.

La abolición de las tierras comunales y ejidales (1891-1892) constituyó el hecho impulsor a la expansión de la producción cafetalera en El Salvador.

Tras las reformas de Zaldívar, no solo el café se convirtió en el eje fundamental de la vida económica nacional, sino en la base del poder político; los grandes cafetaleros a la vez que concentraban el poder económico se aseguraban de que quienes gobernaban lo hicieran en beneficio de ellos.

Es importante destacar, que con los hechos anteriormente narrados, el liberalismo radical, cedió el paso a un liberalismo más moderado, al cuál le resultó más fácil convivir con el conservadurismo. Ese acercamiento entre liberales y conservadores tenía dos puntos básicos de coincidencias: primero, la aceptación de que la tierra era la fuente privilegiada para enriquecerse; y dos, que la población campesina era la fuente de la mano de obra necesaria para las tareas agrícolas. Bajo esas coincidencias, pudieron los liberales convivir con los conservadores, dando lugar a la conformación de los grupos oligárquicos que dominaron la vida económica y política de El Salvador desde las tres últimas décadas del siglo XIX hasta más allá de la segunda mitad del siglo XX, detentando de esta manera las bases del orden económico y social.

Es importante destacar que durante el período latifundista, no era posible hablar de la propiedad privada en función social y mucho menos de reservas ambientales protegidas para aquellas zonas deterioradas por causa de la sobreexplotación de la tierra.

### **2.2.6 LA CONSTITUCION DE 1950**

La Constitución de 1950, marca el nacimiento de una nueva etapa en el contexto salvadoreño, ya que ésta era de carácter intervencionista, fundamento del estado bienestar; reconocía la propiedad privada en función social, la justicia social, la libertad económica en lo que no se oponga al interés social, la seguridad social, el trabajo como función social, etc. Así mismo cabe destacar que dicha carta magna fue la inspiración de muchas instituciones sociales en El Salvador. Tal normativa constituyó un obstáculo a la postre invencible para el estado cafetalero y todas sus verticalidades, ya que los conceptos vertidos dentro de la Constitución resultaban antagónico a los de la Burguesía Cafetalera. Así mismo se desencadenó una serie de leyes y decretos que culminaron con la aplicación de una reforma agraria, que constituiría el fin de los latifundios y el advenimiento de otro tipo de dinámica económica.

### **2.2.7 EL PROCESO DE REFORMA AGRARIA.**

Uno de los problemas fundamentales de la economía salvadoreña, desde la época de la conquista, ha sido la alta concentración de la tierra en manos de un grupo oligárquico y la consiguiente falta de acceso a dichos recursos de grandes sectores de la población lo cuál, aunado a la densidad demográfica y a lo reducido del territorio

nacional han generado los principales conflictos sociales suscitados en el país. Este problema alcanza niveles exorbitantes en el periodo comprendido entre 1960 y 1979.

La pérdida acelerada de tierra de parte de pequeños agricultores fue causada por la expansión de la agricultura comercial conformándose de esta forma diversos estratos sociales rurales a saber: LOS SIN TIERRA O PROLETARIO RURAL, que representaba el cuarenta por ciento del campesinado rural; LOS ARRENDATARIOS O SEMI PROPIETARIOS, que representaban el cincuenta por ciento, y poseían entre dos y diez hectáreas; y LOS GRANDES LATIFUNDISTAS, que constituían el dos por ciento, y ostentaban la mayoría de las tierras agrícolas del país.<sup>17</sup>

En dicho contexto surgen varias organizaciones sociales que representaban intereses de clases rurales diversas, entre las cuales pueden citarse: la Federación Cristiana de Campesinos Salvadoreños (FECCAS), influenciada por sectores progresistas de la iglesia católica; la Unión de Trabajadores del Campo (UTC), con orientación de izquierda; y La Unión Comunal Salvadoreña (UCS), creada con el patrocinio del Instituto Americano Para El Sindicalismo Libre.

A nivel económico, el fenómeno de mayor relevancia en la década de los setenta, fue el colapso del modelo agro exportador que agudizó la problemática del agro

---

<sup>17</sup> Op. Cit. Pág. 266

salvadoreño generando la necesidad de reformas, de las cuales la Reforma Agraria era la más importante.

Durante el período del Coronel Molina (1972-1977), la situación era crítica dada la naturaleza tecnócrata del gobierno que pretendió implementar una política de Transformación Agraria basada en las ideas de Enrique Álvarez Córdova, Ministro de Agricultura, lo cuál provocó la aprobación de la ley De Creación del Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA), el 26 de junio de 1975, sustituyendo al Instituto de colonización Rural (ICR). El 29 de junio de 1976 el gobierno de Molina, a través de la Asamblea Legislativa, aprobó el primer proyecto de Transformación Agraria que intentaba apaciguar los ánimos del campesinado en su lucha por el acceso a la tierra, generando así una férrea oposición de la oligarquía que neutralizó los efectos de tal proyecto.

El 15 de octubre de 1979, un grupo de militares progresistas dio un golpe de estado con pretensiones reformistas derrocando al General Carlos Humberto Romero. Rápidamente el impulso de este movimiento fue cooptado por militares conservadores partidarios de de contener el movimiento popular por la fuerza. La Junta Revolucionaria de Gobierno que se formó como resultado del golpe, integrada por el Coronel Adolfo Majano, el Doctor Román Mayorga Quiroz, el Coronel Jaime Abdul Gutiérrez y los doctores Guillermo Manuel Ungo y Mario Antonio Andino, no pudo hacer frente a la crisis política. Tras Una serie de relevos de sus integrantes acabó

avalado la represión dirigida contra la movilización de las organizaciones populares. Cuando José Napoleón Duarte se integró a la Junta en diciembre de 1980 se dio inicio a una serie de reformas económicas y sociales entre ellas la Reforma Agraria.

De esta forma, el 5 de marzo de 1980<sup>18</sup>, se emitió la ley Básica de La Reforma Agraria (Decreto 153), concebida en tres etapas y cuya finalidad principal era cambiar la estructura de la tenencia de la tierra, prohibiendo la transferencia y parcelación desordenada de los inmuebles rústicos. Cabe destacar, que dicha ley establecía en su artículo cuatro inciso tercero que *“los suelos de vocación y uso estrictamente forestal, se afectan en su totalidad, y estarán sujetos a lo que al respecto dispone la ley forestal”*. Paralelamente se emitió el decreto 154 que contenía la Ley Para La Ejecución De La Fase I, consistente en la expropiación de todas aquellas propiedades que excedían las 500 hectáreas y transferirla a los campesinos que las trabajaban como colonos y jornaleros. Esta fase ostentó relevancia en términos organizativos y el área expropiada, dando lugar a la formación de 327 asociaciones cooperativas agropecuarias.<sup>19</sup>

El 28 de abril de 1980, se dicta la “Ley para la Afectación y Traspaso de Tierras Agrícolas”<sup>20</sup>, por medio del decreto 207, conteniendo la Tercera Fase, con la cuál se establecen las bases para la creación de minifundios, proporcionando un máximo de

---

<sup>18</sup> Decreto Legislativo No. 153, del día cinco de marzo de mil novecientos ochenta, publicado en el D.O. # 46 del Tomo 266 de fecha tres de mayo de 1980

<sup>19</sup> Op. Cit. Pág. 267

<sup>20</sup> Decreto 207, Publicado en el Diario Oficial No. 78, Tomo 267, del 28 de abril de 1980



siete hectáreas de tierra por propietario a los que la arrendaban, surgiendo los llamados finateros. Esta Fase se desarrolló durante el período comprendido entre abril de 1980 y junio de 1984. De lo anterior puede inferirse que ese salto de la Primera a la Tercera Fase de la Reforma Agraria, obviando la segunda, tenía un claro matiz político, ya que con ello se pretendía dejar incólume el núcleo esencial de la producción agro exportadora del país, la cuál estaba en manos de los grandes latifundistas. Además, la ejecución de la fase tres, generó el espacio político necesario para el desarrollo de un nuevo proceso electoral que culminó con la promulgación de la constitución de 1983<sup>21</sup>, cuyo artículo 105 sentó las bases para la contrarreforma puesto que el máximo de tierra en poder de una persona (natural o jurídica) establecido por dicha disposición en cuanto a la superficie de los inmuebles es de 245 hectáreas, lo cuál a todas luces revertiría la finalidad de la Reforma Agraria, que era la modificación de la estructura en cuanto a la tenencia de la tierra, puesto que los mejores suelos quedaron en manos de la oligarquía agro exportadora y no logró eliminarse totalmente el latifundio.

El artículo 105 en su inciso tercero contempla el establecimiento de un régimen especial de la tierra en manos de los beneficiarios de la Reforma Agraria, por lo que para desarrollar dicho precepto se emitió en 1991 el decreto 747 o “Ley del Régimen Especial del Dominio de la Tierra comprendida en la Reforma Agraria”<sup>22</sup>. No obstante, dicho decreto fue derogado cinco años después ya que el día 30 de mayo de 1996, a

---

<sup>21</sup> Decreto 38, de fecha 15 de diciembre de 1983, Publicado en el Diario Oficial No. 234, tomo 281 del 16 de Diciembre de 1983.

<sup>22</sup> Decreto 747, Publicado en el D.O. No. 82, Tomo 311, del 7 de mayo de 1991. Derogado en su totalidad por el decreto 719.

través del decreto 719 se aprobó la Ley especial del Régimen de la Tierra en Propiedad de las Asociaciones Cooperativas, Comunales, Comunitarias Campesinas y Beneficiarios de la Reforma Agraria<sup>23</sup>, la cuál pretendía fortalecer el proceso de reforma y establecer la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra.

Esta ley surge en el contexto de la política económica implementada por el gobierno del Doctor Armando Calderón Sol (1994-1999) orientada a la liberalización de los mercados, incluido el agropecuario. En tal sentido, la política agropecuaria se redujo básicamente a un intento sistemático y deliberado en función de la parcelación y la venta de tierras por parte de los cooperativistas, sustituyéndose el marco legal que fomenta la creación de cooperativas por otro que permitía la parcelación y venta de tierras, de ahí que el decreto 719 forma parte de la modificación de la normativa en función de la liberalización del mercado de tierras. Dicho decreto asestó un golpe mortal a las instituciones vinculadas con los procesos de transferencias de tierras, tales como FINATA, ISTA y el BANCO DE TIERRAS, poniendo fin a la política de tierra por parte del Estado y por lo tanto sometiendo el acceso a dicho recurso a las leyes del mercado.

De igual manera se reestructuró la deuda agraria y se dinamizó el mercado de tierras, medidas estas que lejos de potenciar un proceso de recuperación y reactivación del sector agropecuario, propiciaron una profundización de los grandes problemas

---

<sup>23</sup> Decreto 719, Publicado en el D.O. No. 100, Tomo 331, del 31 de mayo de 1996

económicos, sociales y **medio ambientales** con que se enfrentaba el sector, dado el despojo de la tierra a los campesinos y la reconcentración selectiva de la misma orientada hacia usos no agrícolas (Turismo, maquila, construcción, lotificaciones, especulación, etc.)<sup>24</sup>.

En cuanto al tema objeto del presente estudio, cabe destacar que el decreto 719 en su artículo treinta establecía: “Que los inmuebles que contengan bosques o tierras de vocación forestal, técnicamente calificadas como tales por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, que pertenecen al ISTA se transfieren por ministerio de ley al Estado de El Salvador, quien las asignará al referido Ministerio para que las destine a proyectos de conservación, aprovechamiento forestal, protección de cuencas, reforestación, o constitución de reservas forestales, áreas protegidas o parques nacionales”, con lo que se deja la puerta abierta para la intervención del estado en cuanto a la protección de las Áreas Naturales.

---

<sup>24</sup> Revista Alternativa para el Desarrollo, FUNDE, 1996.

## **CAPITULO TRES**

### **MARCO TEORICO-CONCEPTUAL REFERENTE A LAS AREAS NATURALES**

El abordaje de la temática objeto del presente estudio hace menester la utilización de determinadas teorías y conceptos cuya orientación se aclarará en las siguientes líneas. En primer término y siendo las Áreas Naturales espacios terrestres o acuáticos que pertenecen al género de los bienes inmuebles, se vuelve indispensable la delimitación del concepto de propiedad que se utilizará para los fines de esta investigación.

#### **3.1 DERECHO DE PROPIEDAD**

A nivel histórico pueden distinguirse diversos estadios cronológicos en el desarrollo de la noción de propiedad. Las poblaciones que se desarrollaron en el Período Primitivo se caracterizaban por ser nómadas, las cuales según sociólogos e historiadores sólo conocían una propiedad vaga de todo el grupo social (horda, clan o tribu) sobre las tierras necesarias para la caza o el pastoreo. Gozaba de poca estabilidad por los continuos desplazamientos de los referidos grupos y recaía esencialmente sobre bienes muebles, apareciendo de esa manera la más antigua forma de adquirir denominada “*mancipatio*”. Posteriormente con el surgimiento de la agricultura, la única propiedad privada reconocida sobre el suelo con disfrute individual era la del terreno cercado

conteniendo la habitación de la familia, las cuadras y acaso el huerto, inmuebles que igualmente serían los primeros susceptibles de dominio privado en Roma.<sup>25</sup>

El desarrollo de la gran propiedad contribuyó a transformar al municipio rústico en el Estado-Ciudad y a la consolidación de la clase noble como poder hegemónico dentro de la sociedad. Al afirmarse la aristocracia como clase dominante, el señorío de los inmuebles y, en general, de los bienes de producción deviene en paradigma de la propiedad, la cual es entonces más que un poder, una cuasi soberanía, que un derecho real en el sentido moderno del término. No obstante, la evolución ulterior consiste en una aproximación de los regímenes de las diversas “propiedades” hasta que, en la compilación de Justiniano se funden todas en un concepto homogéneo; *un derecho total a disponer material y jurídicamente de la cosa con escasas limitaciones necesarias para la vivencia.*

Durante el período de tiempo que va desde la caída de Roma hasta la Revolución Francesa, la propiedad inmobiliaria, base de las fortunas, evoluciona en diversos aspectos, desde la vinculación a la libertad.

Durante el Período Feudal se confunde el dominio de la tierra y la jurisdicción sobre los subordinados y ambas se conceden por el monarca a los señores, a cambio de su fidelidad reflejada en la prestación de servicios, ayuda en los conflictos bélicos y tributos. Los señores concesionarios comunican los beneficios obtenidos a otros de inferior rango y así sucesivamente hasta el cultivador efectivo, quien a cambio del

---

<sup>25</sup> Berdejo José Luís, Elementos del Derecho Civil III, Derechos Reales Volumen I Tercera Edición, Bosch Editores, 1991 Pág. 270.

disfrute de la tierra y la protección señorial consiente y a la vez sostiene dicha estructura productiva. Lo que se ha dado en llamar *dominio eminente del señor*, era una mezcla de propiedad y soberanía y las facultades retenidas por él se identificaban con la jurisdicción.

En el siglo XVIII algunos juristas llegan a considerar que el concesionario es el verdadero y único propietario del feudo; *Pothier* dice que el propietario tiene el dominio de propiedad, mientras al concedente se le reconoce un llamado “dominio de superioridad” que sólo le da derecho a los cánones y servicios en su calidad de señor más que dueño.<sup>26</sup> Este cúmulo de relaciones en torno a la propiedad generó el ascenso de los señores feudales en la escala jerárquica del poder, relegando de esta forma al Rey y por consiguiente de la forma monárquica de gobierno, consolidándose definitivamente el feudalismo.

Desde el siglo XIII, una parte importante de la propiedad inmobiliaria va quedando amortizada, es decir, sustraída al tráfico comercial al caer en manos que no la enajenaran en lo sucesivo (manos muertas). A este resultado concurren; ya la conservación por los pueblos de inmensas propiedades en partes destinadas al aprovechamiento de los vecinos y en parte propiedad privada del municipio; ya la acumulación, por la Iglesia de numerosas fincas donadas o legadas para finalidades piadosas; ya las vinculaciones de bienes establecidas por los particulares en forma de mayorazgo, que lo sujetan indefinidamente a la titularidad de los miembros de una misma familia.

---

<sup>26</sup> *Ibíd.* Pág. 272

Las quejas de los dueños tributarios y de los cultivadores que aspiran a ser dueños, reflejadas en las reclamaciones presentadas por los representantes del *tiers etat*, cuando se convocan en Francia los Estados Generales, determinan el decreto de la Asamblea Constituyente, en la noche del 4 de agosto de 1789, liberando las tierras de las cargas feudales que la gravaban. Esta libertad del dominio encontró su fundamentación ideológica en la escuela del derecho natural racionalista, siendo uno de sus máximos exponentes el Inglés John Locke, quien es de la idea que cada uno posee un derecho de propiedad fundamental sobre si mismo, de lo cual se deduce que cada uno es naturalmente propietario, no solo de su trabajo, sino igualmente de los frutos de su trabajo, así como de todo lo que con el se relaciona, por lo que, para dicho autor es el trabajo el origen de la propiedad: “quien quiera que obedeciendo al mandato divino de trabajar, se adueña de una parcela de tierra, la cultiva y la siembra, le añade algo que es de su propiedad, y que nadie puede reivindicar ni quitarle sin cometer con ello una injusticia”.<sup>27</sup>

Lo anterior trajo como resultado la abolición del testamento y la sucesiones entre colaterales, la fijación de una máximo de riqueza y la confiscación de bienes del clero y los nobles emigrados. No obstante, dichas posiciones maximalistas fueron transitorias llegando a un punto de equilibrio entre el antiguo régimen y uno nuevo con un concepto de propiedad exento de gravámenes y dotado de todos los poderes.

Así, el Código de Napoleón define la propiedad como “*el derecho de gozar y disponer de las cosas de la manera más absoluta con tal que no se haga de ellas un*

---

<sup>27</sup> Ibíd. Pág. 273

*uso prohibido por las leyes o los reglamentos*". Siendo esta visión muy similar a la que prevalecía en la antigua Roma y la cual prevalece en la mayoría de países occidentales hasta inicios del siglo XX.

Desde muy diversos campos fue objeto de críticas la concepción de la propiedad como un derecho absoluto que hace posible la especulación del suelo urbano y el uso antisocial y abusivo de los bienes; en ese plano crítico, desde el cambio de siglo aparecen en la doctrina, junto al derecho de propiedad, tres nociones históricamente ajenas al mismo como son la de deber, la de límites y la de función social.

Con la culminación de la Primera Guerra Mundial vuelven a ponerse en boga las ideas liberales con respecto a los sistemas de producción, que se habían gestado en la revolución Industrial, lo cual implicaría un desequilibrio dentro de la organización económica reinante a la fecha. La revolución Bolchevique liderada por Vladimir Ilich Lennin retoma los principios marxistas sobre la organización económica de la sociedad siendo esta el punto de partida para de las ideas socialistas que caracterizaría el dualismo ideológico-económico del siglo XX.

La Función Social de la propiedad privada, constituía el estandarte del nuevo sistema de producción, ya que en este se concebía la propiedad como una herramienta de desarrollo integral de la sociedad y por consiguiente la consecución del bien común, a través de la utilización de los frutos de la misma en beneficio de la mayoría y no de un sector reducido.

Cobran auge las ideas del Estado Interventor las cuales logran su positivación en la mayoría de ordenamientos jurídicos del mundo. En El Salvador dicho fenómeno se



produjo a partir de la Constitución de 1950. Cabe resaltar que lo anterior no implica el desplazamiento absoluto de la concepción capitalista liberal del derecho de propiedad como una prerrogativa sacra y absoluta, dada la renuencia de las clases económicamente pudientes y el influjo de nuevas ideas que culminan, cuatro décadas después en un cuerpo ideológico uniforme denominado “*neoliberalismo*”, el cual retoma los principios de la economía liberal clásica bajo el concepto de la creación de un mercado mundial cuya dinámica requiere el libre tránsito de la propiedad inmobiliaria como una mercancía mas, generando un desfase de la función social que se supone debe poseer la propiedad.

La expansión del sistema capitalista globalizado, desde el último cuarto del siglo XX, requiere la explotación intensiva de los recursos naturales, específicamente del suelo, como asidero en el cual se cultivan los insumos que sirven de materia prima para la elaboración de productos manufacturados, ello a su vez genera la exigencia de controles cada vez menos rígidos por parte del Estado en cuanto a la depredación del medio ambiente ya que esto atentaría contra la libertad absoluta pregonada por el neoliberalismo.

En conclusión, cabe destacar que no obstante el devenir histórico de la concepción del derecho de dominio ha marcado diversos derroteros, actualmente prevalecen las ideas arcaicas que tuvieron su génesis en la antigua Roma, lo cual puede constatarse con sólo echar una ojeada a los diversos Ordenamientos Jurídicos Civiles vigentes en las naciones latinoamericanas, cuyos sistemas políticos están organizados en

función de la protección del derecho a la explotación de la tierra por parte del gran capital.

### **3.2 FUNCION SOCIAL DE LA PROPIEDAD.**

Históricamente se ha manejado el concepto de propiedad privada desde el punto de vista de la posesión individual, concepto que ha servido constantemente como impulsador de los sistemas económicos de producción, denotando una marcada afinidad con El Capitalismo desde sus primeras postulaciones con Adam Smith.

Con la aparición de nuevas ideas en materia económica y social, se genera un antagonismo entre la propiedad individual y los intereses de la colectividad, por lo que en la primera mitad del siglo XX, cobran auge las conceptualizaciones de la Función Social de La propiedad, basadas en una serie de doctrinas que a continuación señalaremos:

A. Doctrina Católica: Dicha doctrina debe de ser analizada desde dos puntos de vista básicos, los cuales son, un fundamento teológico, que se manifiesta en los escritos bíblicos, una sumisión de la tierra al ser humano, confiriéndole a este en su generalidad la explotación y manejo de la misma. Por otra parte, existe un fundamento en la ley Natural, la cual pregona el derecho primario y fundamental que tienen todos los hombres a participar de los bienes creados, el cual suele ser designado como derecho comunitario de uso; es decir una visualización del bienestar común a través del

aprovechamiento equitativo de la tierra y su respectiva explotación, sin contemplar la posibilidad de una acumulación de capital individual. Santo Tomas de Aquino (el gran doctor de la Iglesia) decía: “Dios tiene el dominio principal de las cosas, y el ha ordenado según su providencia, ciertas cosas para el sostenimiento corporal del hombre por eso el ser humano tiene el dominio natural de esas cosas en cuanto a poder usar de ellas”.

“Acerca de los bienes exteriores, dos cosas competen al hombre: Primero la potestad de gestión y disposición de los mismos. En segundo lugar, compete al hombre el uso o disfrute de los mismos y en cuanto a esto no debe tener las cosas exteriores como propias, sino como comunes ya que de este modo puede dar participación en ella a los otros cuando lo necesitan”. Cabe mencionar que la doctrina Aquinatense, sigue vigente en las grandes encíclicas sociales de los últimos papas de la historia.

B. León Duguit<sup>28</sup>, este celebre profesor de la Universidad de Burdeos, sostenía que el hecho evidente de la solidaridad social, estudiado por Durkheim impone ciertos deberes a cada uno de los miembros del grupo humano de que se trate. El cumplimiento de tales deberes origina determinados hechos o situaciones los cuales son regulados por la ley o “derecho objetivo”; dicho de otra manera, la solidaridad social impone deberes individuales, estos a su vez producen determinadas situaciones entre los diferentes miembros, del grupo social, las cuales son posteriormente reguladas y

---

<sup>28</sup> Duguit, Leon; Manual de derecho constitucional, Tomo I, Editorial Francisco Beltrán Librería y Extranjería Príncipe, 2ª. Edición, Madrid, España, 1998., Pág. 14

reconocidas por la ley<sup>29</sup>. Para Duguit, el derecho de propiedad mismo no debe entenderse mas que como la facultad o poder que corresponde a ciertos individuos que se encuentran, de hecho, en determinada situación económica de cumplir libremente la misión social que les incumbe a consecuencia de su situación especial. Partiendo del concepto de la propiedad como un derecho natural, surge en el acto la imposibilidad de justificar el hecho de la propiedad y, a la vez, de limitar el ejercicio del derecho de propiedad. La propiedad individual debe considerarse como un hecho contingente, producto momentáneo de la evolución social, y el derecho del propietario, como un hecho justificado y al mismo tiempo limitado por la misión social que le incumbe, a consecuencia de la situación particular que se encuentra. Por otro lado Duguit en su obra manifiesta que con arreglo a la doctrina de la solidaridad, el individuo no tiene ningún derecho; no tiene sino deberes sociales, y en ese contexto el Estado tiene a su vez el deber de no hacer nada que impida al individuo el cumplimiento de esos deberes sociales y especialmente el libre desenvolvimiento de su actividad, limitando la actividad de cada uno para asegurar y garantizar el libre desenvolvimiento de la actividad de todos. Concretando su posición sobre La Propiedad como función Social afirma: “Hoy la Propiedad deja de ser el derecho subjetivo del individuo, y tiende a convertirse en función social del detentador de capitales mobiliarios e inmobiliarios, ya que la propiedad implica para todo detentador de una riqueza la obligación de emplearla en fomentar la riqueza social y merced de ella la interdependencia social. Solo el puede cumplir cierto menester social; Solo el puede aumentar la riqueza general haciendo valer

---

<sup>29</sup> Ibíd, Pág. 15

sus posesiones, se halla pues obligado a cumplir con aquel menester social, y debe ser socialmente protegido solo en la medida que lo cumple”.<sup>30</sup>

Con el devenir histórico, y bajo la influencia de las doctrinas previamente citadas, el positivismo jurídico llega precisamente a la culminación doctrinal en el artículo 153 párrafo #3 de la Constitución Alemana de Weimar promulgada el 11 de Agosto de 1919, cuyo contenido paso al artículo 37 de la constitución Yugoslava del 28 de junio de 1921, en la siguiente forma: “la propiedad engendra obligaciones. No puede usarse la propiedad en perjuicio de los intereses colectivos”.

El concepto liberal de propiedad individual que se acogió en El Salvador durante el siglo XIX, se fue modificando en la medida en que los gobernantes fueron comprendiendo que las funciones del Estado incidían en las actividades económicas y que debían concebirse políticas, órganos y funciones específicas para ello.

Sin embargo, la principal fuente de riqueza estaba constituida por la propiedad o tenencia de tierras para la explotación agropecuaria, la explotación minera y un incipiente comercio exterior. La figura de la hacienda, con hondas raíces en los repartimientos y la encomienda de la colonia española, constituyen una de las principales unidades de explotación económica, que se proyecta prácticamente hasta nuestros días. Primero el señor, luego el criollo y en general una clase dominante de propietarios latifundistas estará a la cabeza de esta forma de producción. El minifundio aparecerá tímidamente próximo a las ciudades y ciertas zonas de explotación intensiva de un producto como el café a mediados del siglo. Si bien es cierto que los postulados

---

<sup>30</sup> *Ibíd.*, Pág. 16

ideológicos y las normas jurídicas predicarán la libertad e igualdad de oportunidades, muy pocos podrán acceder a aquella forma de propiedad, cuyo principal modo de adquisición es la sucesión. No pocos serán los conflictos sociales y políticos que se suscitarán por la concentración de la propiedad de las tierras, que todavía se encuentran presentes en la sociedad Salvadoreña.

Esta influencia generalizada, de la positivación de las nuevas ideas, llevo a que como ya se menciona, la constitución de 1950 de El Salvador se enmarcara dentro de un contexto social de derechos, que da la pauta para que la constitución de 1983, manifieste expresamente en su artículo 103, “Se reconoce y garantiza el derecho de la propiedad privada en función social...” esto teóricamente debe entenderse en el sentido de que la propiedad de las personas sobre sus bienes no es absoluta ya que de ser necesario, el Estado puede intervenir los bienes de los particulares con el objetivo de que estos sirvan para la utilidad publica o para interés social, es decir para que satisfagan necesidades de las mayorías.

Para definir el concepto de función social es menester abordar lo referente a las diversas concepciones que de la misma se tienen. Retomando lo manifestado al principio del presente apartado, puede afirmarse que existe una visión de la Función Social como un aspecto extrínseco del Derecho de Propiedad, tal como lo concibe León Duguit para quien el Derecho de Dominio no es una facultad subjetiva del individuo, sino una función social del detentador de capitales mobiliarios e inmobiliarios, ya que la propiedad implica para todo detentador de una riqueza la obligación de emplearla en

fomentar la riqueza social y merced de ella la interdependencia social. Expresado en otros términos, la teoría extrínseca de la función social la concibe como: *“la obligación inherente al ser humano que ostenta los factores productivos, en fomentar y promover el desarrollo social integral con el producto de la explotación de la tierra, anteponiendo las necesidades humanas colectivas a los intereses económicos particulares.”* Es claro que esta visión ubica a la función social como algo ajeno al dominio mismo, situándola dentro de la esfera de la voluntad subjetiva puesto que corresponde al detentador de los bienes materiales su utilización en beneficio de la colectividad, pero este bien puede sustraerse de dicha obligación sin que por ello exista se quebrante un valor inherente a ese derecho. Esta teoría puede ser utilizada para la justificación de un orden social y económico proclive a la protección de ciertos intereses económicos, que otorgue primacía al libre ejercicio de los derechos individuales por sobre el bien común que es la meta fundamental de todo estado democrático.

En contraposición a la referida teoría, existe una de corte iusnaturalista que concibe a la función social como un aspecto inherente al Derecho de Propiedad. Esta visión encuentra su fundamento en las ideas religiosas de Santo Tomás de Aquino, para quien el dominio es un derecho natural derivado de la potestad que Dios ha otorgado a los hombres para la administración de los bienes terrenales en beneficio propio.

Siendo la Propiedad Privada el objeto de un derecho natural y derivado que todos los hombres tienen, no se le niega una función social al mismo, al contrario se le atribuye dicha función. Ello en virtud de que para los adeptos a esta concepción la propiedad privada constituye una forma de garantizar el orden y la paz en el uso de los

bienes materiales y desde el momento en que se le juzga necesaria para evitar las confusiones y los choques, la propiedad privada es concebida como intrínsecamente prevista de una función social<sup>31</sup>.

Así pues, al hablar de la función social de la propiedad privada no hay que pensar en algo sobreañadido y yuxtapuesto a la misma, sino una especie de paliativo para la misma. La propiedad privada tiene intrínsecamente una función social, la tiene por sí misma y de un modo objetivo, sin perjuicio de su función personal, pues una cosa es la propiedad privada y otra el uso que los respectivos propietarios pueden hacer de sus bienes. Por supuesto, el derecho a la propiedad privada es un derecho de usar los bienes que se poseen en propiedad, sin embargo hay dos formas de usar privadamente de ellos: La individualista y la comunitaria. La primera consiste en que el dueño disponga de sus bienes empleándolos solo para su provecho personal, como si no existieran otros hombres y por el contrario la forma comunitaria de disponer privadamente de los bienes es la que los usa de manera que a la vez que su dueño satisface sus propias necesidades y busca su provecho personal, procura el bien común o por lo menos se subordina a él. De lo que puede colegirse que para esta teoría la función social es *un elemento intrínseco del derecho de propiedad que compele al detentador de los bienes materiales a utilizarlos de forma que satisfaga sus intereses individuales procurando el beneficio de los que le rodean*. Para los fines de la presente investigación será esta última la teoría a la que se atenderá.

---

<sup>31</sup> Mariano Azuela Güitrón, Derecho, Sociedad y Estado, Editorial Universitaria, 1991. Pág. 237



### **3.3 AREA NATURAL PROTEGIDA**

Para la definición del concepto de Área Natural Protegida es menester abordar de forma somera su génesis y desarrollo histórico. Cabe recalcar que en un primer momento la idea de proteger territorios ó áreas naturales posee una connotación con matices de romanticismo, siendo lo primordial la preservación de la belleza escénica de determinados paisajes; tal es el caso del parque nacional Yellowstone en Estados Unidos, creado con el objeto de conservar al menos una muestra de esa tierra salvaje que precedió la llegada del “Hombre Blanco”, con la menor alteración posible<sup>32</sup>.

En la medida que las sociedades modernas han tomado conciencia de la acelerada degradación y sobreexplotación de los recursos naturales, así como de sus consecuencias, la idea primigenia y romántica de las Áreas Naturales como recintos para la contemplación ha evolucionado hasta la de protección y mantenimiento de la diversidad biológica y de los recursos naturales. Por otro lado el incremento poblacional y la paulatina comprensión de los fenómenos sociales han dejado de manifiesto la importancia que posee la participación comunitaria en la conservación de las áreas naturales protegidas.

Previo a desarrollar el análisis del significado de Área Natural Protegida es menester realizar la conceptualización de los siguientes términos:

---

<sup>32</sup> Manual Formativo para la gestión de áreas naturales protegidas, Modulo I, MARN, 2004.

**ÁREA NATURAL:** Lugar o espacio físico en donde uno o más elementos naturales no se encuentran alterados por las sociedades humanas o bien poseen tan escasa alteración que aún albergan comunidades endémicas de flora y fauna originales de un país o región determinada.

**BOSQUE NATURAL:** Ecosistema en el cual los árboles son las especies vegetales predominantes originado por regeneración natural, es decir sin influencia directa del ser humano.

Como puede observarse, la definición de área natural es más genérica y por consiguiente engloba al bosque natural, puesto que alude a espacios físicos donde uno o más elementos naturales (que pueden ser bosques u otro tipo de ecosistemas), no han sido alterados por la intervención del hombre; siendo este el punto común entre uno y otro concepto. De lo cual se infiere la importancia de preservar dichos espacios pues ellos constituyen herramientas eficaces para alcanzar los objetivos de conservación que una nación se haya trazado a fin de contribuir de manera significativa a la protección y conservación de la diversidad natural, generándose así el concepto de *ÁREA NATURAL QUE NECESITA SER PROTEGIDA*, que puede definirse como: “Aquel espacio físico que contiene comunidades endémicas de flora y fauna originales de un país o región determinada, cuya conservación es menester para la continuidad y aprovechamiento sostenible de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, así como de los bienes y servicios ambientales generados por el mismo.

La preocupación y creciente interés de la comunidad internacional por salvaguardar la biodiversidad ha conllevado a la celebración de numerosos cónclaves internacionales relativos a la materia, tales como: Seattle (1962), Yellowstone (1972), y Bali (1982); en los cuales se ha discutido la definición de “Área Natural Protegida”, cuya aprobación data de 1992, en el cuarto congreso mundial de “Parques para la vida”, celebrado en Caracas concluyéndose en dicho foro que:

***“Un área natural protegida, es una zona de tierra y/o mar, especialmente dedicada a la protección, conservación y mantenimiento de la diversidad biológica de los recursos naturales y culturales asociados y gestionada por medios legales y por otros medios eficaces<sup>33</sup>”.***

La Ley de Áreas Naturales Protegidas de El Salvador, en su artículo 3 da la definición siguiente:

“AREA NATURAL PROTEGIDA: Parte del territorio nacional de propiedad del Estado, del Municipio, de entes autónomos o de propietarios privados, legalmente establecidas con el objeto de posibilitar la conservación, el manejo sostenible y restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tenga alta significación por su función o por sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera que preserve el estado natural de las comunidades bióticas y los fenómenos geomorfológicos únicos”

---

<sup>33</sup> Ibid Pag. 2

Según El Ministerio De Medio Ambiente Y Recursos Naturales (MARN), las Áreas Naturales Protegidas son porciones del territorio nacional que se establecen legalmente, con el objeto de posibilitar la conservación el manejo sostenible y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales<sup>34</sup>, siendo esta la definición que se utilizará por adecuarse a los fines de la presente investigación.

De las anteriores definiciones pueden colegirse diversos componentes comunes, entre los cuales cabe destacar:

- La Porción del territorio que constituye un Área Natural Protegida, puede ser acuática o terrestre, según sus características propias;
- Los fines primordiales de las Áreas Naturales Protegidas, son la Conservación, Manejo Sostenible y Restauración de la diversidad biológica y los recursos naturales.
- La interacción de los elementos naturales y culturales hace posible la existencia misma de los ecosistemas que se desarrollan en el área y en los cuales el hombre nativo juega un papel fundamental.

Las Áreas Naturales Protegidas se caracterizan por:

- Proteger el suelo contra la acción del viento, aludes e inundaciones;
- Albergar y proteger espacios de flora y fauna existentes en las mismas;

---

<sup>34</sup> Ibid Pag 3

- Conservar y embellecer las zonas forestales con potencial turístico o de recreación;
- Proteger y regular el régimen de aguas;
- Contribuir a la fijación de carbono, disminución del efecto invernadero y la estabilización del clima.
- Contener valores genéticos susceptibles de investigación científica y explotación económica con fines medicinales, turísticos, etc.

Como puede observarse, las Áreas Naturales Protegidas son fuente de “*Bienes y Servicios Ambientales*” reportando grandes beneficios a las comunidades humanas, en ese sentido, por *bienes ambientales* deben entenderse todos aquellos objetos provenientes de la naturaleza que son susceptibles de utilización de parte del ser humano para el desarrollo de sus actividades cotidianas, por ejemplo: madera para la construcción de vivienda, postes para cercados, leña para la cocción de alimentos, víveres obtenidos a través de la recolección de frutos, hojas y raíces, así como de la pesca y de la cacería. Es de Hacer notar que los bienes ambientales están históricamente ligados a la cultura de las comunidades adyacentes a las Áreas Naturales Protegidas, tal es el caso de las zonas aledañas a bosques salados, en las que la mayoría de habitantes utilizan la madera del mangle para la elaboración de viviendas y diversos utensilios.

Los *servicios ambientales* son todas aquellas funciones ecosistémicas (no tangibles), susceptibles de valoración por el hombre, pero que no son necesariamente utilizadas como insumos en un proceso productivo.

Los *bienes y servicios ambientales* son la expresión cuantitativa de los recursos naturales. Son los recursos naturales y funciones ecosistémicas, cuyos usos y beneficios para la humanidad son conocidos y definidos<sup>35</sup>.

Entre los múltiples servicios ambientales que las Áreas Naturales Protegidas prestan pueden destacarse:

- Asegurar la supervivencia de la biodiversidad contenida incluyendo la visitante y migratoria a largo plazo, ya que constituyen su hábitat.
- Asegurar la disponibilidad de materia prima biológica de gran significado por su función, sus valores genéticos, escénicos, arqueológicos, etc.
- Proteger el suelo contra la acción del viento, aludes e inundaciones.
- Albergar y proteger espacios de flora y fauna existentes en las mismas.
- Conservar y embellecer las zonas forestales con potencial turístico o de recreación.
- Proteger y regular el régimen de aguas.
- Contribuir a la fijación del carbono, disminución del efecto invernadero y estabilización del clima.

---

<sup>35</sup> Guía de valoración económica de bienes, servicios e impactos ambientales, Pág. 65, CBM, CCAD 2002.

De lo expuesto se colige la importancia de conservar las Áreas Naturales Protegidas dada la gran cantidad de bienes y servicios ambientales que esas producen, por lo que dichas áreas juegan un papel fundamental en el mantenimiento de la vida sobre la tierra. Forman el sistema de base que hace posible la actividad económica y son esenciales para los ciclos materiales globales, como el ciclo del carbono y el del agua; además proporcionan, materia prima, alimento, agua, oportunidades recreativas y control de microclimas para toda la población. A la larga, una economía sostenible solo puede existir en simbiosis con sistemas naturales intactos o al menos controlados, pues de lo contrario el aparente crecimiento económico conlleva una reducción de las posibilidades reales de desarrollo a futuro, en tanto que se va minando la fuente de la cual se extraen todos los insumos utilizados en los procesos productivos. En este contexto, las Áreas Naturales Protegidas surgen como una de las opciones mediante las cuales, se pueden conciliar los aspectos del desarrollo con el uso del suelo y los recursos naturales que en el existen, de tal manera que con el manejo adecuado de las áreas silvestres se puede sostener el desarrollo y a la vez cumplir con la gran responsabilidad de cuidar el gran patrimonio natural de la humanidad<sup>36</sup>.

La Áreas silvestres de Latinoamérica tienen recursos naturales y culturales que proporciona diversos tipos de beneficios de importancia fundamental para el desarrollo y el bienestar del hombre. Algunos de ellos son bastante obvios; por ejemplo, la mayoría de los ríos, principalmente nacen en cuencas superiores situadas en áreas silvestres; la

---

<sup>36</sup> Gutiérrez Najera, Raquel y León Corrales, Pedro; El derecho Ambiental: Un reto en la conservación y el desarrollo sostenible, ponencia presentada en el congreso nacional de derecho ecológico, Guadalajara Jalisco, 1990, Pág. 42.

mayor parte de madera proviene de los márgenes en donde la agricultura está apoderándose de la selva, por mencionar alguno.

En este orden de ideas son trece los objetivos que se sugieren a considerarse dentro de las metas del desarrollo económico social en relación con las áreas silvestres:<sup>37</sup>

1. Mantener grandes áreas como muestras representativas de cada región biológica importante del país en estado inalterado para asegurar la continuidad de los procesos evolutivos, incluyendo la emigración animal y el flujo genético.
2. Mantener ejemplos de las distintas características de los tipos de comunidad natural, paisaje y forma fisiográfica para proteger la diversidad única y representativa del país.
3. Mantener todos los materiales genéticos, como elementos de las comunidades y evitar la pérdida de especies de animales y vegetales.
4. Proporcionar medios y oportunidades en las áreas silvestres con fines educativos, formales e informales, de investigación, y para el estudio y monitoreo del medio ambiente.
5. Mantener y manejar las cuencas hidrográficas de modo que se asegure el flujo y pureza del agua dulce.
6. Controlar y evitar la erosión y sedimentación, especialmente en los lugares relacionados directamente con las inversiones que se realicen en la parte baja de

---

<sup>37</sup> Kenton Miller, Planificación de parques nacionales para el eco desarrollo en Latinoamérica, editorial Fepma, Madrid, España 1980. citado por Raquel Gutiérrez Najera, Introducción al estudio del derecho ambiental, editorial Porrúa México 2003.



los ríos, de las cuales depende el agua para el transporte, irrigación, agricultura, pesca, recreo, etc.

7. Mantener y manejar los recursos pesqueros y de la fauna silvestre para la producción de proteínas y como base de actividades de tipo industrial, deportivo o recreativo.
8. Proporcionar oportunidad para recreación al aire libre y en forma constructiva y saludable para residentes locales y visitantes del exterior de manera que sirvan para un desarrollo turístico.
9. Manejar los recursos madereros para que cumplan su papel en la regulación del medio ambiente y proporcionen una producción estable de productos de madera para la construcción de viviendas y otros usos de importancia para el país.
10. Proteger y hacer accesibles todos los sitios, objetos y estructuras naturales, históricas y arqueológicas con fines de utilización pública y de investigación científica.
11. Proteger y manejar el paisaje para asegurar la calidad del medio ambiente cerca de las ciudades y pueblos, carreteras y ríos, zonas recreativas y turísticas.
12. Mantener y manejar amplias zonas de terreno, bajo métodos flexibles de utilización del suelo de modo que conserven los procesos naturales que aseguren la libertad de opciones en caso de futuros cambios en la utilización del mismo.
13. Organizar y enfocar las acciones en pro del desarrollo rural integral, dándole un enfoque particular a la investigación y utilización de los terrenos marginales y a la opción de oportunidades estables de trabajo en las zonas rurales.

El logro y énfasis en los objetivos anteriormente expuestos dependerá de la categoría de manejo asignada al área natural la cual a su vez esta en función de las características geomorfológicas propias de la misma. En este orden de ideas, como categoría de manejo debe entenderse: *“el método técnico científico y administrativo de manejo que se aplica a las áreas silvestres, en la inteligencia de que las características del área específica, determinan la categoría de manejo”*.

Las categorías de manejo son muy importantes ya que permiten identificar el tipo de función que tiene cada área y al tener establecido claramente los objetivos de dichas áreas se puede administrar, manejar los recursos que se protegen y evaluar sus actividades.<sup>38</sup>

Existen once categorías de manejo de áreas naturales reconocidas siendo esas las siguientes:

3.3.1 Parque Nacional: son áreas que encierran características naturales espectaculares o únicas de interés nacional o internacional. Estas áreas incluyen ejemplos representantitos de las principales regiones biogeográficas del país, tales como Selvas Tropicales y lluviosas, Paramos Andinos, que pueden manejarse en su estado natural o casi natural y que poseen el potencial para el desarrollo de actividades recreativas y educativas en relación con los recursos naturales y culturales de las mismas.

---

<sup>38</sup> Flores Villela, O. y Gerez Fernández, P., Biodiversidad y Conservación en México: Vertebrados, vegetación y Uso del Suelo, 1994.

- 3.3.2 Monumento Natural: son áreas que generalmente contienen extraordinarias características naturales de importancia nacional o internacional, tales como formaciones geológicas, cascadas superlativas o una especie única de animal o planta y cuyos principales objetivos de manejo consisten en proteger y conservar las características naturales y proteger lo relacionado con los recursos genéticos.
- 3.3.3 Reserva Científica y Biológica: Son áreas que contienen formaciones naturales y especies de flora y fauna muy significativas para la ciencia y el medio ambiente natural. Su manejo consiste en proteger y conservar las áreas naturales con valor científico y crear oportunidades para la educación superior, investigación y monitoreo.
- 3.3.4 Santuario o Refugio de la Vida Silvestre: Son áreas que requieren protección o algún otro tipo de manejo especial para asegurar la existencia de especies o comunidades animales, residentes o migratorias. Contienen un hábitat crítico para la supervivencia de las especies, y requieren en cierta forma de actuación sobre el hábitat para asegurar sus alimentos, agua o refugios habitados. Sus objetivos consisten en proteger y conservar las áreas críticas naturales para la fauna residente y migratoria, así como lo relacionado con los recursos genéticos.
- 3.3.5 Reservas de los recursos. Esta categoría es de carácter transitorio y generalmente consta de una zona extensa inhabitada y de difícil acceso. Su principal objetivo de manejo consiste en mantener los recursos

naturales en forma natural, libres de un desarrollo sin planificación o de otros compromisos, para asegurar la libertad de opciones sobre su uso futuro hasta que se puedan tomar decisiones con mayor conocimiento y tecnología

- 3.3.6 Bosques Nacionales. Son áreas extensas generalmente silvestres y con amplias zonas de bosques maderables. Además de estos recursos poseen cuencas hidrográficas de gran importancia para la utilización del agua río abajo, así como pastizales para el ganado doméstico o los animales silvestres, hábitats de importancia para la explotación de la caza y pesca de subsistencia deportivas, así como áreas con belleza escénica para la recreación y el turismo. Los principales objetivos de manejo de estas consisten en la producción de madera, bajo los conceptos de uso múltiple y rendimiento sostenido.
- 3.3.7 Reservas, Ranchos y Fincas Cinegéticas. Son áreas que contienen poblaciones de especies nativas de fauna y /o un hábitat adecuado para la protección de proteínas y otros productos faunísticos o para la caza visual o deportiva, su principal objetivo de manejo consiste en suministrar proteínas o productos faunísticos incluyendo la caza de modo que resulte coherente con la capacidad del hábitat natural.
- 3.3.8 Zonas de Protección. Son Áreas que no cumplen los objetivos de las otras categorías de manejo, pero que requieren de estrictos controles en el uso del terreno. Tales zonas incluyen los terrenos costeros, alrededor de

las bahías, las riveras importantes, los terrenos adyacentes, a las principales rutas de transporte y las zonas con tendencias a los aludes y la erosión. Su principal objetivo de manejo, consiste en asegurar un uso estable y natural de las zonas críticas para el desarrollo y la conservación del medio ambiente.

3.3.9 Áreas Recreativas, Carreteras y Ríos Panorámicos. Son áreas relativamente grandes, que cuentan con un paisaje natural o semi natural sobresaliente y con el potencial físico para su conversión en zonas recreativas al aire libre. Su principal objetivo de manejo consiste en proporcionar oportunidades recreativas dentro de un medio ambiente estético, además son capaces de someterse a la conservación de los recursos genéticos, hídricos, el control de la erosión y la protección de la diversidad biológica.

3.3.10 Áreas de Control Escénico y derechos de vía. En esta categoría enclavamos las zonas que no están dentro de ninguna de las otras y que requieren de alguna protección y manejo adecuados, por ejemplo, litorales, laderas montañosas, miradores panorámicos, etc. Que pueden planificarse y formar elementos integrales de parques, bosques y santuarios nacionales. Los Objetivos de Manejo de esta categoría, tratan de proteger los valores escénicos y evitar los usos conflictivos del terreno a lo largo de las importantes redes de comunicación.

3.3.11 Monumentos Culturales. Son sitios o áreas con características históricas, arqueológicas o con otros rasgos culturales tales como sitios precolombinos, fortalezas coloniales o campos de batalla. Los objetivos de manejo de estas áreas son la protección y la preservación de los valores culturales y el de proporcionar oportunidades de carácter educativo, recreativo, de investigación y monitoreo.

En términos generales la categoría de manejo puede definirse como una clasificación de Áreas Naturales Protegidas en función de los objetivos de gestión o manejo formulados para dicho espacio natural. Entre las principales categorías de manejo definidas por la Unión Internacional para la Naturaleza, pueden enunciarse los siguientes<sup>39</sup>:

- Reserva natural estricta y Reserva Científica Estricta: Esta es conocida como categoría I a y b, respectivamente. Dentro de sus objetivos pueden destacarse proteger el patrimonio natural y conservar los procesos naturales, fomentar estudios científicos, monitoreo ambiental y actividades educativas; y mantener los recursos genéticos en un estado dinámico y evolutivo.
- Parque Nacional: Conocida como la categoría II, cuyos objetivos consisten en proteger áreas naturales relativamente extensas y bellezas escénicas de interés nacional e internacional para usos científicos, educativos y recreativos.

---

<sup>39</sup> Ministerio de Medio Ambiente, Manual Formativo para la Gestión de Áreas Naturales Protegidas, Modulo I “Planificación de Áreas Naturales Protegidas”, 2004, Pág. 25

- Monumento Natural: su objetivo primordial radica en conservar sitios naturales de importancia nacional y preservar sus características singulares.
- Reserva Natural Manejada y Santuario de Vida Silvestre: Esta categoría tienen como objetivo proteger las especies de importancia nacional, grupos de especies, comunidades bióticas, o rasgos físicos del territorio cuando se requiere medidas específicas de manejo para su perpetuación.
- Paisaje Protegido: Su finalidad estriba en mantener paisajes naturales significativos característicos de la interacción armoniosa entre el hombre y su entorno promocionando el turismo y usos recreativos acordes con las costumbres locales y las económicas existentes en esas áreas.
- Reserva de Recursos hoy denominado Área Protegida de Recursos Manejados: Busca proteger los recursos naturales para usos futuros e impedir o limitar proyectos de desarrollo que podrían afectar estos recursos mediante planes de manejo basados en conocimientos apropiados.

### **3.4 BIODIVERSIDAD.-**

La biodiversidad de especies abarca todas las formas de seres vivos los diversos grupos de plantas, animales vertebrados e invertebrados, incluyendo la especie humana, hongos, algas y microorganismos. Para el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos

Naturales la biodiversidad puede definirse como: *“la variabilidad de entre organismos vivientes, incluyendo los organismos terrestres, marítimos y de agua dulce y los complejos ecológicos de los que forman parte, lo que comprende la diversidad de ecosistemas”*<sup>40</sup>.

La Ley de Áreas Naturales Protegidas define la Biodiversidad como: *“La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres y marinos, otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte. Comprende la diversidad de genes, especies y ecosistemas”*.<sup>41</sup>

Según El Convenio de la Diversidad Biológica <sup>42</sup>, la biodiversidad es *la propiedad o atributo que tienen los seres vivos y los ecosistemas vivientes de ser distintos unos de otros*. Se entiende por diversidad biológica, la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluido entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos, otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

### **3.4.1 NIVELES CONCEPTUALES DE LA BIODIVERSIDAD.**

---

<sup>40</sup> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Manual Formativo para la Gestión de Áreas Naturales Protegidas, Modulo II “Inventarios y Monitoreo de la Diversidad Biológica”, Año 2004, Pág. 5

<sup>41</sup> Ley de Áreas Naturales Protegidas, D.L. No. 579, del 8 de febrero de 2005, Publicado en el D.O. No. 32 Tomo 366, del 15 de febrero de 2005.

<sup>42</sup> Ratificado por Decreto Legislativo No. 833, del 23 de marzo de 1994; Publicado en el Diario Oficial No. 92, Tomo 323.



El Convenio sobre la Diversidad Biológica, incluye en el término de diversidad tres niveles conceptuales a saber:

3.4.1.1 Diversidad Genética: Toda la información genética contenida en los genes de las plantas, animales y microorganismos existentes. La frecuencia y diversidad de los diferentes genes y/o genomas; incluyendo las variaciones tanto dentro de una población como entre poblaciones.

3.4.1.2 Diversidad de especies: La frecuencia y diversidad de las diferentes especies, esto es la variedad de organismos.

3.4.1.3 Diversidad de ecosistemas: La variedad y frecuencia de los diferentes ecosistemas, la inmensa variedad de hábitats, comunidades bióticas y procesos ecológicos.

### **3.4.2 COMPONENTES DE LA BIODIVERSIDAD**

Cada uno de los diferentes niveles de la biodiversidad presenta componentes o atributos, los cuales son: Composición, Estructura y Función.

Composición: Tiene relación con la identidad y variedad de elementos en un nivel de organización determinado, incluye listados de especies y medidas de diversidad de especies y genes.

Estructura: Es la organización física o la relación espacial entre los elementos de un sistema, desde la complejidad de hábitat hasta la estructura de parches y otros elementos del paisaje.

Función: involucra los procesos ecológicos y evolutivos, incluyendo el flujo genético, las perturbaciones y el reciclaje de nutrientes.<sup>43</sup>

El término biodiversidad incluye variables económicas, sociales, jurídicas, políticas y culturales, así como también otros elementos intangibles como los conocimientos, prácticas e innovaciones asociados que determinan su uso y valor. El elemento más tangible de la biodiversidad es el número o riqueza de especies.

Gran parte de los ecosistemas menos alterados en su biodiversidad de todo el planeta se encuentran en Latinoamérica (Patagonia, Amazona, bosques tropicales de montaña, las concentraciones de fauna marina atlántica o del Pacífico sur y los Tepuyes a ellos debe sumarse además la Antártida). Los bosques tropicales constituyen el almacén clave de la diversidad biológica del mundo. El mismo fue desarrollado por 100 millones de años de actividad evolutiva, (formando un banco genético irremplazable). Ocupan sólo el 6 % de la superficie terrestre, y viven en ellas más de la mitad de todas las especies de la tierra.

La reducción de biodiversidad es una consecuencia directa del desarrollo humano, ya que muchos ecosistemas han sido convertidos en sistemas empobrecidos

---

<sup>43</sup> Op. Cit. Pág. 7

que son menos productivos, económica y biológicamente. Se podría decir que, el uso inadecuado de los ecosistemas además de perturbar su funcionamiento también implica un costo. La conservación de la diversidad biológica supone un cambio de actitud: desde una postura defensiva (protección de la Naturaleza frente a las repercusiones del desarrollo) hacia una labor activa que procure satisfacer las necesidades de recurso biológicos de la población al mismo tiempo que se asegura la sostenibilidad a lo largo del tiempo de la riqueza biótica de la Tierra.

El término Eco biodiversidad, como la diversidad a nivel de paisaje, referida a tipos de geoformas y unidades de vegetación correspondientes. Este concepto corresponde a una combinación de biodiversidad y geodiversidad.<sup>44</sup>

En tal sentido se reconoce ampliamente que la biodiversidad existe o se encuentra representada en la biosfera en muchos niveles de la organización biológica: genes, especies, poblaciones, comunidades, ecosistemas y paisajes. Asimismo, el desarrollo y conocimiento de la biodiversidad en todos sus niveles y atributos y la experiencia práctica en conservación de espacios naturales, nos dejan muchas lecciones a partir de las cuales se debe planificar el manejo para la conservación de las áreas naturales. En la actualidad, existen una serie de parámetros que permiten medir la diversidad biológica como un indicador del estado de los sistemas ecológicos, con aplicabilidad práctica para fines de conservación, manejo y monitoreo ambiental. Muchos de los métodos de

---

<sup>44</sup> Op. Cit. Pág. 11

medición están referidos a la escala de las especies. El número de especies es la medida utilizada con mayor frecuencia, por varias razones como las siguientes:

1. La riqueza de especies refleja distintos aspectos de la biodiversidad,
2. A pesar de que existen muchas aproximaciones para definir el concepto de su especie, su significado es ampliamente entendido,
3. Al menos para ciertos grupos, las especies son detectable y cuantificables de modo fácil,
4. Aunque el conocimiento taxonómico no es completo, existen muchos datos disponibles sobre números de especies.

Los inventarios de biodiversidad comprenden la descripción, ordenamiento, catalogación, cuantificación y mapeo de entidades como genes, especies, ecosistemas y paisajes, incluyendo la síntesis de la información resultante para el análisis de las funciones. Es decir, que un inventario es una serie de acciones que nos ayudan a comprender que hay y como mejor gestionar el sitio protegido que se administra. No es solamente un listado de especies de una región o un área determinada, la cual se complementa con información adicional sobre la cantidad, biología y distribución de los componentes de la biodiversidad que se aborden. Los inventarios involucran tanto componentes, como la estructura y la función y pueden abordarse en distintas áreas de la ciencia como la sistemática, ecología, biogeografía, biología de la conservación, genética de poblaciones, manejo y uso de recursos biológicos.

### 3.4.3 NIVELES DE BIODIVERSIDAD

Según el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, un inventario completo de la biodiversidad debe abarcar todos los niveles de organización (paisajes, ecosistemas, especies y genes), y cada nivel debe enfocarse en la composición, estructura y función que en ellos se desarrollan. No obstante, la realización de los mismos dependerá de las necesidades de cada uno de las áreas naturales protegidas y de los recursos con que se cuentan.

Cada uno de los niveles de organización de la biodiversidad tienen su propia dinámica, aunque muchas de sus características son comunes a todas las escalas. En algunos casos la diversidad a una escala puede ser relacionada con la diversidad a otra escala; y muchos de los procesos que mantiene la biodiversidad operan en más de una escala espacial, o se encuentran interconectado a escalas. Los límites entre los niveles de organización no siempre son claros y existe la posibilidad de identificar medidas que permitan el inventario y el monitoreo en más de una escala o nivel de organización. Existen tres tipos de niveles a saber: Nivel de Paisaje, Nivel de Ecosistemas, Nivel de Especies y Nivel de Genes.

Nivel de Paisaje: La información a esta escala, esta referida a aspectos de la composición del paisaje tales como la identidad, distribución, riqueza y proporción de parches de tipos de habitats; patrones colectivos de distribución de especies como endemismos, entre otros. Así como aspectos relacionados con la estructura del paisaje:

conectividad, fragmentación, relación área perímetro, bordes y la función del mismo: tendencias en el uso de la tierra, procesos hidrológicos, entre otros. La información a esta escala se consolida utilizando diferentes mapas temáticos, siendo el conjunto de datos más importante de desarrollar, el mapa de tipos de parches, a partir del cual se analiza tanto la estructura como el funcionamiento de los paisajes.

Nivel de Ecosistemas: A esta escala, la información incluye tipos de comunidades bióticas y de sustratos, así como de componentes y base energética del ecosistema; pero además la estructura trófica, temporal y espacial del sistema, distribución de biomasa y ciclaje de nutrientes, tasas de flujo de materia y energía.

Nivel de especies: En este nivel se realizan los listados de especies presentes en un sitio. Algunos autores proponen que ya que es imposible identificar todos los tipos de organismos que existen en un área; lo práctico es identificar especies prioritarias que necesitan investigaciones específicas y estudios para determinar su ubicación, estado de sus poblaciones y habitats.

Nivel de genes: Este nivel ofrece información adicional de las especies ya que se enfoca en el estado genético de sus poblaciones. En el caso particular de especies amenazadas o en peligro de extinción, puede no ser suficiente asegurar que la población

es lo suficientemente grande, que se esta reproduciendo o que los individuos de la población son capaces de moverse<sup>45</sup>.

### **3.5 PLAN DE MANEJO.**

La protección de un área o espacio natural implica el desarrollo de medidas, tanto pasivas como activas. En primer lugar, la declaratoria legal de área y un plan de manejo de la misma son medidas pasivas necesarias, la primera es una herramienta de carácter legal, mientras que la segunda es una herramienta de planificación; ambas permiten implementar medidas activas que aseguran la conservación de la biodiversidad y otros recursos naturales asociados al área.<sup>46</sup>

La planificación del manejo de un Área Natural Protegida contribuye a definir los objetivos de manejo de acuerdo a las características ecológicas, las funciones y los valores del área, incluyendo aquellos valores de orden socioeconómicos, culturales y educativos; así como a describir las medidas requeridas para alcanzar estos objetivos. Además contribuye a determinar los factores que afectan o pueden afectar a las características ecológicas del área y a evaluar sus impactos, también contribuye a determinar y cuantificar los recursos necesarios para administrar el área. En pocas palabras, la planificación es una herramienta de manejo que posibilita a los

---

<sup>45</sup> Gutiérrez Najera; El Derecho Ambiental, Un reto en la conservación de desarrollo sostenible, ponencia presentada en el congreso nacional ecológico, Guadalajara, Jalisco, 1990, Pág. 14.

<sup>46</sup> Manual Formativo Para la Gestión de Áreas Naturales Protegidas, Modulo 1, MARN 2004.

administradores del Área Natural Protegida alcanzar la protección del área que administran, el uso eficiente y ordenado de los recursos humanos y materiales, la conservación de los recursos naturales y el desarrollo económico-social del territorio.

Existen diversos modelos de planificación de Áreas Naturales Protegidas, siendo los más destacables:

- Modelo Pasivo: No hay intervención del administrador sobre los recursos naturales del espacio protegido, dejando que los procesos naturales ocurran sin ningún tipo de manipulación
- Modelo Activo: Las decisiones de manejo llevan a intervenir directamente sobre los recursos naturales en función de los objetivos específicos preestablecidos.
- Modelo Adaptativo: se administra de acuerdo a un plan y las decisiones son hechas a partir de lo que se sabe y se aprende acerca del sistema bajo manejo, incluyendo información de los efectos previos a las acciones de manejo. Se basa en el reconocimiento que el manejo de los recursos es experimental, que se aprende a partir de la implementación de actividades y que el manejo puede ser mejorado en base a lo aprendido, siendo este enfoque el que prevalece en nuestro país.

La planificación de Áreas Naturales Protegidas está fundamentada en el cumplimiento de ciertos objetivos de manejo, entre los cuales pueden citarse:

- Investigación Científica
- Protección de la Vida Silvestre



- Preservación de especies y diversidad genética
- Mantenimiento de Servicios Ambientales
- Protección del patrimonio cultural y natural específico
- Turismo y recreo.
- Educación
- Uso sostenible de los recursos de los sistemas naturales
- Mantenimiento de atributos culturales y tradicionales.

Estos objetivos de manejo están en función de las características propias de cada Área Natural Protegida, así como de la categoría de manejo asignada, dado que éstas últimas representan instrumentos para reconocer cierto tipo de atributos de un área bajo régimen de administración especial. Por lo tanto diferentes categorías de manejo implicarán diferentes objetivos.

La asignación a un área de determinada categoría depende de las características geomorfológicas de dicho espacio, lo cual determina a su vez los objetivos de manejo que se procurará cumplir.

De todas las consideraciones previas efectuadas en cuanto al manejo se infiere que la herramienta primordial de ese son los Planes de Manejo, que pueden definirse como: *“herramientas de planificación que permiten la sistematización de acciones tendientes a la conservación de la biodiversidad y de otros recursos naturales asociados a los espacios como el agua y los suelos; así como otras actividades tendientes al*

*cumplimiento de los objetivos de manejo.*” Además los Planes de Manejo incluyen estrategias y actividades que contribuyan al desarrollo económico y social a nivel local.

Los planes de manejo son instrumentos claves para guiar la intervención en las Áreas Naturales Protegidas, son documentos técnicos que forman parte del proceso dinámico y continuo de planificación del manejo de un área. Estos y los reglamentos de uso permiten, al nivel mas detallado establecer las normas bajo las cuales se asignarán diferentes usos o modalidades de manejo en los territorios de las Áreas Naturales.<sup>47</sup>

Según el MARN y la legislación vigente, el instrumento rector para el manejo de un Área Natural Protegida es el Plan De Manejo. Así lo establece la Ley de Áreas Natural Protegidas en su Artículo 3 al definir el Plan de Manejo como “Un Documento técnico, aprobado por el Ministerio, para el manejo de las Áreas Naturales protegidas que debe contener objetivos, normativa de uso, programas, gestiones administrativas, financieras y evaluación del manejo. Este instrumento, en cuya formación participan los sectores de la sociedad relacionados con la Áreas, es el que define la categoría de manejo de las mismas.”

Uno de los elementos primordiales en cuanto al manejo de las Áreas Naturales Protegidas que ha sido destacado en diversos cónclaves internacionales es la participación de la Sociedad civil en la Planificación de la Gestión de las mismas, siendo que en el V Congreso Mundial de **la UICN** celebrado en **Durban, África Del Sur, 8-17 De Septiembre De 2003**, donde reconoció que las Áreas Naturales Protegidas no pueden ser aisladas de las tierras ni los mares circundantes, como tampoco de las

---

<sup>47</sup> Estrategia de Monitoreo de Áreas Protegidas de Centro América, PROARCA/CAPAS, 1997.

comunidades ni de las actividades económicas que se desenvuelven en ellas y en sus alrededores. De este modo se reconoce la función de estos territorios en el desarrollo sostenible y para un desarrollo económico y social a nivel local y se plantea como un reto “conciliar las necesidades del desarrollo con el uso y manejo sostenible de los recursos naturales.

Lo anterior ha sido retomado en la Ley de Áreas Naturales Protegidas, que en su artículo 24 establece que: Art. 24. Se faculta al Ministerio, en su calidad de autoridad competente para conocer y resolver sobre toda actividad relacionada con las áreas naturales protegidas estatales, para que mediante Acuerdo Ejecutivo, pueda delegar algunas actividades de gestión de éstas, establecidas en el plan de manejo, a instituciones autónomas, a las municipalidades o a organizaciones no gubernamentales legalmente establecidas relacionadas con esta materia.

Los sectores interesados presentarán al Ministerio una propuesta de ejecución de actividades, lo cual se avalará de acuerdo a los procedimientos y normativa requerida. Los acuerdos de delegación de la gestión entre el Ministerio y los sectores de la sociedad facilitarán el acceso a diferentes fuentes de financiamiento para la ejecución de programas y proyectos para fortalecer el manejo de las Áreas Naturales Protegidas, Corredores Biológicos y a las comunidades locales aledañas.

Cualquiera de las entidades relacionadas en el Artículo citado tiene la obligación de formular un Plan de Manejo con base a los lineamientos metodológicos oficiales, así como la obligación de cumplir dicho plan, tal y como lo establecen los Arts. 17 y 18 de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.

En el Salvador, hay dos modelos a partir de los cuales la gestión de las Áreas Naturales Protegidas se desarrolla mediante la participación de varios actores, incluyendo las comunidades organizadas y que de acuerdo al análisis realizado mediante el diagnóstico PNUD/GEF/MARN, se plantean como idóneos para lograr una participación eficiente de la sociedad:<sup>48</sup>

*Modelo Tripartito:* Modelo de gestión en el cual el Estado, las entidades de la sociedad con enfoque o proyección nacional y las comunidades locales participan activa y responsablemente en la planificación, ejecución y evaluación del Plan de Manejo del ANP. Este Modelo es idóneo para el desarrollo de todos los niveles de participación en ANP. Las ONG u otras entidades con enfoque nacional participan como enlace entre el MARN y la comunidad, fortaleciendo a esta última en su capacidad de gestión de fondos y administración de Proyectos y Programas. Si existiese un Plan de Manejo, este es administrado por uno de los tres sectores. Sin embargo, todos participan en la planificación del área en la ejecución y evaluación de las actividades, Proyectos o programas.

*Modelo Comunal:* Modelo de gestión en el cual dos actores, el Estado y la comunidad local organizada, por su permanencia física en el lugar, participan activa y responsablemente en la planificación, ejecución y evaluación de las actividades desarrolladas en las ANP. Es por ello que en este modelo, los Planes de Manejo a pesar de ser documentos técnicos elaborados estrictamente por especialistas, deben ser contruidos colectivamente mediante una metodología participativa, involucrando a los

---

<sup>48</sup> Ibid. Pág. 33.

diversos actores que interactúan en la zona, cuidando la representatividad sectorial y geográfica.

Al momento de planificar es importante tener en cuenta la información científica existente sobre los diversos recursos naturales del área; mientras más información disponible y mejor conocimiento sobre la biodiversidad y los otros recursos naturales que se desea conservar, mejor será la calidad de decisiones que se tomen sobre el manejo del área.

El primer paso en la planificación para la conservación de un sitio, es la identificación de especies, comunidades ecológicas y sistemas ecológicos que son el punto focal de la conservación, es decir los objetos de la misma. es necesario además el entendimiento del contexto humano, siendo importante la información sobre el uso de la tierra, prácticas relacionadas con la producción agropecuaria, dinámica de las poblaciones humanas, factores económicos, aspectos relacionados con la educación y la salud, legislación nacional y local, actitudes y costumbres de las personas, entre otras.

Así mismo es menester realizar una “zonificación del Área Natural Protegida” o mapeo, cuyo propósito es dividirla en unidades que sean capaces de manejarse para hacer frente a los objetivos de manejo establecidos para la misma. Cada zona debe ser capaz de cumplir uno o varios de los objetivos del área. Cada una de estas zonas tiene sus propios criterios de uso, que permiten establecer las actividades específicas a desarrollarse en cada una. También permite establecer las implicaciones que tiene cada zona para la gestión del área. De esta manera, el uso público puede ser controlado según

las capacidades de carga, los números de recambio definidos y los fines destinados para cada zona..

### **3.6 DESARROLLO SOSTENIBLE.**

El desarrollo se define como un proceso de transformación continuo de las dimensiones social, política, cultural, financiera, económica, productiva y ambiental, centrado en las personas, de tal forma que ese proceso logre incorporar a la mayoría de las personas en un tejido o conjunto de relaciones sociales, políticas, culturales, económicas y productivas en respeto y armonía con la naturaleza, tal que esas personas perciban un mayor bienestar de acuerdo a sus propias creencias y valores.

De lo anterior se colige que existe desarrollo cuando las personas son capaces de identificar su entorno, o circunstancias que lo rodean y son capaces de transformar su propia situación personal y económica bajo ciertos valores y creencias, de tal forma que logre satisfacer un conjunto de necesidades físicas, espirituales y culturales, en asocio con otros seres humanos en un clima de transparencia, justicia y equidad.

El siglo XX se caracterizó por la priorización de la sociedad, por el crecimiento económico, sin que este tuviere relación con el desarrollo social de la mayoría de la población mundial ni con un aprovechamiento racional del medio ambiente y los recursos naturales. El crecimiento económico ha llevado a las sociedades a producir más al menor costo sin tomar en cuenta el bienestar social y el deterioro del medio ambiente.

<sup>49</sup> Ante tal situación y frente a la problemática económica que atraviesa nuestro planeta, se han ido forjando distintas estrategias para la conservación del medio ambiente fortaleciendo de esa manera su marco conceptual. Es así que en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Hombre y el Medio Ambiente, realizado en Estocolmo Suecia en el año de 1972, se coincidió que en los principios de conservación se incorporarán al desarrollo, dando origen al término *ECODESARROLLO*, cuyo pionero fue el señor Maurice S. Strong, primer Director Ejecutivo del programa para el medio ambiente de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), conceptualizándolo de la siguiente manera: *“El desarrollo a nivel general y local, congruente con las potencialidades del Área en cuestión prestándose atención al uso adecuado y racional de los recursos naturales y aplicación de estilos tecnológicos apropiados, y la adopción de formas de respeto hacia los ecosistemas naturales, concentrando su objetivo en utilizar los recursos según las necesidades humanas, y mejorar y mantener la calidad de vida humana para esta generación y las futuras”*.<sup>50</sup>

Estas ideas se retomaron nuevamente en la Estrategia Mundial para la Conservación en el año de 1980, en donde la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), del Programa para las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, trata de consolidar el desarrollo para la conservación de los recursos

---

<sup>49</sup> Ministerio de Medio Ambiente, Manual Formativo para la Gestión de Áreas Naturales Protegidas, Modulo V “Desarrollo Social y Productivo”, Año 2004, Pág. 1

<sup>50</sup> Gutiérrez Najera, Raquel; Introducción al Estudio del Derecho Ambiental, Editorial Pomía, Mexico, 2003, Pág. 88.

naturales, creándose así el término del desarrollo sostenido o sustentable, en función de alcanzar tres objetivos principales en la conservación siendo ellos:

1. Mantener los procesos ecológicos y los sistemas vitales de los cuales depende la supervivencia y el desarrollo humano,
2. Preservar la diversidad genética, de la cual depende el funcionamiento de muchos de los procesos y sistemas arriba mencionados, los programas necesarios para la protección y mejora de las plantas cultivadas y de cría de animales domésticos y de microorganismos, así como buena parte del progreso científico y médico, de la innovación técnica y de la seguridad de las numerosas industrias que utilizan los recursos vivos; y
3. Asegurar el aprovechamiento sostenido de las especies y de los ecosistemas que constituyen la base vital de subsistencia para millones de comunidades rurales, así como de importantes industrias.<sup>51</sup>

En este contexto, los gobiernos latinoamericanos y los especialistas clasificaron aun más estos conceptos y en la reunión celebrada en COCOYOC, México, en el año de 1984, sobre los aspectos esenciales del desarrollo ecológico y la declaración de Cocoyoc, se especifican en ocho aspectos a saber:

1. El ecosistema o región geográfica constituye la unidad básica para el desarrollo,

---

<sup>51</sup> *Ibíd.*, Pág. 92



2. Los recursos naturales y los seres humanos deben tratarse sobre una base jurídica como elemento de un sistema total;
3. Deben crearse mecanismos que procuren una participación de todas las personas interesadas o afectadas por el proceso de desarrollo;
4. El desarrollo debe prestar atención de modo fundamental a las necesidades básicas de la población humana: alimentos, agua, salud, recursos, educación y derechos humanos;
5. Las tecnologías que se utilizan en el proceso de desarrollo, deberán respetar los procesos ecológicos, por lo que deberán evaluarse antes de su implantación;
6. Toda acción humana deberá realizarse de tal manera que mantenga la productividad de la biosfera y los estratos de la superficie del planeta tierra, en los que funcionan los ecosistemas terrestres y acuáticos, de los que depende la vida;
7. Las actividades humanas deberán llevarse a cabo de tal manera que utilicen sabiamente la energía y los materiales de la tierra y respeten, mantengan y conserven los procesos naturales que producen y hacen los recursos naturales y la energía; y
8. El desarrollo deberá respetar y mantener la diversidad de la vida natural y de las vidas humanas, para poder mantener la disponibilidad de opciones para esta y las futuras generaciones.

El concepto de sustentabilidad en su acepción más primitiva se vincula a las Ciencias Biológicas para las cuales la forma de considerar la conservación o depredación de un recurso consiste en incorporar las categorías de trabajo y características naturales del recurso.<sup>52</sup>

El termino Desarrollo Sostenible, surge a partir de la propuesta publicada en el documento “Nuestro Futuro Común”, en los años de 1987-1988, también conocido como el informe de Brundtland, denominado así por ser la primera ministra noruega la que presidió la Comisión que lo redactó, este documento define el desarrollo sostenible como *aquel que satisface nuestras necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas y sostiene que la economía mundial debería de satisfacer las necesidades y los anhelos legítimos de las poblaciones humanas, pero el crecimiento debería estar en armonía con las limitaciones ecológicas del planeta.*<sup>53</sup>

En dicha Definición el desarrollo sostenible encierra en si dos conceptos básicos:

- El concepto de necesidades, debiendo otorgar a los pobres una prioridad preponderante;
- La idea de limitaciones impuestas por el grado de tecnología y la organización social entre capacidad del medio ambiente para satisfacer las necesidades presentes y futuras.

---

<sup>52</sup> CEPAL: El desarrollo Sustentable Transformación Productiva, Equidad, Medio Ambiente, Santiago de Chile, 1991, Pág. 22

<sup>53</sup> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Manual Formativo para la Gestión de Áreas Naturales Protegidas, Modulo V “Desarrollo Social Productivo, Año 2004, Pág. 3

En Junio de 1992, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro, Brasil, denominada Cumbre de Río, se buscó establecer un nuevo acuerdo global entre los Estados, con respecto a los intereses colectivos que protegen la integridad del Medio Ambiente y el Desarrollo, reconociendo la naturaleza como un sistema integral e interdependiente de la tierra. Asimismo, los Estados miembros relacionaron la pobreza con la degradación ambiental.<sup>54</sup>

En esta reunión se estableció la llamada Agenda 21 como Plan de Acción en el Ámbito Mundial, en los temas de Medio Ambiente y Recursos Naturales, este documento histórico representa un acuerdo internacional acerca de las acciones que tienen como propósito mejorar la calidad de vida de todas las personas en el planeta. La agenda contiene estrategias y un programa integral de medidas para detener y revertir los efectos de la degradación ambiental y promover un desarrollo sostenible y ambientalmente limpio en todas las naciones y aborda la dimensión social económica, el manejo y la conservación de los recursos para el desarrollo y las funciones de los grupos mayoritarios.

El desarrollo sostenible no es una situación estática de armonía, sino más bien un proceso de cambio en que la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y la transformación institucional se ajusta a las necesidades presentes y futuras. Mientras que la Alianza para el desarrollo sostenible (ALIDES), firmada por los presidentes de Centroamérica en Octubre de 1994,

---

<sup>54</sup> Ibid. Pág. 3

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

El término desarrollo sostenible presenta seis aspectos fundamentales:

- La satisfacción de las necesidades básicas,
- La solidaridad con las futuras generaciones,
- La participación conjunta de la población,
- La preservación de los recursos naturales,
- La elaboración de un sistema social que garantiza el empleo, la seguridad social y el respeto a otras culturas,
- La efectividad de programas educativos.

La garantía de un equilibrio del medio ambiente en materia de recursos y de la actividad económica son objetivos fundamentales del Desarrollo Sostenible que tiene en la falta de aplicación de las normas y la voracidad de los modelos de desarrollo capitalistas, dos de los obstáculos que impiden que se cumplan ambos objetivos.

En la actualidad la temática del desarrollo se mueve en múltiples formas y definiciones (Desarrollo endógeno, local, sostenible, a escala humana) que hacen muy diferentes los objetivos a alcanzar por los diversos agentes sociales lo que algunos teóricos plantean que el desarrollo sostenible consistiría en sostener los recursos naturales (Carpenter, 1991), sostener los niveles de consumo (Redclift, 1987) o lograr la sostenibilidad de todos los recursos: Capital humano, capital físico y recursos ambientales (Bojo, 1990).

El desarrollo sostenible expresa dos ideas muy claras: el uso racional de los recursos naturales y el desarrollo de la economía en armonía con ellos.

Cabe destacar que los puntos abordados en la Convención de Johannesburgo redefinieron los objetivos y estrategias internacionales a realizar para la consecución del desarrollo sostenible, dado que en ella se abordaron tópicos tales como la energía y la adopción del Protocolo de Kyoto, la recuperación de las pesquerías y la protección de la biodiversidad. Además, la regulación de productos químicos dañinos para la salud y la dotación de agua potable, así la re-discusión del principio de responsabilidad común pero diferenciada.

En la parte social, el compromiso más destacado fue reducir a la mitad para el año 2015 el número de personas sin acceso a servicios sanitarios, meta que tiene continuidad con lo acordado el año 2000 en la Cumbre del Milenio, que fijó 8 objetivos centrales del desarrollo para los primeros 15 años del siglo XX.

### **3.7 BIOPROSPECCION.**

Debido al Apogeo del sistema económico neoliberal reinante en nuestro medio, se hace necesaria la regulación de la explotación del ecosistema, y las áreas naturales protegidas, no son la excepción, ya que aunque gocen de una protección especial, generalmente son objeto de explotación científica, por lo que los planes de manejo, en su contenido deben responder a las exigencias requeridas, las cuales se orientan hacia la búsqueda de sustancias químicas, genes, etc., presentes en plantas, insectos, organismos marinos y microorganismos, que puedan ser utilizados por las industrias farmacéutica, médica, biotecnológica, cosmética, nutricional y agrícola.

Las investigaciones de carácter científico, siempre llevan inmersas un contenido degenerativo del entorno natural, por lo que los acuerdos regulatorios en la materia de explotación científica- económica, se constituyen en herramienta fundamental en primer término para la eficacia de un plan de manejo, y segundo para la consecución de un desarrollo sostenible para el área natural y la economía nacional.

Referirse a investigaciones científicas con fines comerciales, es hacer alusión al termino Bioprospección, el cual no es mas que *“la búsqueda sistemática, e*

*investigación para fines comerciales, de nuevas fuentes de compuestos químicos, genes proteínas y microorganismos, y otros productos con valor económico”.*<sup>55</sup>

Obviamente, al referirnos al termino Bioprospección nos enmarcamos en un contexto puramente económico, debido a que el conocimiento científico no es sin fines de lucro, por lo que el enfoque del termino en referencia debe de realizarse desde una óptica mercantil. De ahí que se deriva toda la regulación existente en materia de patentes; lo cual es un elemento indispensable para el desarrollo de la explotación científica - económica.

Una efectiva Bioprospección, trae como resultado el desarrollo sostenible de la zona, ya que la explotación a realizar debe ir en beneficio de la sociedad sin causar un menoscabo al medio ambiente. En los Países Subdesarrollados o tercermundistas, este tipo de investigaciones resultan un tanto complicadas y en ciertos casos utópicas, para realizarlas por sus propios medios, ya que no cuentan con los suficientes avances tecnológicos para la realización de las mismas; es aquí, donde la transferencia de tecnología, cobra un papel relevante, ya que únicamente por medio de acuerdos internacionales con naciones desarrolladas pueden llevarse a cabo, por lo que es menester de los gobiernos, realizar una efectiva negociación, para obtener beneficios equitativos que representen un significativo desarrollo para los países acreedores.

---

<sup>55</sup> World Resources Institute (WRI), USA, y otros, “Prospección de la Biodiversidad”, tr. Por Centro Universitario de Traducción, 1ª. Edición, San José, Costa Rica, Instituto Nacional de Biodiversidad, 1994, pág. 79

### 3.8 TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

La transferencia de Tecnología es la transferencia de conocimientos sistemáticos para la fabricación de un producto, para la aplicación de un procedimiento o para la prestación de servicios<sup>56</sup>. La Transferencia de Tecnología tiene lugar cuando una organización pone a disposición de otra, o de un Estado, una Tecnología innovadora ya sea a través de una contrato de licencia, la creación de una empresa conjunta, un acuerdo de fabricación y/o un acuerdo de comercialización con asistencia técnica. O bien, cuando un profesional exporta sus conocimientos hacia otro establecimiento y/o país, región, etc.

Pueden distinguirse diversos tipos de Transferencia de Tecnología:

- 1: Un solo proveedor de la Tecnología (por ejemplo, en el caso de una inversión directa extranjera en una empresa subsidiaria de plena propiedad)
- 2: Solamente el usuario de la Tecnología en el país anfitrión (por ejemplo, en el caso de copiar la Tecnología, incluida la ingeniería de inversión por un ciudadano del país anfitrión); o
- 3: Tanto el proveedor como el usuario de la Tecnología. Este caso puede a su vez distinguirse en:

---

<sup>56</sup> BILOS, EMERSON; Ensayo sobre Tecnología, Buenos Aires, 2004. Pág. 6



A: Transferencias con condiciones comerciales estipuladas respecto al uso de la Tecnología (por ejemplo., otorgamiento de licencias de Tecnología o empresas comunes);

B: Transferencias sin tales condiciones (compra de una máquina en el mercado internacional).

El proceso de transferir una Tecnología puede idealmente subdividirse en varias fases. Dependiendo de los interlocutores implicados, así como de la situación de las Tecnologías respecto a propiedad y copias, algunas de las fases pueden ser más importantes que otras, para las subsiguientes intervenciones de política:

A: Como condición previa para cualquier transferencia, es necesario que se desarrolle la Tecnología. Sin embargo, se formulan los incentivos para innovaciones y generación de Tecnología, entre otros elementos, mediante condiciones normativas que rigen la transferencia real de Tecnología, en particular, mediante la protección de los derechos de propiedad intelectual. Por consiguiente, es importante incluir esta fase incluso cuando no forma parte de la transferencia real;

B: La identificación de las necesidades y oportunidades de transferencia se sitúan al principio de cualquier Transferencia de Tecnología. La transferencia e intercambio de información al nivel adecuado son fundamentales en esta etapa. Para la Transferencia de Tecnología internacional, tal intercambio de información tendría lugar entre empresas,

individuos, autoridades nacionales y/o instituciones de investigación de los países proveedor y usuario.

C: Se adoptan para la siguiente fase arreglos para emprender la transferencia real. En cuanto a la Tecnología sujeta a derechos de patentes, la asistencia de un entorno jurídico favorable es una cuestión importante durante esta etapa;

D: La adaptación de la Tecnología transferida a las condiciones socioeconómicas y culturales locales se sitúa al final del procedimiento. Debe señalarse que el reconocimiento de las necesidades de adaptación y la viabilidad de adaptación forman parte de la identificación de oportunidades de transferencia y, por consiguiente, cae dentro de la primera fase.

Un país obtiene mas beneficios en términos de Transferencia de Tecnología y productividad si esta mas abierto y también mas abierto con respecto a países con nivel tecnológico mas alto.

La idea es que un país obtiene beneficios de Transferencia de Tecnología de sus socios comerciales, en relación al nivel de comercio con estos países y a nivel tecnológico en estos países. El comercio con los países desarrollados tiende a aumentar la productividad en los sectores de mayor Tecnología.

En cuanto a las ventajas y desventajas de los canales de transferencia en los países subdesarrollados, puede decirse que tradicionalmente, la inversión extranjera estuvo

orientada hacia la explotación de materias primas destinadas a satisfacer las necesidades de los mercados centrales. Para superar esta situación algunos países en desarrollo comenzaron a aplicar políticas de productos terminados; a exportar luego dichos bienes y, a producir bienes de capital. En algunos casos estas inversiones son atraídas por las condiciones monopolísticas, o semi monopolísticas propias del carácter publico de los servicios que ellas prestan. El inversionista extranjero suele tratar de aumentar la relatividad de su inversión por varios métodos: Mantenimiento de un bajo volumen de inversión, a fin de minimizar los riesgos, aumentando la tasa de beneficios en lugar del monto total de las ganancias. Las empresas multinacionales exportan principalmente o exclusivamente a terceros países, y al país al cual la corporación pertenece, organizan verdaderos imperios comerciales, desarrollándolos a nivel mundial. En cuanto a las empresas transnacionales, su empresa global, enfoca al mundo una entidad singular. Las decisiones no se fundan en lo que es mejor para el país de origen o de un grupo productivo determinado sino en lo que es mejor para la corporación en su conjunto a nivel internacional.

El análisis de los problemas encontrados en una organización para adoptar una tecnología (justificación de los fracasos en los procesos de transferencia de tecnología) apuntan a tres diferentes tipos de causas:

- **Barreras tecnológicas.** La tecnología no es adecuada para los problemas que se pretenden resolver (generalmente hay un exceso de confianza en la misma).

- **Barreras organizativas.** El proceso de transferencia de tecnología no ha sido adecuadamente planificado o controlado.
- **Barreras personales.** Existe un rechazo de la nueva tecnología o al proceso de adopción seguido que se interpreta como una agresión a la actividad que se viene llevando a cabo (identificada con el uso de la tecnología anterior).

La aplicación de los “remedios” a esta situación se complica por el hecho de que intervienen varios grupos de personas (proveedores de la tecnología, adaptadores y receptores) con una perspectiva diferente del proceso de adopción, e incluso de la tecnología en sí misma. Hace unos años, un grupo de investigadores del MIT conceptualizaron este problema en función de los denominados “**marcos tecnológicos**”: cada grupo social ligado a un proceso de Transferencia de Tecnología “veía” el problema desde su prisma particular (marco tecnológico propio). El problema es que cuando estos grupos interaccionan (por ejemplo los proveedores de la tecnología con los receptores) también lo hacen sus respectivos marcos provocando interpretaciones implícitas inadecuadas o asumiendo información que el otro grupo no tiene.

### 3.9 ECOTURISMO

La UICN (La Unión Mundial para la Naturaleza) define al ecoturismo como "aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier

manifestación cultural (del presente y del pasado) que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómico benéfico de las poblaciones locales" (Ceballos-Lascuráin, 1993b).

Ecoturismo es un término vago para un campo amplio. De acuerdo con Tamara Budowski, el ecoturismo es una parte de un campo llamado turismo de naturaleza que incluye cinco subconjuntos:

1. El **turismo científico**, en el cual investigadores, científicos y estudiantes realizan sus labores en el campo.
2. **Ecoturismo**, en el cual los viajeros aprenden acerca de las inter-relaciones entre los organismos vivos en las diferentes áreas naturales.
3. **Viajes suaves de historia natural**, en los cuales las personas disfrutan el estar al aire libre pero no tienen necesariamente un tópico específico de interés.
4. **Viajes duros de historia natural**, en los que organizaciones como las de observadores de aves llegan para una gira formal, con un interés específico.
5. **Viajes de aventura**, incluyendo alpinismo y piragüismo. Este es el segmento de mayor crecimiento del mercado turístico mundial.

A partir de estas definiciones, encontramos que las dos grandes tendencias sobre la conceptualización del ecoturismo se ubican:

1. En un turismo de naturaleza,
2. En un turismo sostenible.

Una última definición de "ecoturismo" es la dada por La Sociedad para el Ecoturismo ("The Ecotourism Society"): Viaje responsable a áreas naturales que conserva el ambiente y sostiene el bienestar de las personas locales."

Esta corta declaración define, clara y sucintamente, los dos componentes del ecoturismo que son cruciales para su sostenibilidad ulterior:

1. La preservación y conservación de la biodiversidad y del hábitat local es importantísimo ya que es el capital que sostiene al ecoturismo. Si este capital es dilapidado, se desvanecerá la misma base de los proyectos ecoturísticos.
2. Las poblaciones locales deben participar en y obtener beneficios económicos de los proyectos ecoturísticos, no únicamente porque de hecho son miembros del ecosistema local, sino también porque tales beneficios les darían los incentivos necesarios para participar en la conservación de la biodiversidad.

Hoy en día, la mayor parte del turismo que se lleva a cabo en áreas naturales no constituye ecoturismo y, por consiguiente, no es sostenible. El ecoturismo se distingue del simple turismo de naturaleza por su énfasis en la conservación, la educación, la responsabilidad del viajero y la participación activa de la comunidad. Concretamente, el ecoturismo se caracteriza por estos rasgos:

- Comportamiento del visitante que es consciente y de bajo impacto,
- Sensibilidad y aprecio con respecto a las culturas locales y a la diversidad biológica.
- Respaldo a los esfuerzos locales de conservación.
- Beneficios sostenibles para las comunidades locales.
- Participación local en la toma de decisiones.
- Componentes educacionales para el viajero y para las comunidades locales.

Se hace evidente que el aumento del turismo en zonas naturales delicadas puede tornarse en amenaza a la integridad de los ecosistemas y de las culturas locales, si no se lleva a cabo conforme a una planificación y administración apropiada. El número creciente de visitantes a áreas delicadas desde el punto de vista ecológico puede provocar una considerable degradación del ambiente. De la misma forma, la afluencia de visitantes y prosperidad puede perjudicar de muchas formas a las culturas indígenas. Además, las variaciones de las tasas cambiarias y de las condiciones políticas y sociales, pueden determinar que la dependencia excesiva del turismo se convierta en un negocio riesgoso. Empero, el mismo crecimiento crea oportunidades significativas para la conservación y para beneficio de las comunidades locales. El ecoturismo puede rendir ingresos sumamente necesarios para la protección de los parques nacionales y otros parajes naturales, recursos que no podría obtenerse en otras fuentes. Además, el ecoturismo puede ofrecer una alternativa viable de desarrollo económico a las comunidades locales que cuentan con escasas opciones de generación de ingresos. El

ecoturismo, asimismo, puede generar un mayor caudal de educación y activismo entre los visitantes, transformándolos en agentes de conservación más entusiastas y eficaces.



## **CAPITULO CUATRO**

### **MARCO JURIDICO INTERNACIONAL Y NACIONAL**

#### **4.1 MARCO JURÍDICO INTERNACIONAL**

Este apartado comprende los convenios y tratados ratificados por El Salvador, relativos a la protección y conservación de la biodiversidad y los recursos naturales, entre los cuales cabe mencionar los siguientes:

##### **4.1.1 DECLARACION DE ESTOCOLMO SOBRE EL MEDIO HUMANO.**

La Conferencia de Estocolmo se reunió en junio de 1972, donde hubo de vencerse serias resistencias que ya se habían hecho sentir a lo largo de las reuniones anteriores por parte de los países del Tercer Mundo, esta fue el punto de partida de la conciencia mundial para la protección y el mejoramiento del medio ambiente y ha creado una estructura institucional flexible pero permanente. A partir de esta conferencia se crearon organizaciones especializadas, institucionalizándose el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (P.N.U.M.A.) con sede en Nairobi.

Los gobiernos firmantes reconocen el problema del deterioro ambiental en muchas regiones de la tierra observándose niveles peligrosos de contaminación del agua, el aire, la tierra y los seres vivos; grandes trastornos del equilibrio ecológico de la

biosfera; destrucción y agotamiento de los recursos insustituibles y graves deficiencias, nocivas para la salud física, mental y social del hombre, en el medio por él creado, especialmente en que vive y trabaja. Es aquí donde se comienza a tener una conciencia ambiental y se dan los primeros pasos para defender y mejorar el medio humano para el para las generaciones presentes y futuras, incorporándose de esa manera la responsabilidad del ser humano en la preservación y la restauración el patrimonio de la flora y faunas silvestres y su hábitat, los cuales se encuentran en grave peligro por una combinación de factores adversos.

Cabe destacar, que se comienzan a percibir indicios del desarrollo sostenible como factor indispensable para asegurar al hombre un medio ambiente de vida y trabajo favorable y crear en la Tierra las condiciones necesarias para mejorar la calidad de vida, término que más adelante se retomaría con mayor claridad en la Declaración de Río.

Asimismo, se encuentran las bases para fomentar en los países subdesarrollados la investigación y el desarrollo científicos referentes a problemas ambientales, por medio del intercambio de información científica y se reconoce que las tecnologías ambientales deben ponerse a disposición de los países subdesarrollados como una de las soluciones a la problemática ambiental.

Después de los trabajos encomendados en la Conferencia de Estocolmo, muchos Estados han introducido en sus constituciones<sup>57</sup>, cláusulas y cuya formulación se inspira en el primer principio de la Declaración de Estocolmo que enuncia: “El hombre tiene un

---

<sup>57</sup> Bustamante Asina, Jorge, “Derecho Ambiental”, Fundamentación y normativa, Edit. Abeledo-Perrot, Buenos Aires, Pág. 26.

derecho Fundamental a la libertad, a la igualdad y a condiciones de vida satisfactorias, en un ambiente cuya calidad de vida le permita vivir con dignidad y bienestar, y tiene el deber solemne de proteger y mejorar el medio ambiente de las generaciones presentes y futuras.

#### **4.1.2 DECLARACION DE RIO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO.**

Durante el año de 1992, al cumplirse el vigésimo aniversario de la Conferencia de Estocolmo, la Asamblea General de las Naciones Unidas resolvió convocar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (C.N.U.M.A.D.), denominada “Cumbre de la Tierra”, la cual se reunió en Río de Janeiro en el mes de junio de ese mismo año. Es una de las relevantes en cuanto a materia ambiental existentes, en la cual se proclama que los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible, utilizándose de esta manera un nuevo termino ambiental retomando los principios de la declaración de Estocolmo. Para alcanzar dicho desarrollo y una mejor calidad de vida para todas las personas, se reconoce que los Estados deben reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas.

Asimismo, se establece la necesidad de los Estados de promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente, con lo cual se revolucionó a nivel mundial la importancia de crear marcos normativos legales para combatir la contaminación ambiental. Otro aspecto

a destacar es la incorporación del intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos, intensificando el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de tecnologías, entre estas, tecnologías nuevas y apropiadas, que más adelante se retomarían en la declaración de Estocolmo y que finalmente profundiza el Convenio sobre diversidad biológica.

No obstante, que los intereses políticos y económicos de las naciones más poderosas del mundo, pusieron freno al impulso solidario de las iniciativas que buscan armonizar programas universales de defensa del medio ambiente, entre los logros más señalados de la Conferencia de Río, han sido poner en acción efectiva a sectores no ecologistas, como los hombres de negocios y también a muchos gobiernos que eran indiferentes y, finalmente, haber sustituido la concepción principalmente ecologista que prevaleció hace veinte años en Estocolmo, por la de desarrollo sostenible que sitúa en el mismo plano y entrelaza, el desarrollo y la preservación del medio ambiente.<sup>58</sup>

Los tratados negociados y firmados en Río fueron dos, en el llamado “Foro Global”, del sector no gubernamental (ONGS), estos tratados fueron: la Convención Marco sobre el Cambio Climático Global y la Convención sobre Diversidad Biológica.

#### **4.1.3 LA DECLARACION DE JOHANNESBURGO SOBRE DESARROLLO SUSTENABLE**

---

<sup>58</sup> *Ibíd.*, Derecho Ambiental, Fundamentación y normativa, Pág. 27

Constituye el camino para lograr los compromisos adquiridos en las dos declaraciones previas, por medio de un Programa Global que busca la implementar la visión de un desarrollo sustentable, reconociendo que existen una serie de desafíos a enfrentar como la erradicación de la pobreza, el cambio de los modelos de producción y consumo y la protección y administración de los recursos naturales para el desarrollo económico y social, los cuales son a su vez requisitos indispensables para obtener el desarrollo sustentable, esta cumbre mundial fue celebrada en Septiembre del año 2002.

Cabe destacar que se reconoce que el desarrollo sustentable requiere una perspectiva a largo plazo y una amplia base en la participación de políticas, estableciendo además el compromiso del sector privado, tanto de las grandes como pequeñas compañías, para imponer una responsabilidad corporativa en un marco legal apropiado.

Entre la cumbre de Río y Johannesburgo las naciones del mundo se reunieron en diversas oportunidades para definir al mundo una visión extensa para el futuro de la humanidad. En la cumbre de Johannesburgo se confirmó que se ha realizado un progreso importante hacia el logro de un consenso global y una asociación entre todos los habitantes del planeta, instaurando la importancia de construir una solidaridad humana a través de la promoción del dialogo y la cooperación entre las civilizaciones y los pueblos del mundo, sin hacer diferenciaciones de raza, idioma, cultural, religión y tradiciones.

#### **4.1.4 CONVENIO DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA.**

Constituye el compromiso de mayor relevancia en el mundo, en materia de recursos biológicos, el cuál fue suscrito por El Salvador en Río de Janeiro, el 5 de Junio de 1992, ratificado por medio de Decreto Legislativo No. 833, el 23 de marzo de 1994, publicado en el Diario Oficial No. 92, Tomo 323. Por lo que en base al artículo 144 de la Constitución, según el cuál los tratados internacionales constituyen ley de la República y no pueden ser contrariados por la ley secundaria, es posible afirmar que dicho convenio tiene plena vigencia en nuestro país y por tanto, debería de ser de aplicabilidad irrestricta.

Este cuerpo normativo surge del creciente Interés y concientización por parte de la comunidad internacional, del acelerado deterioro de los recursos naturales a nivel mundial, el cual no sólo representa una tragedia ambiental, sino que también tiene profundas repercusiones en el desarrollo económico y social, dado que los recursos biológicos representan al menos el cuarenta por ciento de la economía mundial y el ochenta por ciento de las necesidades de los pobres emana de ellos. Además cuanto mayor es la diversidad biológica, mayor es la oportunidad de obtener nuevos descubrimientos médicos, de lograr el desarrollo económico y de adaptarse a los nuevos desafíos como el cambio climático.

Cabe señalar que según el enfoque del Convenio, la diversidad biológica ha dejado de significar la simple protección de especies y ecosistemas, para convertirse en

parte fundamental de las propuestas hacia el desarrollo sostenible. Por lo tanto el Convenio introduce un nuevo enfoque con el objeto de conciliar la necesidad de conservación con la preocupación por el desarrollo y está basado, además, en consideraciones de equidad y responsabilidad compartida.

De conformidad con el espíritu de la Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, el Convenio promueve una asociación renovada entre países con miras a la consecución de sus objetivos. Las disposiciones del convenio sobre cooperación científica y técnica, acceso a los recursos genéticos y financieros y transferencia de tecnología ecológicamente adecuada, constituyen los cimientos de esa asociación. Dicha asociatividad entre naciones se ve reafirmada en el Preámbulo del convenio, en cual se establece que la conservación de la Diversidad Biológica es de interés común para toda la humanidad, lo que implica que sólo a través de la acción conjunta de la comunidad internacional puede afrontarse la grave crisis ecológica mundial. Además en dicho preámbulo se destaca la importancia y la necesidad de promover la cooperación internacional regional y mundial entre los Estados y las organizaciones intergubernamentales y el sector no gubernamental, para la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes.

Los objetivos del Convenio, a tenor de su artículo 1 son los siguientes: “La Conservación de la diversidad biológica, Utilización sostenible de los componentes de esa y la participación justa y equitativa en los beneficios que deriven de la utilización de recursos genéticos, mediante la efectiva transferencia de tecnología, para cuyo cumplimiento, es menester la armonización de la legislación interna de cada uno de los

países suscriptores para hacerla congruente con el convenio. De ello se desprende que los beneficios que deriven de la utilización racional de la diversidad biológica de los países en vías de desarrollo deben ser compartidos por aquellos países que aporten la tecnológica y el capital humano tecnificado para la realización de dichas actividades, así mismo debe facilitarse a los países atrasados el acceso a la tecnología que les permita convertirse en los propios beneficiarios de su riqueza, lo cuál no se logrará sino a través de la celebración de acuerdos en los cuales los países en vías de desarrollo puedan negociar términos favorables y beneficios recíprocos.

En tal sentido, el Art. 3 del Convenio establece el Principio de Soberanía en la Explotación de los recursos naturales que poseen los Estados, en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción.

En cuanto a la cooperación internacional a que se ha hecho alusión anteriormente, el Art. 5 establece que “cada parte contratante, en la medida de lo posible y según proceda, cooperará con otras partes directamente o cuando proceda, a través de las organizaciones internacionales competentes, en lo que respecta a zonas no sujetas a jurisdicción nacional, y en otras cuestiones de interés común para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica.” Tal disposición establece la obligación de cooperar *en la medida de las posibilidades* de cada parte, lo cual es un criterio diferenciador del cual se desprende que la mayor cuota de responsabilidad en cuanto a



las acciones de conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, recae sobre aquellos países con mayores niveles de recursos económicos y tecnológicos.

En cuanto a medidas concretas que aseguren la protección de la diversidad biológica, el convenio contempla entre otras: la elaboración de estrategias, planes o programas nacionales para la conservación y utilización sostenible de la misma así como la integración de esos aspectos en los planes, programas y políticas sectoriales o intersectoriales.

Diferencia el Convenio dos tipos de conservación, *in situ* y *ex situ*, siendo la primera la que se lleva a cabo en los ecosistemas y hábitats naturales para el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales, y en el caso de especies domesticadas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas; y la segunda aquella que se lleva a cabo en componentes de la diversidad biológica fuera de sus hábitats naturales.

En cuanto a la *conservación in situ*, el Convenio plantea una serie de medidas entre las cuales cabe citar, para los fines del presente estudio, las siguientes:

- a) Establecer un Sistema de Áreas Naturales Protegidas donde haya que tomar medidas especiales para la conservación de la diversidad biológica, así como la elaboración de directrices para la selección.
- b) El establecimiento y la ordenación de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica

- c) Reglamentar o administrar los recursos biológicos importantes para la conservación de la diversidad biológica, y sea dentro o fuera de las áreas protegidas, para garantizar su conservación y uso sostenible, entre otras.

De ahí la importancia que ostenta el establecimiento de un sistema de áreas naturales protegidas, como herramienta para la conservación de especies de biodiversidad dentro de su hábitat natural, que conlleva la preservación de la mismas sin una alteración significativa en sus condiciones vida.

En cuanto a la *conservación ex situ*, en el convenio es concebida como un complemento de la que se lleva a cabo en el entorno natural de las especies, en el sentido de que en ocasiones se hace necesaria la recolección de recursos biológicos de sus habitats para efectos de coadyuvar en su reproducción cuando sus poblaciones sean muy escasas.

En cuanto a la investigación científica de la biodiversidad, el convenio es claro al establecer que los países desarrollados están en la obligación de cooperar en la promoción y el fomento de la capacitación científica y técnica para la utilización sostenible de la diversidad biológica de los países en desarrollo, mediante la utilización de adelantos científicos y tecnologías apropiadas.

Cabe enfatizar lo establecido por el Art. 15 del convenio, que reafirma el derecho soberano que cada Estado posee de explotar sus recursos naturales así como de regular el acceso a los recursos genéticos. En ese contexto, las partes se encuentran en la obligación de facilitar a otros Estados el acceso a sus recursos genéticos para

utilizaciones ambientalmente adecuadas. Dicho acceso esta sometido al consentimiento previo de la parte que proporciona los recursos genéticos, de lo que se colige que la parte que proporciona los recursos a ser explotados debe negociar condiciones favorables que permitan un aprovechamiento mutuo de los beneficios derivados de esa explotación, la cual deberá realizarse preferentemente en el país de origen de los recursos, tal y como lo establece la disposición en comento.

De igual manera, el Convenio subraya la importancia que ostenta la transferencia de tecnología de los países desarrollados a los países tercer mundistas, la cual debe asegurarse y facilitarse en términos y condiciones justas, incluidas las condiciones preferenciales y concesionarias que se establezcan de común acuerdo entre las partes, siempre garantizando respetando de las patentes y otros derechos de propiedad intelectual. De lo establecido en el convenio se puede observar la ostensible salvaguarda de los países en vías de desarrollo, que por lo general y debido a su gran riqueza biológica son los que aportan la mayor cantidad de recursos genéticos, por lo que en contrapartida, deben obtener facilidades en cuanto al acceso a tecnología que viabilice un verdadero desarrollo sustentable para estos. De igual manera, el convenio garantiza el intercambio de información relevante para la conservación y utilización sostenible de la biodiversidad, incluyendo los resultados de investigaciones técnicas, científicas y socioeconómicas, así como información sobre programas de capacitación y de estudio, conocimientos especializados, autóctonos y tradicionales, que por sí solos y en combinación con la tecnología aludida, coadyuven a la conservación de la diversidad biológica

De vital importancia para los países en vías de desarrollo resulta lo estipulado en el Art. 19 del convenio, según el cual cada parte contratante debe tomar las medidas pertinentes para que los beneficios derivados de la investigación y aplicación de la biotecnología sean distribuidos en condiciones justas y equitativas, con prioridad para los países subdesarrollados.

En cuanto a los recursos financieros, establece el Art. 20 del convenio, que los países desarrollados proporcionarán recursos nuevos y adicionales para que los países en desarrollo puedan sufragar íntegramente costos incrementales convenidos que entrañe la aplicación de medidas en cumplimiento de las obligaciones contraídas en virtud de ese convenio.

En conclusión, el Convenio establece que cada Estado es responsable de su política ambiental mediante la elaboración de planes, estrategias o programas para la utilización sostenible de la diversidad biológica, de lo que puede inferirse que constituye una guía para los países que deseen promover políticas de prospección de la diversidad biológica, adecuadas, para lo cual es de suma importancia la declaratoria de Áreas Naturales Protegidas, que coadyuva de gran manera a la efectiva aplicación del mismo.

#### **4.1.5 CONVENIO REGIONAL PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS NATURALES, FORESTALES Y DESARROLLO DE PLANTACIONES FORESTALES.**

Este convenio fue suscrito en la ciudad de Guatemala, República de Guatemala, el día 29 de octubre de 1993, ratificado por nuestro país el día 14 de julio de 1994, publicado en el Diario Oficial No. 155, Tomo 324, el 24 de agosto de 1994. Es suscrito conforme con la Carta de Las Naciones Unidas y los principios de Derecho Internacional; los Estados firmantes de éste Convenio, reafirman su derecho soberano de proceder a la utilización, ordenación y desarrollo, así como también la conservación y utilización sostenible en Función económica social del potencial forestal; y el fortalecimiento en la aplicación de políticas y estrategias contenidas en los planes de acción forestal de cada uno de los países miembros. Dicho Convenio tiene como principal fin la promoción de mecanismos para evitar el cambio de uso de las áreas con cobertura forestal y la recuperación de áreas deforestadas, para lo cual se plantea una serie de medidas tales como:

1. Creación de un sistema nacional y regional de áreas silvestres protegidas para garantizar la conservación de la biodiversidad;
2. Recuperación de bosques primarios o secundarios degradados;
3. Implementación de programas regionales de reforestación.

Dicho convenio pretende principalmente recuperar los bosques primarios y secundarios degradados y los recursos derivados de esos constituyéndose en uno de los principales instrumentos de protección para las Áreas Naturales Protegidas en El Salvador.

#### **4.1.6 CONVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE LA FLORA, FAUNA Y DE LAS BELLEZAS ESCENICAS NATURALES DE LOS PAISES DE AMERICA.**

Contenida en el Decreto Legislativo No 110, del 20 de diciembre de 1940, y publicada en el Diario Oficial No 5, Tomo 130 del 8 de enero de 1941; el cual tiene por objeto la protección y conservación en su medio ambiente natural de ejemplares de todas las especies y géneros de la flora y fauna, así como los paisajes de incomparable belleza. Define en su primer artículo los términos utilizados en la convención lo cual es de vital importancia puesto que sirve para sentar las bases para la legislación ambiental en cuanto al tema de las Áreas Naturales Protegidas. Establece una categorización para efectos de manejo de las Áreas Naturales, obligando a los gobiernos suscriptores a crear dentro del territorio de sus respectivos países áreas de conservación, o si ello no fuera posible, por lo menos a seleccionar de forma inmediata los sitios que reúnen las condiciones para ellos. Además en su artículo 4, da la pauta para llevar a cabo investigaciones científicas, bajo el debido control estatal, para evitar daños severos, al medio ambiente, lo cual se ve complementado por el artículo 6 que plantea la posibilidad

de celebrar convenios, intergubernamentales o con instituciones científicas privadas para la Bioprospección. En el artículo 9, los gobiernos contratantes a tomar las medidas necesarias para la vigilancia y reglamentación de las importaciones, exportaciones, exportaciones y tránsito de especies protegidas de flora o fauna, a través de los medios siguientes:

- Concesión de certificados que autoricen la exportación o tránsito de especies protegidas de flora y fauna, o de sus productos.
- Prohibición de las importaciones de cualquier ejemplar de fauna o flora protegido por el país de origen, o parte alguna del mismo si no esta acompañado de un certificado autorizando su exportación.

#### **4.1.7 CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRE.**

Este instrumento se suscribió en la ciudad de Washington, el 3 de marzo de 1973, y aprobado por Decreto Legislativo No 355 del 16 de Mayo de 1986 y publicado en el Diario oficial No 93, del Tomo 291 del 23 de Mayo de 1986, el cual contiene una regulación amplia en lo relativo a las actividades comerciales que tengan relación con especies en peligro de extinción así como aquellas que podrían llegar a estarlo de no regularse su comercio, y de las que a criterio de cualquiera de las partes deban someterse

a una regulación. Se complementa con tres apéndices que establecen un listado de las especies, tanto de flora como de fauna, sometidas al régimen de protección estipulados, reglamentando actividades como la exportación, importación, reexportación e introducción procedente del mar, de los especímenes de especies contenidas en los apéndices relacionados, para las que a tenor de lo dispuesto en las convenciones es menester la obtención de permisos que se concederán previo cumplimiento de los requisitos que esa misma establece entre los cuales pueden mencionarse:

- Que las actividades relativas a las especies no causan un grave perjuicio a esas;
- Que los especímenes no sean obtenidos en contravención de la legislación vigente en los Estados partes;
- Que el espécimen sea acondicionado y transportado de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de heridas, deterioro en la salud o maltrato.

Dichas condiciones pasan por la previa verificación de un ente administrativo, asignado para tales efectos por cada uno de los Estados partes.

También estipula la convención en su artículo VIII algunas medidas a tomar por los estados partes en aras de velar por el cumplimiento de las disposiciones contenidas en esa, y prohibir el comercio clandestino de especímenes, entre los que pueden mencionarse:



- Sancionar el comercio o la posesión de especímenes que se lleve a cabo al margen de lo dispuesto por la convención.
- Prever la confiscación o devolución al estado de exportación y dichos especímenes.

Es interesante señalar que en el caso de que se haga efectiva la confiscación de un espécimen ese deberá ser confiado a una autoridad administrativa del Estado confiscador, la cuál después de consultar con el estado de exportación, devolverá el espécimen a costo de ese. Otro punto importante es lo relativo a la creación de centros de rescate, que según la convención son instituciones designadas por una autoridad administrativa para cuidar el bienestar de los especímenes confiscados, lo cuál denota la preocupación por garantizar la supervivencia de los mismos, en aras de reinsertarlos al entorno natural del cuál han sido sustraídos.

## **4.2 MARCO JURIDICO NACIONAL**

El presente apartado comprende, un análisis de los diversos instrumentos jurídicos, destinados a la protección y conservación de las Áreas Naturales Protegidas en El Salvador, iniciándose con una breve relación histórica, relativa al proceso de Reforma Agraria, implementado en la década de los ochenta, con toda la producción normativa

que lo sustentó, para arribar a la normativa actual vigente en la materia. Lo anterior, en aras de dilucidar la evolución histórica que la legislación ha tenido a nivel nacional poder obtener una mayor comprensión de la coyuntura actual.

#### **4.2.2 CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DE 1983**

La Constitución de 1983 en consonancia con las de 1950 y 1962, contiene una serie de postulados y principios que responden al Modelo Intervencionista de Estado en contraposición al Liberalismo clásico que imperaba en la Carta Magna hasta la primera mitad del siglo veinte, que interpretados integralmente y teniendo como eje fundamental el Art. 117 Cn. Constituyen un enfoque ambientalista. Entre dichos principios pueden mencionarse: la Propiedad Privada en Función Social, prevalencia del interés general sobre el particular, desarrollo económico con intervención estatal y protección ambiental, cuyos alcances y contenido se desarrolla a continuación:

- *Propiedad Privada en Función Social.* Si bien es cierto que la Constitución de la República reconoce y garantiza el Derecho de Propiedad, cabe resaltar que en el contexto del intervencionismo de Estado el dominio se encuentra limitado por el interés público que se pone de manifiesto en la denominada *función social de la propiedad*, la

cual conlleva una restricción en cuanto al uso, goce y disposición de un inmueble determinado, proscribiéndose todas aquellas actividades que ocasionen un perjuicio directo a la sociedad en general. De ello se desprende la potestad que el Estado tiene de intervenir dichos bienes con el objetivo de que estos se destinen a la consecución de un interés social determinado, es decir para que satisfagan necesidades de la mayoría, garantizando de esta manera el bienestar social de la colectividad. Lo anterior se encuentra plasmado en el Art. 103 Cn. Que literalmente dice:

“Se reconoce y garantiza el derecho a la propiedad privada en función social.

Se reconoce así mismo la propiedad intelectual y artística por el tiempo y por la forma determinados por la ley.

El subsuelo pertenece al estado el cuál podrá otorgar concesiones para su explotación”.

- *Prevalencia del interés general sobre el privado.* Implica la acción directa del Estado como garante de los derechos de aquellos segmentos poblacionales cuya situación social los ubica en clara desventaja frente a los detentadores del poder económico, a fin lograr la consecución de una verdadera justicia social y el bien común, respondiendo al mismo espíritu de la Constitución cuyo fundamento es la plena vigencia del estado Social de Derecho. Este aspecto tiene obvia vinculación con el ámbito ambiental, dado que la protección y conservación del medioambiente forma parte del interés general y por ende, todas aquellas acciones que impliquen el ejercicio de un derecho individual, las cuales causen un grave perjuicio a los recursos naturales deben estar sujetas a una contraloría estatal a fin de darle cumplimiento a este principio. Lo anterior se encuentra regulado en el Art. 246 Cn. Que establece:

“Los principios, derechos y obligaciones establecidos por esta Constitución no pueden ser alterados por las leyes que regulen su ejercicio.

La Constitución prevalecerá sobre todas las leyes y reglamentos. **El interés público tiene primacía sobre el interés privado.**”

- *Desarrollo Económico.* Cabe destacar que el intervencionismo no solo se reduce al ámbito social sino que toca también lo referente a la economía, ya que la Constitución misma impone al estado la obligación de intervenir en la actividad productiva del país a fin de promover su incremento así como la utilización racional de los recursos disponibles, lo cual hace obvia alusión a los recursos naturales siendo esos la fuente por antonomasia de materias primas utilizadas en la elaboración de productos manufacturados. Lo anterior con el objetivo de garantizar a los habitantes el disfrute de condiciones dignas de existencia a fin de lograr un desarrollo sostenible. Ello encuentra su asidero constitucional en las disposiciones siguientes:

Art. 101.- El orden económico debe responder esencialmente a principios de justicia social, que tiendan a asegurar a todos los habitantes del país una existencia digna del ser humano.

El Estado promoverá el desarrollo económico y social mediante el incremento de la producción, la productividad y la racional utilización de los recursos. Con igual finalidad, fomentará los diversos sectores de la producción y defenderá el interés de los consumidores.

Art. 102.- Se garantiza la libertad económica, en lo que no se oponga al interés

social.

El Estado fomentará y protegerá la iniciativa privada dentro de las condiciones necesarias para acrecentar la riqueza nacional y para asegurar los beneficios de ésta al mayor número de habitantes del país.

Artículo 113: “Serán fomentadas y protegidas las asociaciones de tipo económico que tiendan a incrementar la riqueza nacional mediante un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y humanos y a promover una justa distribución de los beneficios provenientes de sus actividades. En esta clase de asociaciones, además de los particulares, podrán participar el Estado, los municipios y las entidades de utilidad pública.”

- *Protección del Medio Ambiente.* Resulta de vital importancia el hecho que la Constitución de la República establezca la obligación del Estado en cuanto a la protección de los recursos naturales y la biodiversidad, pues con ello se eleva el medioambiente al rango constitucional haciéndolo parte del cúmulo de derechos que ostenta la población y generando a su vez la exigibilidad en cuanto al cumplimiento de la obligación aludida. Lo anterior se encuentra plasmado en el Art. 117 Cn., que literalmente reza:

“Es deber del Estado proteger los recursos naturales, así como la diversidad e integridad del medio ambiente, para garantizar el desarrollo sostenible.

Se declara de interés social la protección, conservación, aprovechamiento

racional, restauración o sustitución de los recursos naturales en los términos que establezca la Ley.

Se prohíbe la introducción al territorio nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos.

El Objetivo de la incorporación de esta disposición responde a los fines de consagración de un Medio Ambiente sano y ecológicamente equilibrado como derecho inherente al ser humano ya que después de muchos años se ha comprendido vital importancia del Ecosistema como contenedor absoluto de la Vida.

El Crecimiento Poblacional y el desarrollo económico desde el punto de vista globalizador no deben tener como consecuencia la excesiva contaminación y sobreexplotación del Medio Ambiente.

Cabe destacar que, como ya se mencionó al principio del presente apartado, la disposición aludida no debe ser observada aisladamente, sino interpretada en el contexto integral de los principios desarrollados, puesto que todos se encuentran íntimamente vinculados en el sentido de que no puede hablarse de una conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales sin aludir a la función social de la propiedad privada que implica la obligación inherente al ser humano que ostenta los factores productivos, de fomentar y promover el desarrollo social integral con el producto de la explotación de la tierra, anteponiendo las necesidades humanas colectivas a los intereses económicos particulares, lo cual responde claramente al principio de prevalencia del interés general sobre el particular, que en última instancia constituye una

herramienta para la consecución de un desarrollo sostenible y armonioso con el medioambiente.

En este contexto, queda establecida la posibilidad de crear normativas secundarias que sirvan como herramientas para la consolidación del interés social por los recursos ambientales. En aras de responder a dicha exigencia han sido creadas la Ley Forestal, la Ley de Conservación de La Vida Silvestre, la Ley del Medio Ambiente, y la recién aprobada Ley de Áreas Naturales Protegidas, entre otras.

#### **4.2.3 LEY DE MEDIO AMBIENTE**

La Ley de Medio ambiente fue aprobada por Decreto Legislativo No. 233, del día 2 de marzo de 1998, publicado en el Diario Oficial No. 79, Tomo No. 339, el día 4 de mayo de 1998, siendo su principal objetivo, tal y como lo establece el Art. 1 de la misma, “el desarrollar las disposiciones de la Constitución que se refieren a la protección, conservación y recuperación del Medio Ambiente; el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones; así como también normar la gestión ambiental, pública y privada y la protección ambiental como obligación básica del Estado, los municipios y los habitantes en general; y asegurar la aplicación de los tratados o convenios internacionales celebrados por El Salvador en esta materia”. En consecuencia La Ley establece grandes

lineamientos y principios básicos a tomar en cuenta para la formulación de una política ambiental que viabilice la intervención eficaz del Estado en la protección de los recursos naturales en general, siendo uno de los más destacables de conformidad a los fines de la presente investigación el principio de *Prevención y Precaución del Medio ambiente*, así como también el *equilibrio dinámico*, consagrados en el Art. 2 Lit. a) y b) respectivamente de la L.M.A, los cuales establecen la protección del Medio Ambiente como eje direccional de la gestión y que “el desarrollo económico y social debe ser compatible y equilibrado con el medio ambiente; tomando en consideración el interés social señalado en el Art. 117 Cn.”, de lo que puede colegirse la concepción del medio ambiente plasmada en esta normativa, no como un mero objeto de la estética contemplativa, sino como una fuente de bienestar económico que puede ser explotada racionalmente en beneficio de la colectividad.

La política Nacional de Medio Ambiente es definida en el Art. 3 L.M.A., como un conjunto de principios, estrategias y acciones, emitidas por el Consejo de Ministros y realizadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la cual deberá guiar la acción de la Administración Pública, central y municipal, en la ejecución de planes y programas de desarrollo. De tal manera que dicha política se encuentra diseñada en tres niveles; en primer término los principios, que son postulados teóricos que fundamentan la acción; las estrategias, que implican planes para el desarrollo de acciones concretas, y por último las acciones en sí, que no son más que la intervención directa en el objeto de protección, en este caso el medio ambiente.



Un punto importante a destacar es el establecido en el Art. 4 L.M.A, según el cual la protección y mejoramiento del medio ambiente es de interés social, de lo cual se desprende que todas las instituciones públicas están obligadas a incluir en sus acciones el componente ambiental como eje transversal. Así mismo, dicha declaratoria impone al Estado la obligación de velar porque la actividad de los particulares no vaya en detrimento del medio ambiente. En ese orden de ideas, el Art. 6 L.M.A. establece lo relativo al Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente, el cual incluye a todas las entidades públicas que por su actividad se relacionen, directa o indirectamente, con la problemática ambiental y tiene como principal objetivo la coordinación de la gestión ambiental del Estado.

El Título VII relativo a los Recursos Naturales Renovables, en su Capítulo I establece lo tocante al uso y aprovechamiento sostenible de dichos recursos, cuyo régimen y enumeración son abordados en los capítulos siguientes. En ese sentido, el Art. 66 L.M.A. referido a la Diversidad Biológica como Recurso Natural Renovable, manifiesta que el acceso, investigación, manipulación y aprovechamiento de la diversidad biológica, solo podrá hacerse, mediante permiso, licencia o concesión otorgados por la autoridad a cargo de administrar el recurso, cuya autorización a través de cualquiera de las figuras que la disposición establece, deberá realizarse previa consulta a las comunidades directamente afectadas. De ello se infiere, que esta disposición regula mecanismos para la explotación sostenible de la biodiversidad del país, la cual deberá llevarse a cabo bajo la contraloría del Estado a través del Ministerio de Medio Ambiente, siendo el principal garante de la protección de los recursos

naturales, siempre teniendo en cuenta la opinión de los directamente afectados con la actividad a llevarse a cabo. Aunado a ello, el Art. 67 L.M.A, impone al Estado la obligación preservar en su lugar de origen las especies amenazadas o en peligro de extinción, lo cual no es más que la “*conservación in situ*” a que hace alusión el Convenio de Diversidad Biológica y cuya herramienta fundamental la constituye el establecimiento de Áreas Naturales Protegidas, que según el Art. 5 L.M.A. son “Aquellas partes del territorio nacional legalmente establecidas con el objeto de posibilitar la conservación, el manejo sostenible y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales...”, infiriéndose de dicha definición que la conservación a que alude el Art. 67 L.M.A, solo puede llevarse a cabo mediante el establecimiento de franjas de territorio destinadas especialmente para ese fin.

El título IX, denominado Áreas Naturales Protegidas, en su capítulo único, donde da vida al Sistema de Áreas Naturales Protegidas, estableciendo el artículo 78, que estará constituido por aquellas áreas establecidas como tales a la vigencia de esta ley, y las que se creasen posteriormente. La mencionada disposición ubica al Ministerio de Medio Ambiente, como máxima autoridad en la materia, haciéndole responsable de velar por la aplicación de los reglamentos y formular políticas, planes y estrategias, de conservación y manejo sostenible de esas áreas, así como promover y aprobar planes y estrategias para su manejo y administración y dar seguimiento a la ejecución de los mismos. Así también, el artículo 80 establece que la gestión de todas las Áreas Protegidas deberá de hacerse de

acuerdo a un *Plan de Manejo*, que deberá contar con la participación de la población involucrada, debe ser elaborado por especialistas en el tema.

Así mismo el artículo 81 establece un sistema de co-manejo de las áreas naturales protegidas mediante la delegación de funciones propias del estado a entes privados, ONG, etc. Lo cual se complementa con lo establecido en el Art. 66 L.M.A. en el sentido de posibilitar la celebración de Acuerdos entre el Estado y entidades privadas para la gestión eficaz y sostenible de la diversidad biológica existente en las Áreas Naturales Protegidas.

#### **4.2.4 LEY BASICA DE LA REFORMA AGRARIA.**

La ley Básica de la Reforma Agraria, fue creada mediante Decreto Legislativo No. 153, del día cinco de marzo de mil novecientos ochenta, publicado en el Diario Oficial No. 46 del Tomo 266 de fecha tres de mayo de 1980, teniendo por objeto la creación de bases firmes para iniciar un proceso de Reforma Agraria, regulando lo atinente a la Primera Fase de dicha reforma, garantizando en el artículo primero la propiedad privada en función social.

En el texto de esta ley se dispuso en forma categórica que la Reforma Agraria es de aplicación nacional sin distinción de cultivos, localización, productividad, sistema de tenencia, calidad de suelos u otras variables; razón por la que afectó toda clase de inmuebles por naturaleza que a la vigencia de la Ley estuvieran siendo explotados con

cualquier uso agrícola, ganadero o forestal, siendo este último rubro el más relevante para los fines de la presente investigación.

El Art. 4 de la referida Ley, en su inciso primero establece que: *las tierras afectadas por esta ley son aquellas cuya propiedad o posesión corresponda en el territorio nacional a una ó más personas naturales, sucesiones o sociedades y que excedan de CIEN HECTAREAS en suelos clases I, II, III Y IV, y de CIENTO CINCUENTA HECTAREAS en suelos clases V, VI y VII. Estas extensiones constituyen el derecho de reserva a favor de los propietarios o poseedores de las tierras.*

De la disposición citada se colige que la Fase I de la Reforma Agraria pretendía afectar a todos aquellos inmuebles cuya extensión fuese mayor de cien hectáreas para los suelos con vocación eminentemente agrícola y de ciento cincuenta hectáreas para aquellos con vocación eminentemente forestal como son los suelos clases VI y VII

También establece dicha disposición que las tierras que no excedieran de los límites establecidos podrían ser afectadas si sus propietarios o poseedores no cumplen con los requisitos establecidos en el artículo primero de la ley, o provocaran deterioro a los recursos naturales renovables y a los bienes necesarios e indispensables para la operación empresarial. Cabe destacar que los suelos de vocación y uso estrictamente forestal, fueron afectados en su totalidad, por lo que puede afirmarse que es la Ley Básica de la Reforma Agraria el cuerpo normativo que sentó los fundamentos de lo que posteriormente sería el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, dado que permitió al Estado adquirir la tierra y demás bienes utilizando cualquier medio establecido en la ley, especialmente por medio de compraventa y expropiación, ello a su

vez viabilizó la adquisición de tierras cuya riqueza natural imponía la necesidad de destinarlas a fines de conservación, las cuales en un primer momento quedaron en propiedad del Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA).

Cabe destacar que la Ley del Régimen Especial de la Tierra en Propiedad de las Asociaciones Cooperativas, Comunales y Comunitarias Campesinas y Beneficiarias de la Reforma Agraria<sup>59</sup>, en su artículo 30 establece que: *los inmuebles que contengan bosques o tierras de vocación forestal, técnicamente calificados como tales por el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, que aún pertenecen al Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria(ISTA), se transfieren por Ministerio de Ley al estado de El Salvador, quien las asignará al referido Ministerio para que los destine como Áreas Naturales Protegidas de conformidad con la normativa legal correspondiente.* Esta disposición es de vital importancia en cuanto que otorgó amplias facultades al MARN para la gestión administrativa de las Áreas Naturales Protegidas en detrimento del ISTA, lo cual es reafirmado en la Ley de Medio Ambiente mediante la creación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas sobre la base de lo establecido en el Decreto 719.

---

<sup>59</sup> Decreto N° 719 del 30/05/1996 Publicado en el D.O. N° 100, Tomo 331 del 31/05/1996

#### **4.2.5 LEY FORESTAL VIGENTE.**

La Ley Forestal Vigente, fue creada mediante Decreto Legislativo No 852 del 30 de Mayo del 2002 y publicada en el Diario Oficial No 110, Tomo 355 del 17 de Junio del mismo año. Tiene por objeto, la promoción, el incremento, manejo y aprovechamiento en forma sostenible de los recursos forestales, y el desarrollo de la industria maderera, en el entendido de que los recursos forestales, son parte del patrimonio natural de la nación. Asimismo, se declara de interés económico el desarrollo forestal del país desde el establecimiento de la plantación hasta el aprovechamiento final y todas sus formas de valor agregado. Busca además, establecer las condiciones para estimular la participación del sector privado en la reforestación del territorio nacional con fines productivos, quedando fuera de esta regulación las Áreas Naturales Protegidas y los Bosques Salados. Dicha normativa contempla dos formas de manejo distintas, atendiendo a la clase de recurso forestal de que se trate, ya sea bosque natural privado o público, o bien plantaciones forestales. En el primer caso para la explotación de bosques naturales que no sean Áreas Naturales Protegidas, se requiere la existencia de un Plan de Manejo, no así en el caso de las plantaciones de café o e frutales, las cuales no requieren autorización alguna para su explotación, siempre y cuando la tala sea en beneficio de la producción, o que no afecte Árboles enmarcados en la categoría de especie en extinción o Árboles Históricos.

Un Aspecto importante de la ley, es el hecho de que establece que los terrenos que conforman el patrimonio forestal del Estado, y son propiedad del Ministerio de Agricultura y Ganadería, se deberán utilizar con fines de investigación, aplicada a la producción, manejo e industrialización de especies forestales. Los Planes de Manejo forestal deben ser elaborados por profesionales en ciencias forestales o áreas afines, con base en las normas emitidas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

#### **4.2.6 LEY DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS**

Aprobada mediante decreto legislativo 579 de fecha 13 de enero del año 2005 y publicada en el Diario Oficial No. 32, Tomo 366 de fecha 15 de Febrero de 2005. Constituye una regulación específica, de las Áreas Naturales Protegidas, la cuál desarrolla el precepto constitucional que declara de interés social y como deber del Estado la protección de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible; así también, está en consonancia con la Ley de Medio Ambiente, en lo relativo al SANP, ya que establece el régimen legal especial de conservación y mejoramiento de dichas áreas, y además regula el manejo de la poca cobertura boscosa original con que cuenta el país.

El objeto de la ley es regular el establecimiento del régimen legal, administración, manejo, e incremento de las Áreas Naturales Protegidas, con el fin de conservar la diversidad biológica, asegurar el funcionamiento de los procesos ecológicos

esenciales, y garantizar la perpetuidad de los sistemas naturales, a través de un manejo sostenible para beneficio de los habitantes del país. En consonancia, el artículo 3 declara de interés social el establecimiento, manejo y desarrollo de las Áreas Naturales Protegidas que forman parte del patrimonio natural del país.

Dentro del Glosario de Conceptos del Artículo 4 se expresa que Área Natural Protegida es “la parte del territorio nacional de propiedad del Estado, municipios, entes autónomos o propietarios privados establecida con el objeto de posibilitar la conservación, el manejo sostenible y restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tenga alta significación por su función o por sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera que preserve el estado natural de las comunidades bióticas y los fenómenos geomorfológicos únicos”. La Autoridad competente para conocer y resolver sobre toda actividad relativa a las Áreas Naturales Protegidas estatales, es el MARN, siendo sus responsabilidades entre otras, realizar la gestión, promoción y desarrollo de actividades de conservación y manejo sostenible de los recursos naturales, delegando mediante acuerdos ejecutivos ( Artículo 24 LANP), la gestión de las mismas y ejerciendo control sobre ellas; y “Suscribir Convenios Con Personas Naturales o Jurídicas, Publicas o Privadas, Nacionales o Extranjeras Para La Investigación Científica, Obtención De Recursos, Protección, Ampliación, Conservación, Restauración Y Manejo Sostenible De Las Áreas”.



En lo concerniente a Áreas Naturales Protegidas en propiedad de particulares, cabe mencionar que a la fecha no existe un mecanismo legal que beneficie a los propietarios, por lo que al momento de declarar una Área como tal, se les afecta desde el punto de vista económico, puesto que se limita el derecho de explotación, ya que en la mayoría de los casos solo se permite actividades económicas de bajo impacto ambiental, y que están íntimamente relacionadas a cultivos tradicionales de la zona.

El Artículo 10 se pronuncia acerca del establecimiento de las Áreas Naturales Protegidas manifestando, que dichas Áreas se establecerán por Decreto del Órgano Ejecutivo en el ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales el que deberá inscribirse en el Registro de la Propiedad Raíz e Hipoteca, considerándose sus características y estudios técnicos para definir la prioridad en su establecimiento de conformidad a la ley y su respectivo reglamento. Así mismo, las Áreas con anterioridad a la vigencia de esta ley y las que se establecieren posteriormente, serán administradas y manejadas bajo las normas y directrices que para tal efecto se emitan. Únicamente por medio de este procedimiento podrá considerarse un Área Natural como declarada.

El Manejo de Las Áreas Naturales Protegidas, debe responder a una determinada categoría dependiendo de las condiciones de biodiversidad de cada una de ellas, por lo que la ley en comento establece las categorías pertinentes; siendo la de mayor interés para el objeto de la investigación la de Parque Nacional, por lo que el Artículo 14 define Parque Nacional de la siguiente forma: “ *Área Protegida manejada principalmente*

*para la conservación de ecosistemas y proporcionar un marco para actividades culturales y con fines de recreación. Debe contener ejemplos representativos de importantes regiones, características o escenarios naturales en las cuales las especies de animales y plantas, los habitats y los sitios geomorfológicos (características físicas del suelo) revistan especial importancia ecológica, científica, educativa, cultural y turística. Debe cubrir una extensión tal que incluya uno o mas ecosistemas que no hayan sido alterados significativamente".* Es importante aclarar que la Ley de Áreas Naturales Protegidas no contradice a la Ley de Medio Ambiente en lo relativo a la categorización del manejo de áreas, pero incluye dos categorías mas las cuales denomina: *Reserva Natural y Parque Ecológico*. En el caso específico del Área Natural Complejo Los Volcanes, las condiciones biofísicas y sociales del Área se prestan para la asignación de Parque Nacional, lo que no excluye la posibilidad en base al artículo 15 de LANP de un cambio a la categorización con el objeto de viabilizar la gestión, puesto que según la zonificación del Área contenida en el Plan mismo, esta contiene una diversidad de ecosistemas los cuales pueden ser explotados de diferente manera.

El Artículo 17, instaura lo relativo a los Planes de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas, estableciendo que es potestad del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales Renovables, de conformidad a la ley emitir todas aquellas normas o directrices correspondientes a la formulación de Planes de Manejo para la *Gestión* de las Áreas.

El Art. 30 establece como derecho de la ciudadanía, el *Uso Público* de las Áreas Naturales Protegidas, pero tal situación estará regulada dentro de los Planes de Manejo

respectivos y se canalizará por medio de un instructivo que contenga de manera simple y precisa las actividades de bajo impacto ambiental que según las condiciones del Área puedan realizarse

En lo Relativo a la explotación científica, el Artículo 31 expone como prioridad la investigación técnica y científica; con la única restricción que dichas investigaciones no pueden ir en detrimento de las mismas y deberán contar con la correspondiente autorización; la cual según el artículo 33 podrán extenderse tanto a personas naturales como jurídicas para realizar actividades, obras o proyectos, compatibles con los objetivos de las Áreas Naturales Protegidas, sin cumplir previamente con los requerimientos establecidos en la Ley del Medio Ambiente.

El Art. 32, enfoca la *Educación Ambiental*, como un cuerpo integral que debe ser incluido mediante un programa en la educación formal, no formal e informal, con el único objetivo de generar un cambio en la conducta de los habitantes orientado a la conservación de los recursos naturales y culturales.

En materia de acuerdos económicos el artículo 39 establece que las Áreas del Sistema, Públicas o Privadas, Municipales y de Instituciones Autónomas podrán participar en mercados de servicios ambientales y sus propietarios gozarán de los beneficios que de ellos se deriven, siempre y cuando estén apegados al funcionamiento de un Plan de Manejo, para evitar daños innecesarios a la Biodiversidad.

Este último párrafo abre la posibilidad de acuerdos en materia de Bioprospección, mas sin embargo, serán los Planes de Manejo, los que determinen la posibilidad de llevarse a cabo.

#### **4.2.7 PLAN DE MANEJO DEL AREA NATURAL COMPLEJO LOS VOLCANES.**

El Plan de Manejo del Área Natural Complejo Los Volcanes, fue elaborado en el año 2004, con la cooperación binacional entre el Gobierno de El Salvador, a través del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), y el Gobierno de España, representado por la Embajada de España y la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Asimismo, junto a los técnicos del MARN, participaron para la elaboración de dicho Plan, otras instituciones entre las cuales se destacan SALVANATURA, ISTU, CORSATUR y representantes de la PNC turística de la zona, con la participación activa de representantes de las comunidades locales del área por medio de talleres de discusión y negociación del Plan de Manejo.

El documento base utilizado para el Plan de manejo en estudio, es el documento de directrices consensuado por los técnicos de la Dirección General de Patrimonio Natural del MARN, con Organizaciones No Gubernamentales, denominado “MODELO METODOLOGICO PARA ELABORAR PLANES DE MANEJO DE LAS UNIDADES DE CONSERVACION”, el cual fue modificado del Compendio sobre la Metodología para la Planificación de Áreas Silvestres.

El objetivo general del plan en comento, es la creación de un instrumento jurídico de planificación que contribuya a que los ecosistemas del área puedan cumplir con sus fines ambientales en armonización con la Ley de Medio Ambiente, por lo que se plantean una serie de fases metodológicas, como lo son la fase de diagnostico social y

ambiental y la fase de zonificación. Dentro del contenido del Plan de Manejo se propone la categoría de manejo de **PARQUE NACIONAL**, por ser la que mas se adecua a la realidad local y a las características propias del complejo.

El Plan además contiene, una breve exposición del contexto nacional, regional y un análisis de la unidad de conservación. Así también, contiene objetivos, límites, zonificación y una regulación normativa del uso del territorio tanto para uso público como la utilización en general de los recursos naturales del territorio protegido.

Finalmente desarrolla una serie de programas de conservación, los cuales son el programa de manejo de recursos naturales, de uso público, social, de desarrollo sostenible y el de operación. Dentro de los anexos, se incluyen los inventarios de las diversas especies de flora, aves, reptiles, etc., que contienen información complementaria y de interés para el eficaz manejo del área en estudio.

## **CAPITULO CINCO**

### **5. INVESTIGACION DE CAMPO**

#### **5.1 ANALISIS DEL PLAN DE MANEJO DEL AREA NATURAL COMPLEJO LOS VOLCANES.**

Con la entrada en vigencia de la Ley de Medio ambiente se dio vida al Sistema de Áreas Naturales Protegidas de El Salvador (SANP), para la gestión sostenible de los ecosistemas contenidos en dichos territorios, la cual según ese cuerpo normativo debía llevarse a cabo a través de una herramienta básica a saber: Los Planes de Manejo. Consiguientemente, en el período comprendido entre los años 2001 y 2003, la cooperación hacia las áreas naturales aumenta, y es la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), con quien el MARN gestiona entre otras acciones, la de elaborar planes de manejo para cuatro áreas naturales; producto de ese proceso es la obtención de esos documentos entre ellos el plan en comento, el cual surge como resultado del análisis del Modelo Metodológico Para Elaborar Planes de Manejo de las Unidades de Conservación, consensuado por técnicos del MARN y Ong's (Diciembre 2000), que a la vez tiene su base en el Compendio sobre la Metodología Para la Planificación de Áreas Silvestres (Morales R. y C. Mefarland. 1980), el cual resultó mejorado y actualizado a partir de diversas discusiones de carácter técnico mantenidas entre el equipo planificador contratado e instituciones claves en la materia, tales como la Gerencia de Áreas Naturales del MARN y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza

(CATIE). El resultado de esas discusiones, en forma de documento de propuesta metodológica, fue discutido, consensuado y aprobado por el equipo técnico de la Dirección de Patrimonio Natural junto con la Coordinación del Área de Medio Ambiente de la Cooperación Española y asumido, a partir de ese momento, como herramienta de trabajo por el equipo planificador. El contenido de esta herramienta fue posteriormente validado por las recomendaciones del documento técnico “Planes de Manejo. Conceptos y Propuestas”. Habiéndose obtenido de tales esfuerzos el Plan en comento, creado como un instrumento de planificación que contribuya a que los ecosistemas del Área Natural Complejo Los Volcanes puedan cumplir sus objetivos tal y como son descritos por la legislación pertinente conforme a la categorización asignada. Es de aclarar que dichos objetivos, al momento de elaborarse el Plan de Manejo, estaban dados única y exclusivamente por la Ley de Medio Ambiente, cuyo artículo 79 establece entre otros los objetivos siguientes: 1) conservación de las zonas bióticas autóctonas en estado natural, la diversidad biológica y los procesos ecológicos de regulación del ambiente y del patrimonio genético natural; 2) Proveer y fomentar opciones para el estudio, la investigación técnica y científica, dar facilidades para interpretación y educación ambiental y oportunidades para la recreación, esparcimiento y turismo; 3) Promover y fomentar la conservación, recuperación y uso sostenible de los recursos naturales, 4) Conservar y recuperar las fuentes de producción del recurso hídrico y ejecutar acciones que permitan el control efectivo para evitar la erosión y la sedimentación; y, 5) Conservar la prestación de los servicios ambientales que se deriven de las áreas protegidas, tales como fijación de carbono, disminución del efecto

invernadero, contribución a la estabilización del clima y aprovechamiento sostenible de la energía; los cuales no difieren en demasía con los establecidos por la recién promulgada Ley de Áreas Naturales Protegidas, en cuyo Artículo 16 define los objetivos de Manejo, siendo ellos: a) Proteger los ecosistemas originales de El Salvador; b) Proteger los espacios naturales y los paisajes de importancia local; c) Mantener los bienes y servicios ambientales; d) Promover la investigación científica; e) Preservar las especies y la diversidad genética, f) Proteger las características naturales y culturales específicas; g) Contribuir al ecoturismo y a la recreación; h) Fomentar la recreación ambiental e interpretación de la naturaleza; i) Utilizar sosteniblemente los recursos derivados de ecosistemas naturales; j) Mantener los atributos culturales y tradicionales; k) Recuperar y restaurar los recursos naturales; l) Contribuir a mejorar la calidad de vida de las poblaciones aledañas; m) Contribuir al desarrollo nacional y local; n) Armonizar la interacción entre la naturaleza y las actividades humanas y ñ) Disminuir la vulnerabilidad ante la ocurrencia de fenómenos naturales.

En cuanto a los objetivos de manejo El Plan establece que para su formulación se adaptaron los objetivos del sistema de Áreas Naturales Protegidas del El Salvador, tal y como están incluidos en la Ley de Medio Ambiente, a la realidad Ecológica, social y legal del Área en estudio, habiéndose identificado los siguientes: 1) Conservar los ecosistemas naturales (bosques nebulosos, páramo montano y lavas volcánicas) presentes en el entorno de Los Volcanes Izalco, Cerro Verde y Santa Ana, asegurando el



mantenimiento de las especies silvestres nativas, especialmente aquellas consideradas como endémicas o amenazadas, junto con los procesos ecológicos y evolutivos que tienen lugar en estos ecosistemas; 2) asegurar el flujo constante para éstas y las siguientes generaciones de los servicios ambientales suministrados por los ecosistemas naturales de la región, entre los que se encuentran la producción y filtración de agua, prevención de desastres, control de la erosión, fijación de carbono, estabilización del clima, control biológico de plagas agrícolas y belleza escénica; 3) Promover, ordenar y facilitar el estudio y la investigación, la educación y la capacitación ambiental en los ecosistemas naturales y agroforestales del Área Natural; 4) Promover, ordenar y facilitar el disfrute de los paisajes naturales de la zona por parte de la población local, nacional e internacional, mediante actividades de recreación y turismo, sin que estas provoquen un deterioro del medioambiente natural y las condiciones sociales de las personas que habitan en ella. Asegurar que el turismo contribuya al autofinanciamiento del Área Natural Protegida y al desarrollo económico de los habitantes del zona; 5) Favorecer un proceso de dinamización social y económica que conlleve un a mejora en la calidad de vida de las personas que habitan en el Área Natural (Comunidad San Blas y sus alrededores), promoviendo el mantenimiento y la explotación sostenible de las plantaciones cafetales que rodean los ecosistemas naturales y que sirven como corredores biológicos con otras Áreas Naturales; 6) restaurar Áreas de bosque no naturales (Plantaciones de cipreses) hacia su estado natural (Bosque nebuloso). Del análisis de los objetivos establecidos en el Plan de Manejo se colige que ellos no difieren

mucho de los establecidos en la legislación vigente, no obstante que el Plan mismo fue concebido y elaborado a la luz de la Ley de Medio Ambiente.

Para la formulación de los objetivos de manejo anteriormente expuestos el equipo multidisciplinario encargado de la elaboración del Plan llevó a cabo un análisis de la Unidad de Conservación en sus diversos aspectos: económico, social, cultural y biológico, uso actual del suelo y régimen de tenencia de la tierra, obteniendo los resultados que a continuación se describen.

El Volcán de Santa Ana ha sido el principal productor de café constituyéndose históricamente en la base de la economía nacional. Debido a la crisis en los precios del producto la producción se ha reducido en más de un cuarenta por ciento, obligando a la población al cultivo de productos no tradicionales en la zona noreste del Área Natural, constituyendo las flores, hortalizas, frutas, maíz y frijoles el soporte económico de los pobladores ante la crisis aludida. En cuanto a la ganadería puede decirse que dicha actividad no es económicamente relevante en la zona, no obstante, debido a la crisis del café se ha constituido en una alternativa económica de fuerte impacto ambiental.

En el Área de los Volcanes no existe mayor actividad comercial y los servicios están concentrados en los cascos urbanos de los municipios que conforman la misma,

principalmente las ciudades de Santa Ana, Sonsonate, Izalco, Nahuizalco y El Congo, lugares donde se comercializan los productos que se extraen de la zona.

Las actividades turísticas representan un mínimo porcentaje en el ingreso económico de la región; ejemplo claro de ello es la reducción considerable en los últimos años de la afluencia turística, que según datos contenidos en el Plan mismo ha pasado de ochenta mil visitantes anuales en la década de los ochenta a dos mil setecientos en el año dos mil uno (cifras promedio). Diferentes razones pueden explicar esta disminución en la afluencia de visitantes a la zona: a) El cierre del lugar de visitación relativo a infraestructura debido a los recientes terremotos (Cerro Verde); b) La aparición y promoción de dos nuevas entradas a la zona; llámese San Blas o Los Andes y c) El problema crónico de inseguridad y violencia que aqueja a la zona. Otro punto a destacar es la carencia de un centro de información e interpretación ambiental establecido para los visitantes, lo que conlleva una insatisfacción de las necesidades del visitante en cuanto a los datos que requiere.<sup>60</sup>

Debido a la falta de empleo generada por la escasa productividad de la zona, la población ha visto la necesidad de emigrar hacia los centros urbanos más cercanos o hacia el extranjero, no obstante la población de los municipios de la zona occidental sigue siendo eminentemente rural. El municipio con mayor aporte poblacional a la zona

---

<sup>60</sup> Castaneda, Luís 2001. Proyecto de Protección y Restauración de los Recursos Naturales en el Complejo El Paraíso, Los Andes y Volcán de Santa Ana.

en comento es Izalco, seguido de Santa Ana y Chalchuapa. El Área Natural posee una población aproximada de quince mil cuatrocientas diecisiete habitantes, divididos en doce cantones, cuya distribución y porcentajes se ven reflejados en el cuadro siguiente:

Población en el área Natural los Volcanes 2003:

Cantón/Caserío	No. De habitantes
Lomas de San Marcelino	1064
Finca San Marcelino	122
San Blas	155
María Auxiliadora	135
Cuyagualo	1701
Chorro Arriba	1310
Cruz Grande	2870
Tunalmiles	1364
San José Miramar	2300
Palo de Campana	666
Potrero Grande Arriba	2400
Buenos Aires	1240
Montañita (mala cara)	90
<b>Total</b>	<b>15417</b>

Es de hacer notar que la información plasmada en el cuadro anterior no es resultado de un censo poblacional efectuado en la zona, sino más bien de los datos recopilados por el Sistema de Información de Salud Integral (SIBASI) del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS).

En términos generales la organización comunitaria de la zona es débil y de reciente formación, la mayoría de los micro sectores organizados se han creado en los últimos cinco años. Poseen poca capacitación para la formulación y gestión de proyectos y no cuenta con personería jurídica; así mismo la zona se caracteriza por la escasa presencia de Organizaciones no Gubernamentales cuyo rol se limita a la implementación de algunos proyectos de salud comunitaria y otros.

El plan también aborda lo relativo al valor escénico y cultural que posee el área en estudio, ya que se ubica dentro de la región habitada en épocas pretéritas por el grupo náhuatl-pipil, habiendo sido Izalco el principal núcleo indígena del actual territorio de El Salvador y que en nuestros días pese al mal estado de conservación de algunos edificios ubicados en su centro histórico, es un bien cultural y un atractivo turístico invaluable. De igual manera se destaca, la variada producción artesanal vinculada a la tradición y población indígena de la zona.

En cuanto a la tenencia de la tierra, el área natural esta constituida por áreas estatales incluyendo también propiedades municipales y privadas (individuales y

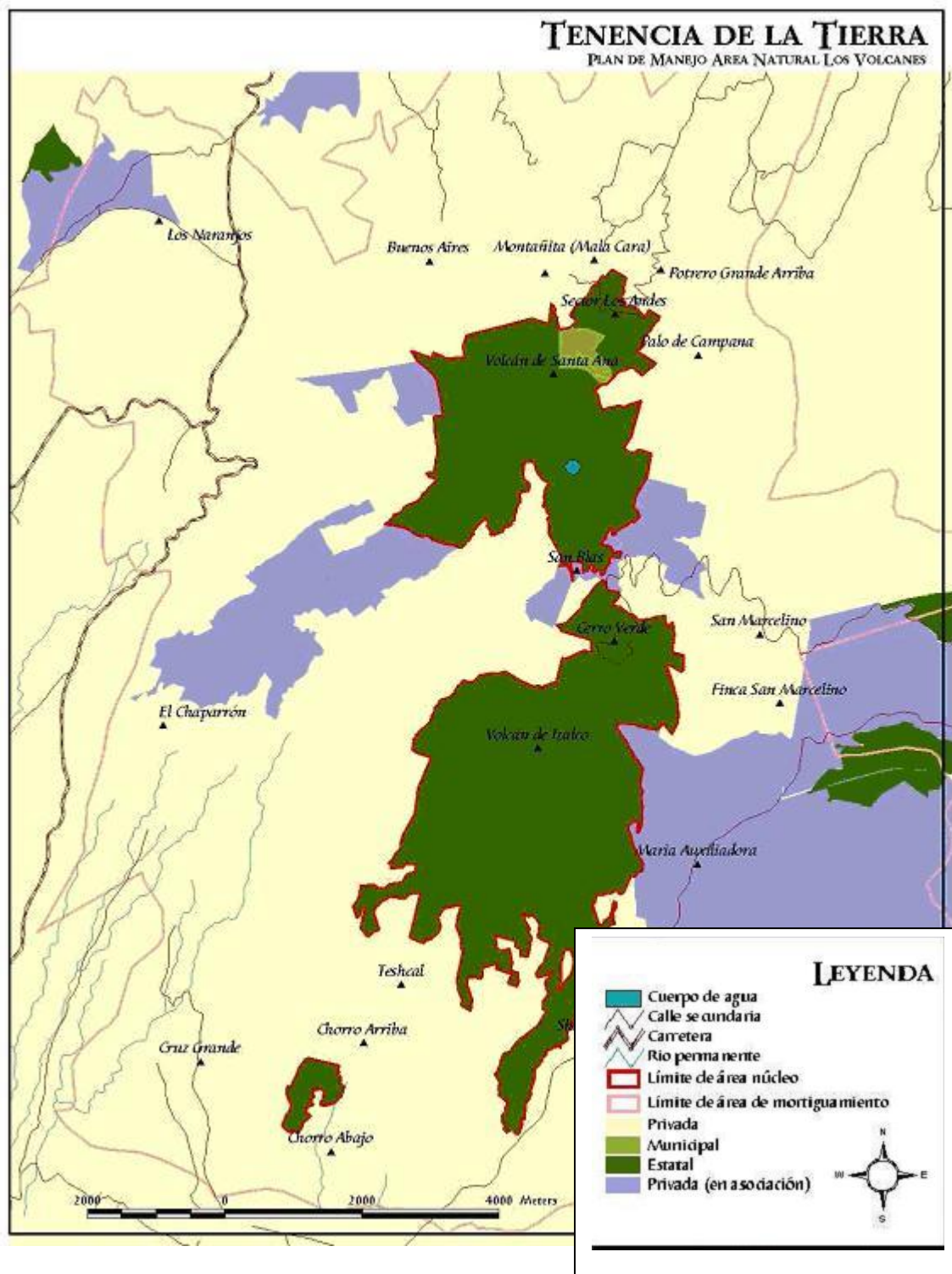
cooperativas). Lo anterior es compatible con la visión moderna de las Áreas Protegidas ya que el antiguo enfoque de áreas protegidas exclusivamente de propiedad estatal ha caído en desuso en varios países. A pesar de lo establecido en el Art. 30 del Decreto 719, según el cual *los inmuebles que contengan bosques o tierras de vocación forestal, técnicamente calificados como tales por el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, que aún pertenecen al Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA), se transfieren por Ministerio de Ley al estado de El Salvador, quien las asignará al referido Ministerio para que los destine como Áreas Naturales Protegidas de conformidad con la normativa legal correspondiente*, el Plan de Manejo, dada la realidad en cuanto a la tenencia de la tierra en el Área establece que no es viable y menos en un país como El Salvador que exista una red de Áreas Naturales Protegidas solo de propiedad estatal dada la alta concentración de la tierra en manos de particulares y el consecuente conflicto socioeconómico que su expropiación conllevaría; no obstante el Estado junto con la sociedad civil puede buscar mecanismos de compensación o adquisición de tierras para que estas pasen a formar parte de las Áreas Naturales Protegidas. En este sentido hay diversas formulas ensayadas en otros países (Permuta, Compra, Acuerdos para Vedas, etc.). Actualmente la proporción de propiedad de la tierra tanto estatal, municipal y privada en el Área Natural complejo Los Volcanes

puede expresar en términos cuantitativos a través del cuadro y el mapa siguiente:

### COMPLEJO LOS VOLCANES

Origen Propiedad	Nombre	Situación	Superficie (ha)	Localización Cantón	Municipio	Departamento	Particularidades
Estatales del Sector Reformado	El Paraíso San Blas o Las Brumas	Transferida (2001)	349.7	Buenos Aires S. Isidro y Chonchón	Chalchuapa y Nahuizalco	Sta. Ana	Dos polígonos: Cerro Verde y San Blas
	San José Miramar	Transferida (2001)	457.5	El Chaparrón	Izalco	Sonsonate	
	Polígono El Izalco (La Auxiliadora)	Transferida (2002)	57.1	San Isidro	Izalco	Sonsonate	Porción que forma parte de Hda. Sn. Isidro.
		Transferida (2001)	115.4		Izalco	Sonsonate	
			979.7				
Estatales fuera del Sector Reformado	Hotel de Montaña	Prop. ISTU Donada al Estado	37.7	Palo de Campana	Sta. Ana	Sta. Ana	Dos secc. Donación al Estado
	Los Andes	Propiedad Estado	145.8	Palo de Chorro	Sta. Ana	Sta. Ana	
	Volcán de Izalco	Propiedad Estado	1,333.8	Arriba Chorro	Izalco	Sonsonate	Cono del Volcán de Izalco
	Lavas Volcán	Propiedad Estado	50.2	Arriba	Izalco	Sonsonate	Fragmento
			1,567.5				
Municipales	Ojo de Agua de Venado		44.8	Palo de Campana	Sta. Ana	Sta. Ana	Propiedad municipal
			44.8				
Privadas			3,970.9				Estimación
Total			6,562.9				

Cuadro 1 Fuente: Modificado del Inf. Nacional Estado ANP 2003 y base de datos del CNR





En cuanto al uso actual del suelo, El Plan de Manejo, establece una categorización en base a los criterios siguientes: 1) **Conservación**. En esta categoría se aglutinan todos aquellos suelos que a voluntad de sus propietarios están utilizados para un fin conservativo, a fin de preservar la biodiversidad, paisajes particulares y áreas frágiles no permitiéndose ningún tipo de actividad que pueda perturbar los ecosistemas, por ejemplo, bosques naturales, lavas volcánicas etc. 2) **Silvopastoril**. Suelos que teniendo cobertura Arbórea, siendo bosque natural o artificial, ralo o denso estén sujetos a actividades de pastoreo o que se utilicen para la extracción de maderas o leñas. 3) **Cultivo Forestal**. Son zonas que han recuperado su cobertura arbórea por medio de reforestaciones artificiales y que en su desarrollo no hayan sido sometidos a ningún tipo de manejo aconsejable. 4) **Cafetales**. Son los cultivos permanentes productores de café junto con las especies arbóreas asociadas como sombras y cualquier otra que crezca en el cafetal. 5) **Pastizales**. Son suelos cubiertos por plantas herbáceas ecos o inundables generalmente utilizables para la alimentación del ganado in situ. 6) **Mezcla de Sistemas Productivos**. Por lo General son suelos de propiedad fragmentada y de pequeña superficie dedicados a cultivos de subsistencia. 7) **Suelos Desnudos o estériles**. Carecen de cualquier tipo de cobertura vegetal y no tienen ningún uso de los comprendidos en la categorización. 8) **Áreas Urbanas**. Núcleos con asentamientos urbanos permanentes y que habitan en ellos. A través del cuadro siguiente, se presentan las cifras correspondientes a cada uno de los usos planteados en términos porcentuales y de superficie:

Propiedad	Superficie Area Natural Protegida	Porcentaje	Superficie ANP + Área Influencia	Porcentaje
Estatad	2,547.2	38.81	2,547.2	15
Municipal	44.8	0.68	44.8	0.3
Privada	3,970.9	60.51	14,397.0	84.7
Total	6,562.9	100.0	16,989.0	100.0

Es de hacer notar que en la periferia del área, predominan los suelos destinados al cultivo del café, que con un área de 12,371 Hectáreas constituyen la mayor de parte del Área de Amortiguamiento. Según los datos contenidos en el plan, el área conservada (Zona Prácticamente inalterada por cultivos antrópicos) ocupa una superficie aproximada de 589 Hectáreas, que integran los principales ecosistemas del área: Bosque Nebuloso, Páramo de Montaña, y las comunidades pioneras sobre lava, por lo que toda el área **es propicia para actividades de investigación**, dadas las características biofísicas de los ecosistemas en mención.<sup>61</sup>

Del análisis de la Unidad de Conservación, el equipo encargado de la creación del Plan de Manejo del área en cometo, concluye que la categoría idónea para la misma en base a sus características económicas, sociales, culturales y biofísicas, es la de **Parque Nacional**, puesto que el complejo Los Volcanes se adapta perfectamente a los rasgos básicos que caracterizan dicha categoría en el sentido que contiene ejemplos representativos de importantes regiones o escenarios naturales únicos como son el bosque nebuloso, páramo montano y lavas volcánicas.

---

<sup>61</sup> Op. Cit. Pág. 63

El Páramo Montano es un caso especial al encontrarse representado en el país únicamente en esta Área Natural (Volcán de Santa Ana y Chaparrastique). Además no existen asentamientos humanos dentro del área natural protegida a excepción de la comunidad de San Blas que sirve de conector entre el bloque sur del Área (Volcán de Izalco y Cero Verde) y el norte (Volcán de Santa Ana). Por último el Área contiene atractivos escénicos de relevancia nacional e internacional, lo que ha facilitado que tenga el historial de turismo de naturaleza con mayor trayectoria en el país.

En cuanto a los alcances de dicha categoría, cabe mencionar que según lo establecido a nivel teórico por la Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza (UICN), un Área Natural Protegida categorizada como Parque Nacional posee un potencial para el desarrollo de actividades recreativas y educativas en relación con los recursos naturales y culturales, dadas las características biofísicas del área que por lo general incluye ecosistemas que no hayan sido alterados significativamente por la intervención humana y por tanto son extremadamente vulnerables al desarrollo de actividades intensivas, es por esa razón que el Plan de Manejo prioriza actividades enfocadas al desarrollo del ecoturismo en la región ya que esas generan bajo impacto en los ecosistemas dando fiel cumplimiento al objetivo de manejo principal atribuido a la categoría en mención, relegando a un papel secundario la investigación científica como rubro de explotación de los recursos genéticos. Aunado a lo anterior, la carencia de recursos materiales y teóricos para implementar un programa de investigación científica que viabilice la explotación sostenible de los recursos genéticos del área, potencia el

aspecto turístico frente al científico, ya que este último resulta más factible en el contexto nacional.

En la parte atinente a la regulación y normativa de usos, se establecen las directrices de manejo que en lo relativo a la flora y fauna determinan la prohibición de extraer recursos genéticos y biológicos con fines comerciales, a excepción de aquellas especies consideradas en la Ley para tal fin, no obstante que ni la Ley de Medio Ambiente ni la Ley de Áreas Naturales Protegidas establecen una numeración taxativa de dichas especies. De igual manera, se establece que cuando dicha extracción se realice con fines científicos deberá contarse con la respectiva autorización del MARN. Esta directriz, da la pauta de un modo genérico para la suscripción de acuerdo de explotación económica y científica de los recursos genéticos inherentes al área en estudio, celebrados entre el MARN como máxima autoridad en la materia y entes privados que pueden ser Organizaciones no Gubernamentales o empresas de distinta índole (turísticas o farmacéuticas). No obstante lo anterior, es menester efectuar un análisis comparativo que refleje las falencias de los lineamientos establecidos por el plan de manejo en comparación con los diversos instrumentos internacionales relativos a la materia y las necesidades que plantea la realidad nacional.

Una vez categorizada El Área Natural, el Plan de Manejo establece Programas de Acción para el cumplimiento de los objetivos dentro de los cuales pueden enmarcarse:

- **PROGRAMA DE MANEJO DE RECURSOS NATURALES.** Tiene por objetivo asegurar el mantenimiento de los componentes y procesos físicos, ecológicos y evolutivos naturales presentes actualmente e la zona para las futuras generaciones de salvadoreños y visitantes. Cabe destacar que este programa contiene los subprogramas de investigación y monitoreo encaminados a la identificación y comprensión de los principales procesos, estructura y composición de los ecosistemas presentes en la unidad de conservación y sus alrededores. Para dicho fin, el subprograma establece la realización de un estudio de tipificación de prácticas agrícolas e industriales utilizadas en los cafetales que rodean el Área Natural. Así como también la posibilidad de disposición de la información existente sobre biodiversidad y recursos naturales en la región, de tal manera que pueda ser consultada y utilizada de forma rápida y eficiente. Otro de los objetivos del subprograma aludido lo constituye la caracterización de las comunidades vegetales presentes en el Área Natural, por lo que se vuelve indispensable el contar con un inventario florístico y faunístico a nivel de ecosistemas y a nivel de especies.
- **PROGRAMA DE USO PÚBLICO.** Comprende los subprogramas de Recreación y Turismo, Educación y Relaciones Públicas, encaminados a la promoción y maximización del disfrute público del área por parte de turistas nacionales y extranjeros, así como de los conocimientos básicos para el

manejo óptimo del área y en última instancia promover los procesos de comunicación y relaciones públicas que viabilicen la participación informada de los diferentes actores involucrados en la gestión.

- **PROGRAMA SOCIAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE.** Incluye los subprogramas de Fomento de Tecnologías Apropriadas, Fomento de Infraestructura Básica Comunitaria y de Capacitación y Educación Ambiental Comunitaria, los cuales están encaminados a promover un mayor índice de desarrollo económico, con proyectos auto sostenibles que impliquen en los habitantes de la zona un considerable aumento del desarrollo humano.
- **PROGRAMA DE OPERACIÓN.** Contiene los subprogramas de Protección, Administración y Gestión, y de Infraestructura; los cuales establecen la necesidad de creación de un sistema de vigilancia que asegure el cumplimiento de las leyes establecidas para la conservación, así también la posibilidad de involucrar a diversos sectores de la población en aras de una administración mas eficiente, y reforzar la infraestructura del Área.

En cuanto a la declaratoria legal el Plan de Manejo establece que la falta de ella es un valladar para lograr una gestión eficaz de los recursos contenidos en el Área. Este aspecto constituye uno de los principales obstáculos para la protección del Área, dado que Según el Artículo dos de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, el ámbito de aplicación de dicho cuerpo normativo, se restringe a las Áreas Naturales Protegidas

Declaradas y establecidas como tales, lo cuál implica la exclusión, al menos a nivel formal, del Complejo Los Volcanes en cuanto a la aplicación del Marco Jurídico Vigente, denotando ello un vacío respecto de la normativa internacional atinente a la materia, tal es el caso del Convenio De Diversidad Biológica que parte de la premisa fundamental de que la declaratoria legal de las Áreas Naturales Protegidas no debe representar obstáculo alguno, es decir que dicha declaratoria es un hecho en los países suscriptores de ese, como es el caso de el Salvador. En similares términos se pronuncia el convenio para la Conservación de la Biodiversidad de Áreas Silvestres prioritarias en América Central, según el cual debe procurarse la declaratoria legal de las áreas a la brevedad posible, para garantizar la conservación de muestras representativas de los principales ecosistemas del istmo.

La declaratoria legal debe complementarse por una categoría de manejo apropiada, cuya finalidad primordial es la definición de los objetivos de manejo del Área de acuerdo a sus características biofísicas. En el caso de Complejo Los Volcanes, la categoría de Manejo sugerida, es la de *Parque Nacional*, con fines eminentemente conservativos. En este sentido, los diversos cuerpos Normativos internacionales así como la legislación interna destacan la importancia de asignar una categoría de manejo adecuada para la clasificación de las Áreas de Acuerdo al tipo de gestión que han de recibir; es mas la Ley de Áreas Naturales Protegidas en su Artículo 151 deja abierta la posibilidad para que el Ministerio pueda cambiar la categoría de manejo previamente asignada a una determinada área o bien agregar nuevas categorías en base a la

evaluación, análisis y ajuste de los objetivos. En el caso del Complejo Los Volcanes, la categoría sugerida en el Plan de Manejo es insuficiente puesto que el Parque Nacional, según la ley es un área protegida manejada principalmente para la conservación de los ecosistemas y proporcionar un marco de actividades con fines de recreación, lo cuál en cierta forma limita las posibilidades de explotación del Área en comento, dada la extensión del territorio que comprende la misma con la consiguiente diversidad de ecosistemas presentes, cuya riqueza biológica permite no solo la realización de actividades puramente recreativas, sino también de otras encaminadas a la prospección biológica y a la investigación científica. No obstante, el Plan trata de salvar dicha deficiencia, al reconocer y por tanto viabilizar la extracción de recursos genéticos, siempre y cuando se cuente con la debida autorización del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, lo cual obliga, conforme la legislación internacional a darle la posibilidad de negociar convenios que contribuyan al desarrollo del área.

En cuanto al uso sostenible de los recursos naturales, el plan de manejo contiene una regulación un tanto exigua, ya que únicamente se limita a establecer como uno de sus objetivos, la experimentación e implementación de métodos y programas destinados al uso sostenible de dichos recursos a la vez que establece un subprograma con lineamientos bastante genéricos al respecto. Lo cual evidencia una aplicación parcial de la política nacional encaminada a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en contraste con la obligación que el Convenio de Diversidad Biológica establece para los Estados suscriptores de formular una política integral de esas características, reflejándose una despreocupación por parte de las autoridades pertinentes,



específicamente del MARN, en cuanto a la promoción de actividades proclives a conseguir un desarrollo sostenible, en el cual los ecosistemas no sean concebidos en términos contemplativos, sino como bienes cuyo aprovechamiento genere beneficios económicos para el país, de ello se colige que debe aplicarse el plan de Manejo en este rubro a fin de que constituya un herramienta normativa eficaz para normar una posible explotación de los recursos genéticos del Área por parte de inversionistas privados que tengan interés en ello, lo que puede verse complementado por la suscripción de convenios que regulen detalladamente las condiciones en que un aprovechamiento de esa índole debe llevarse a cabo.

La Gestión Administrativa de las Áreas Naturales, implica el principal rubro de acción contenido no solo en el Plan de Manejo, sino también en la legislación pertinente, está íntimamente ligada a la política ambiental, pues esta propone las estrategias, planes o programas encaminados a la conservación y manejo sostenible de los ecosistemas. La Ley de Áreas Naturales Protegidas, establece la posibilidad de que el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales delegue determinadas funciones o facultades administrativas, a través de acuerdos ejecutivos, o bien mediante la suscripción de convenios con personas naturales o jurídicas, públicas o privadas; situación que armoniza parcialmente con lo establecido en la Ley del Medio Ambiente, la cual otorga la potestad de delegar en términos generales la administración y no en situaciones específicas como lo plantea el cuerpo normativo anteriormente citado. Por otra parte el Plan de manejo se fundamenta en la Figura del Co manejo, que puede definirse como la delegación parcial de funciones administrativas de parte del Ministerio de Medio

Ambiente a personas naturales o jurídicas particulares, para llevar a cabo actividades de gestión. Dicha figura se fundamenta en la atribución establecida por el Art. 6 literal e) de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, según el cual compete al Ministerio “*Suscribir convenios con personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, para la investigación científica, obtención de recursos, realizar actividades de ampliación...etc.*” Y debe distinguirse de la gestión delegada, en el sentido de que esta última se lleva a cabo mediante Acuerdos Ejecutivos, siendo esos actos unilaterales de voluntad de la Administración Pública, en este caso del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, mientras que en cuanto al co-manejo, el acto que da origen a la gestión conjunta es de carácter bilateral e implica un acuerdo de voluntades entre la Administración Pública y los particulares

La Participación Ciudadana representa uno de los factores preponderantes que colaboran con una gestión integral del Área Natural Protegida, El Plan de Manejo establece a través del programa Social de Desarrollo Sostenible por medio de su subprograma de Capacitación y Educación Ambiental Comunitaria y por su Programa de Uso Público, a través de su subprograma de Educación, las principales acciones de participación, dentro de las cuales cabe mencionar: 1- Una Participación ciudadana en la creación y aprobación de planes y estrategias del Manejo de Áreas Naturales Protegidas con fines de desarrollo sostenible; para lo cuál el reglamento de La Ley de Medio Ambiente establece la Consulta ciudadana como herramienta fundamental para la aplicación de su cometido. 2- Participación ciudadana en acciones de conservación de los Recursos Naturales; 3- Una Participación equitativa en los beneficios obtenidos de la

explotación directa de los recursos del Área Natural, aplicado a diferentes rubros como el ecoturismo, la explotación comercial de las Maderas, y el Potencial Genético entre otros. 4- Participación ciudadana en la administración directa del Área Natural, entendiéndose por ello, la aplicación integral de programas de desarrollo sostenible.

Por otro lado se plantea la necesidad de incursión de las municipalidades en la gestión del Área, ya que como entidades involucradas jurisdiccionalmente pueden representar un factor de ayuda a la gestión que a la fecha realiza el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales con apoyo de sus Co manejanter, esto según el Programa de Operación por medio de su subprograma de Administración y Gestión contenidos en el Plan de Manejo. En nuestro país no existe un banco de información común de Áreas Naturales, debido a la falta de capacidad económica del MARN y de las instituciones involucradas en el Manejo, ya que no cuentan con los recursos necesarios para la materialización de este tipo de proyectos en función de la Educación Ambiental.

Estos instrumentos jurídicos retoman las directrices de los convenios internacionales relativos a la materia, como lo son el Convenio de Diversidad Biológica y el Convenio para la Conservación de la Biodiversidad de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central, puesto que ambos ordenan la elaboración de programas de educación y sensibilización del público en lo que respecta a la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, reconociendo su propagación a través

de los medios de comunicación para difundir tales programas con el objetivo de crear en los habitantes una cultura de protección hacia los recursos naturales.

En lo concerniente a la gestión económica, el Plan de Manejo se limita a la explotación del ecoturismo con una tendencia enfocada a las disposiciones de la Ley de Medio Ambiente a diferencia de la Ley de Áreas Protegidas la cual prioriza la investigación técnica y científica que conlleva a una explotación económica de dichas áreas, la cual no pueden ir en detrimento de los recursos naturales, incluyendo a su vez el estímulo del ecoturismo. La legislación internacional por su parte, pone un mayor énfasis en la explotación de recursos genéticos con la creación de estrategias nacionales para estimular a su vez el ecoturismo y de esa manera mejorar la calidad de vida de los pobladores. Por tales razones, la gestión económica del área en estudio debe encaminarse en un primer término a la explotación del ecoturismo en la zona con la participación de las empresas públicas y privadas que conlleven un desarrollo sostenible, lo cual permita a posteridad la implementación de proyecto de investigación científica y técnica con mayor énfasis en potencial genético generando un mayor beneficio económico con la suscripción de acuerdos de explotación científica.

## **5.2 ANALISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION DE CAMPO.**

El ámbito geográfico en que se enmarcó la investigación de campo corresponde al territorio que constituye el Área Natural Complejo Los Volcanes, el cual pertenece política y administrativamente a los municipios de Santa Ana, Chalchuapa, Izalco y

Nahuizalco; los dos primeros pertenecen al departamento de Santa Ana y los dos últimos al departamento de Sonsonate.

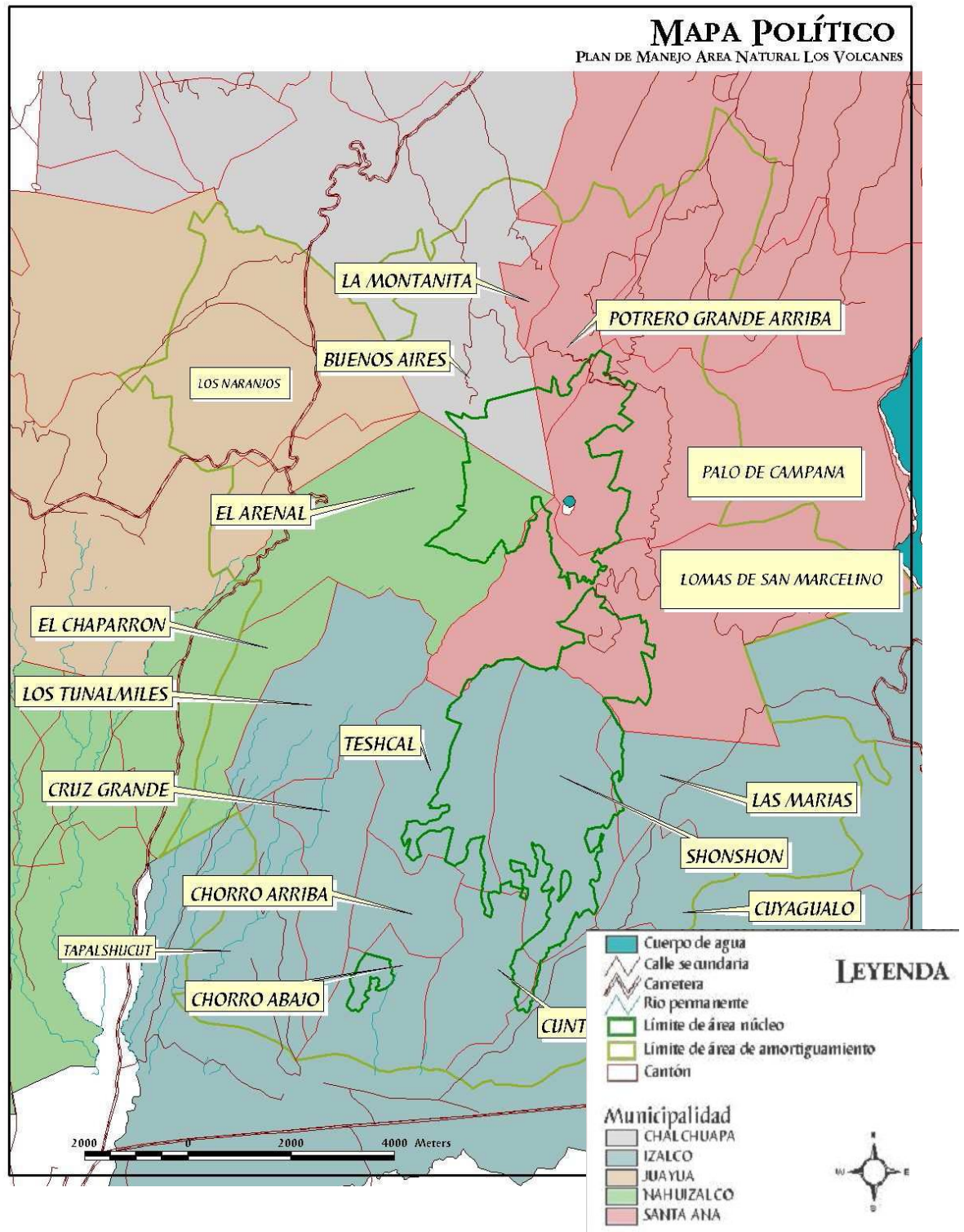
Geográficamente, se encuentra ubicada en la región Occidental de El Salvador, formando parte de la cordillera Lamatepec entre los 13°- 53´ y 13°-45´ latitud norte, y los 89°-41´ y 89° 36´ Longitud oeste, en un gradiente altitudinal que va desde los 500 hasta los 2381 metros sobre el nivel del mar y pertenece a las cuencas hidrográficas del Paz, Sub cuenca pampe y Sub cuenca agua caliente, Grande de Sonsonate y Banderas<sup>62</sup>.

Se corresponde con el gran paisaje Cadena volcánica reciente, sub-unidad macizo volcánico de Santa Ana o Lamatepec y contiene las zonas de vida bosque húmedo sub-tropical, bosque muy húmedo sub-tropical, y bosque muy húmedo montano bajo sub-tropical. A partir del análisis del Plan de Manejo del Área Natural Complejo los Volcanes mediante el desglose de los distintos rubros que lo componen, se procedió a elaborar dos cédulas de entrevista<sup>63</sup> a fin de darle respuesta a las Hipótesis y ampliar los objetivos de la investigación, habiéndose obtenido la información pertinente la cual procede de los actores involucrados, directa e indirectamente, en la gestión de dicha área y por consiguiente en la aplicación del Plan de Manejo de la misma.

---

39. Plan de Manejo del Área Natural Los Volcanes, MARN, 2204 Pág. 28

<sup>63</sup> Ver anexos 2 y 3.



Las directrices antes mencionadas se canalizaron a través de las respectivas interrogantes, con el objetivo de recopilar información clara y concisa que revele las fortalezas y debilidades del objeto estudio.

En cuanto a las cédulas de entrevista, se estableció una diferenciación entre actores directa e indirectamente vinculados, lo cual responde a un ánimo deliberado de obtener un contraste de opiniones en lo concerniente al manejo del área, confrontando los puntos de vista expresados por las entidades bajo cuya responsabilidad se encuentra la gestión aludida, siendo dichas instituciones el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y SALVANATURA, y por otro lado la visión crítica de Organizaciones no Gubernamentales dedicadas a la defensa y conservación de los recursos naturales del país, siendo esas el Centro de Estudios Para la Aplicación de Tecnología Apropriada y la Unidad Ecológica Salvadoreña, en lo relativo a la eficacia del Plan de Manejo en materia de acuerdos de explotación económica y científica.

Los Acuerdos de explotación científica económica en el Área Natural Complejo Los Volcanes, representan un aspecto poco desarrollado de la legislación ambiental, ya que El Plan de Manejo establece en términos generales, la posibilidad de llevar a cabo una explotación de carácter científica, mediante sub programas de investigación, abriendo de esa manera una escueta probabilidad para la ejecución de los mismos.

El Convenio de Diversidad Biológica, representa la principal directriz jurídica de la Política Ambiental nacional, específicamente en lo relativo a la explotación racional

de los recursos biogénicos, constituyendo ello un aspecto primordial dentro del contenido del mismo.

Tanto la Ley de Áreas Naturales Protegidas, como la Ley de Medio Ambiente, desarrollan una serie de conceptos en cuanto a la administración, manejo y explotación de Áreas Naturales, los cuales constituyen un considerable respaldo legal para el manejo de las mismas, ya que si se toma en cuenta el contenido de la legislación puede observarse que existe un cierto grado de armonía con El Convenio de Diversidad Biológica, no obstante dicha congruencia no es suficiente para lograr un nivel aceptable de desarrollo en la materia; puesto que otras naciones de la región Centroamericana como el caso específico de la República de Costa Rica, poseen una Legislación ambiental interna que además de retomar los mismos principios y directrices que retoma nuestra legislación, desarrolla una considerable cantidad de instituciones y entidades, cuyo único fin es ejecutar de una manera mas efectiva la gestión de las Áreas Naturales Protegidas.

Por otro lado el Plan de Manejo del Área Natural Complejo Los Volcanes, es un reflejo del poco desarrollo de la ley secundaria en materia de acuerdos de explotación científica económica, ya que en su contenido, no existe una visión de explotación integral que abarque el potencial genético del área, sino mas bien prevalece una concepción eco turística de la explotación, con un marcado cariz conservacionista que no abona al cumplimiento de uno de los principales fines contenido tanto en la ley del Medio Ambiente como en la Ley de Áreas Naturales Protegidas, que es el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes a través del desarrollo sostenible.



El Marco Legal Vigente relativo a la explotación de las Áreas Naturales Protegidas en nuestro país, no es suficiente para considerarlo una herramienta eficaz en aras de la consecución del desarrollo sostenible y sustentable, ya que si bien es cierto la ley marca la pauta para la efectiva aplicación de las mismas, existen una serie de elementos exógenos condicionantes (Demagogia, Burocracia, Intereses Económicos, etc.) que impiden la materialización adecuada de tales normas, lo que evidencia una marcada falta de conciencia ambiental, en contraposición a una innegable conciencia material. Un ejemplo claro de ello, es la no declaratoria del Área Natural Complejo Los Volcanes, lo que representa un obstáculo incuestionable para el manejo y protección de la riqueza natural que ella contiene.

No puede existir un proceso de Desarrollo de Áreas Naturales Protegidas, si lo más básico de ello como lo es la Declaratoria legal de las mismas no se ha realizado y, aunque a criterio de las entidades encargadas del manejo, ello no represente obstáculo alguno la seguridad jurídica que otorga la declaración legal de las áreas protegidas influye en la confianza de instituciones internacionales interesadas en la explotación científica de dicha plaza ambiental. El Principal problema de nuestro país, es que no se posee una verdadera conciencia ambiental, lo que obliga a realizar una serie de actuaciones al margen del contexto legal, tornando ineficaz la gestión administrativa de las Áreas Naturales Protegidas. Ello a pesar de que el marco legal vigente establece las herramientas necesarias para una gestión efectiva del área, pues según el artículo 81 de la Ley de Medio Ambiente, y el Art. 24 de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, facultan al Ministerio de Medio Ambiente para que mediante acuerdo ejecutivo delegue

algunas actividades de gestión de las Áreas establecidas en el Plan de Manejo a instituciones Autónomas, municipalidades y a organizaciones no gubernamentales legalmente establecidas.

La figura de la delegación es utilizada muy acertadamente por el legislador, puesto que dentro de la Gestión de un Área Natural solo pueden encomendarse ciertas actividades que por falta de recursos el estado no pueda darle cumplimiento. Por otro lado la figura de la concesión a que hace referencia la Ley de Áreas Naturales Protegidas en su Artículo 38, es acertada, ya que esta se refiere únicamente cuando se trate de Bosques Salados, puesto que la actividad de las salineras podemos considerarla en base a la definición anteriormente descrita, como una actividad de interés público, ya que en la actualidad el estado no cuenta con plantas procesadoras de sal que brinden ese servicio para el consumo humano y animal.

La delegación de atribuciones por parte del Ministerio de Medio Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas, debe realizarse por medio de Acuerdos Ejecutivos o Convenios celebrados con la parte delegada, en los cuales se detallan según el Plan de Manejo vigente los procedimientos de las funciones a realizar. El Plan de Manejo del Área Natural Complejo Los Volcanes, establece la figura del “**co- manejo**”, entendido como el renombramiento del término delegación, y el cual en la actualidad es desarrollado por **SALVANATURA**, quien es el encargado de darle cumplimiento al Plan de Manejo y a lo estipulado por el Convenio o Acuerdo Ejecutivo determinado en la ley. Cabe aclarar que según opiniones vertidas por los actores involucrados directamente en el manejo del Área Natural en comento, existe un convenio que regula

la gestión, al cual por razones fuera de nuestro entendimiento no pudimos acceder y corroborar el contenido del mismo. Exista o no El convenio antes mencionado, lo cierto es que a la fecha hay una gestión del Área Natural Complejo Los Volcanes basado en la Figura de Co manejo, la cual es difícil que llegue a tener credibilidad si no posee un documento que ampare su legalidad y su conveniencia.

En lo relativo a la Categoría de Manejo sugerida en el Plan, se entiende que la de **PARQUE NACIONAL** responde a las posibilidades de explotación del área, ya que el área en comento contiene ejemplos representativos de importantes regiones, características o escenarios naturales, en las que tanto especies de animales y plantas, como habitats y sitios geomorfológicos, revisten especial importancia ecológica, científica, educativa, cultural recreativa y turística. Dicho esto, es lógico deducir, que la categoría de Parque Nacional alberga la posibilidad de explotación en varios ámbitos, siempre y cuando generen un bajo impacto a los ecosistemas. En La actualidad, el mayor rubro de explotación ( sino el único) en la zona lo constituye el ecoturismo, para la cual SALVANATURA ha desarrollado planes y estrategias encaminadas a la promoción del mismo; dejando de lado la posibilidad de realizar explotaciones de carácter científico que puedan generar a futuro ingresos considerables para la sostenibilidad del Área Natural Complejo los Volcanes. La Realización de investigaciones de carácter científico que conlleven beneficios económicos pasa por la existencia de una serie de circunstancias que plasmen un escenario propicio para la realización de los mismos, como por ejemplo, la educación ambiental, la existencia de

recursos genéticos idóneos y la capacidad del recurso humano no solo en la realización o colaboración en los proyectos, sino también en los procesos negociadores de Acuerdos que promuevan la investigación; situaciones, condicionantes de las que carecemos parcialmente, y que impiden la suscripción de tales Acuerdos.

No obstante lo anterior, en base artículo 15 de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, podría ampliarse la categoría de Manejo antes citada con el objetivo de otorgar un mayor rango de movimiento y aplicar la posibilidad de una explotación científica de los recursos genéticos y propiciar un desarrollo sostenible basado no solo en rubros de conservación.

Referente a la investigación científica, es importante destacar que en nuestro país existen personas con un alto grado de conocimientos técnico-científicos, las cuales forman parte de equipos de trabajo de diferentes instituciones a nivel nacional, dentro de las que cabe destacar: La Universidad de El Salvador (UES), La Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas" (UCA); el Centro de Estudios para la Aplicación de Tecnología Apropriada (CESTA), la Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES) e incluso dentro del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales Renovables (MARN). No obstante, la presencia de tales personas con conocimientos técnicos para la realización de investigaciones de carácter científico económico, existe poca apertura de espacios e incentivos para la aplicación de sus conocimientos en función de acuerdos que conlleven beneficios concretos, puesto que ello implicaría una afectación directa a los intereses económicos del poder político del gobierno de turno;

provocando una desestabilización en la visión materialista de los recursos naturales.

Así mismo, tales sujetos a pesar de su especialización, no cuentan con los elementos y recursos materiales requeridos como para llevar a cabo una investigación que derive en la obtención de conocimientos que sienten las bases de un verdadero aprovechamiento de los recursos genéticos del Área Natural Complejo los Volcanes, generándose la necesidad de recurrir a especialistas extranjeros, lo cual conlleva el grave riesgo de que las investigaciones que puedan realizarse no respondan a los intereses y necesidades del país.

Lo anterior, contrasta con el espíritu plasmado en el Convenio de Diversidad Biológica, en cuanto a la obligación de los Estados suscriptores de promover y fomentar la investigación que contribuya a la conservación y a la utilización sostenible de la diversidad biológica, particularmente en los países en desarrollo, así como en la obligación de adoptar medidas legislativas, administrativas o de política, según proceda, para asegurar la participación efectiva en las actividades de investigación sobre biotecnología de las partes contratantes; aunado a ello el poco aprovechamiento en nuestro país del órgano subsidiario de asesoramiento científico, técnico y tecnológico, consignado en dicho Convenio, entre cuyas atribuciones más destacadas se encuentra el asesoramiento sobre programas científicos en materia de investigación y desarrollo en relación con la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica de los Estados suscriptores.

Nuestro país actualmente no cuenta con entidades nacionales o extranjeras interesadas en la investigación científica, en parte quizá por las trabas legales y

burocracia excesiva que existe en el país para la obtención de las autorizaciones respectivas, lo cual aunado a la similitud de recursos genéticos que existe en la mayoría de países del istmo, trae como resultado el hecho de que las entidades dedicadas a la investigación de los recursos genéticos prefieran optar por dirigirse a otras naciones del área centroamericana en que los procedimientos administrativos son más expeditos, conclusión que se deriva de las opiniones vertidas por algunas ONG's consultadas. No obstante lo anterior, debe tomarse en cuenta el potencial que se abre con la reciente aprobación del Tratado de Libre Comercio entre nuestro país y Estados Unidos, en virtud de que ese instrumento jurídico establece una gran apertura y por consiguiente mejores condiciones para la inversión extranjera entre la cual puede incluirse empresas dedicadas a la prospección biológica, que pueden verse atraídas por la biodiversidad propia de climas tropicales como el nuestro. Sin embargo debe examinarse cuidadosamente el contenido del Tratado de Libre Comercio puesto que por el marcado cariz comercial que ese posee sus disposiciones pueden entrar en conflicto con el interés social de nuestra Constitución y el interés socio-ambiental que persiguen instrumentos normativos como el Convenio de Diversidad Biológica. Ejemplo claro de la contradicción existente entre ambos instrumentos resulta de lo estipulado en el Art. 10.9 literal "F" del CAFTA, según el cual *"ninguna parte puede exigir a un inversionista extranjero transferir tecnología en su territorio, un proceso productivo u otro conocimiento de su propiedad"*, disposición que se contrapone contra uno de los principales ejes contemplados en el Convenio de Diversidad Biológica para el logro del desarrollo sostenible, **La Transferencia De Tecnología**. Por lo tanto es menester que a

la hora de negociar un acuerdo se tomen en cuenta las obligaciones internacionales contraídas por nuestro país, otorgando preponderancia a la normativa ambiental sobre la normativa comercial, en virtud del criterio de especialidad de la Ley, además resulta fundamental la declaratoria a corto plazo de las áreas que aún no ostentan el estatus de protegidas, dado que ello abona en gran medida a la seguridad jurídica de dichos territorios y determina claramente las obligaciones que corresponden al Estado en cuanto a la contraloría de actividades que se realicen en las Áreas, ya que según el Art. 2 LANP, dicha Ley sólo es aplicable a las Áreas Naturales declaradas y establecidas como tales, por lo que es urgente la declaratoria legal para garantizar la preservación y el explotación racional de las áreas frente a inversionistas extranjeros atraídos por el libre mercado.

Por otra parte, es importante señalar que existe un mayor interés del Gobierno Central de impulsar conjuntamente con la empresa privada la reactivación del turismo de la zona, con una proyección de conservación ambiental. De tal forma que el Instituto Salvadoreño de Turismo ISTU y la Corporación Salvadoreña de Turismo CORSATUR, se encuentran promoviendo iniciativas dirigidas a la promoción del ecoturismo, gestionando servicios de seguridad para la zona.

Con la información recabada se ha llegado a determinar que hasta a la fecha de finalización de la investigación no existen personas encargadas de negociar acuerdos de explotación científica-económica que obtengan una participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos, mediante un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes.

Lo cual genera graves riesgos para el patrimonio natural del país, ya que al no existir personas con la capacidad de negociar tales acuerdos pueden suscribirse algunos de ellos en detrimento de los ecosistemas y la diversidad biológica de las áreas en mención, por otro lado, una mala negociación puede ir encaminada a beneficiar únicamente los intereses oligárquicos de índole político económico y dejar a un lado los abundantes beneficios económicos para el país en general y para los habitantes de las zonas aledañas de las mismas.

Dentro del MARN se cuenta con personal técnicamente calificado, pero ese no realiza un trabajo encaminado a la obtención de beneficios equitativos para los involucrados y mas aun para los habitantes del Área Natural Complejo los Volcanes; por el contrario generalmente realizan procedimientos administrativos ajenos a Acuerdos de Investigación Científica, ya que algunos de ellos no cuentan con la capacidad requerida para ser parte de una comisión negociadora, lo que deja al país en franca desventaja en relación con otros Estados o entidades particulares, dado que ello elimina la posibilidad de conseguir condiciones justas, y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, que puedan utilizarse para erradicar la dependencia de países tecnológicamente desarrollados a la vez que se genere un desarrollo sostenible.

Del presente estudio se colige que a la fecha no se ha llevado a cabo explotación medicinal alguna de las especies de plantas del área, no obstante estarse preparando un proyecto conjuntamente con la Agencia Internacional de Cooperación Española. Ello a pesar que los pobladores han aprovechado ciertas plantas del área para la elaboración de medicinas locales y caseras pero con un marcado matiz artesanal, es decir a nivel de



especies dispersas, no así de poblaciones en particular. Ello demuestra que existe un potencial genético desperdiciado, puesto que hay gran variedad de especies vegetales susceptibles de ser utilizadas para la elaboración de medicamentos, por parte de empresas dedicadas a ese rubro, abriéndose la posibilidad para utilizar los conocimientos que las poblaciones autóctonas tienen en la materia, lo cual genera un espacio para la participación ciudadana en los beneficios de una posible explotación a realizar en el área; pasando ello por la suscripción de convenios negociados en términos positivos, para evitar que las transnacionales se apropien de la riqueza genética de nuestro país y el patentamiento sui generis de los conocimientos tradicionales.

En la actualidad se dispone de un sistema de información muy limitado respecto de las especies de flora y fauna presentes en el Área Natural Complejo los Volcanes, prácticamente no existe un sistema moderno de información. No obstante existe una base de datos muy antigua que cuenta con un listado básico de algunos grupos taxonómicos, pero en general se carece de listados mínimos para la mayoría de estos, el cual se encuentra en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Aparte de estos listados no se ha publicado ningún estudio sobre ecología o el estado de conservación de las especies provenientes del Área Natural Complejo Los Volcanes, lo cual demuestra un bajo nivel de conocimientos disponible para dicha Área Natural. La mayor parte de los estudios botánicos se han concentrado en el Cerro Verde a pesar de que esta área cuenta con una menor superficie de bosque natural que los alrededores del volcán de Santa Ana.

En la práctica al no tener un conjunto sistematizado de información que pueda ser accesado por los actores en cuyas manos se encuentra la gestión del Área Natural Complejo Los Volcanes, a todas luces dificulta la Administración y Manejo Sostenible de las mismas, dado que los actores no cuentan con el fundamento básico para llevar a feliz término una gestión sostenible, lo que contrasta con lo establecido en primer término por el Convenio sobre Diversidad Biológica, que en lo atinente señala que “Las Partes Contratantes facilitarán el intercambio de todas las fuentes públicamente disponibles pertinente para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo”, y que

ese intercambio de información incluye el intercambio de los resultados de las investigaciones técnicas, científicas y socioeconómicas, así como información sobre programas de capacitación y de estudio, conocimientos, especializados, conocimientos autóctonos y tradicionales, por sí solos y en combinación con las tecnologías. También incluye, cuando sea viable, la repatriación de la información; y en segundo término contrasta con el Convenio Para la Conservación de la Biodiversidad de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central, entre cuyos objetivos tiene mayor trascendencia el que atañe a la facilitación del intercambio de información entre las instituciones nacionales, entre los países de la región centroamericana y otras organizaciones internacionales, con el objetivo de crear un banco de información común accesible a cualquiera de ellos, de lo cuál se colige que el Estado de El Salvador no ha cumplido a cabalidad las obligaciones contraídas internacionalmente en materia ambiental. Por otra parte, ello

refleja la inaplicabilidad del Plan de Manejo del Área Natural Complejo los Volcanes en lo relativo a la necesidad de crear un sistema de información sobre biodiversidad y recursos naturales en la región, de tal manera que pueda ser consultada y utilizada de forma rápida y eficiente.

La participación ciudadana en los beneficios económicos derivados de la explotación del Área Natural Complejo los Volcanes resulta ser una de las principales carencias de la gestión a nivel práctico, a pesar de que el marco normativo interno e internacional pone énfasis en dicho tópico, puesto que tanto el Convenio de Diversidad Biológica como el Convenio Para la Conservación de la Biodiversidad de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central, ambos suscritos y ratificados por El Salvador, así como la Ley de Áreas Naturales Protegidas y el Plan de Manejo del área son coincidentes en la importancia de involucrar a las poblaciones aledañas en la gestión de las áreas y en los beneficios económicos derivados de ella, en forma justa y equitativa. No obstante, la realidad contrasta con el deber ser, dado que la participación aludida se reduce al desenvolvimiento de los pobladores como guías turísticos y guarda recursos que laboran para empresas eco turísticas, siendo estas últimas las que en realidad se adueñan de los beneficios generados, reduciendo la participación de los pobladores a la obtención de unos cuantos empleos con una pírrica remuneración. Ello se debe en gran medida a la visión pro empresarial predominante en las entidades directamente involucradas en el Manejo del área (Ministerio de Medioambiente y Recursos Naturales y Fundación Ecológica Salvadoreña, SALVANATURA), encaminada al favorecimiento de las empresas transnacionales en detrimento de los intereses de las grandes mayorías.

Otro aspecto que incide grandemente en la exclusión de los pobladores es la casi total ausencia de organizaciones comunitarias que funcionen en el área, dada la escasa promoción por parte del Ministerio de un modelo de asociatividad que coadyuve al fortalecimiento de la población aledaña al área, en el sentido de que una estructura de esa índole viabilizaría y fortalecería la opinión ciudadana en los aspectos que afectan a la población directamente, superando con creces los resultados que pueden obtenerse mediante esfuerzos personales aislados. Lo anterior es reafirmado por la opinión bastante generalizada en algunos entrevistados (CESTA y UNES) de que el surgimiento de grupos semi organizados de población, únicamente se da en el contexto de procesos electorales como medida para la atracción de votos por parte de los institutos políticos en contienda, pero que ello no representa un beneficio para el desarrollo del área y mucho menos para la población residente en la misma.

Otro factor que incide en la escasa participación de los pobladores en los beneficios económicos derivados de la explotación, es el hecho de que prácticamente el aprovechamiento de los recursos genéticos del área es inexistente, debido a la escasez de convenios encaminados al explotación de los mismos, lo cual a su vez es producto de la poca promoción por parte de las instituciones involucradas directamente en el manejo del área.

De lo anterior se colige que la participación ciudadana efectiva solo es viable a través de la organización comunitaria, no obstante dicha participación por si sola no es suficiente, sino que debe ir acompañada de un proceso de formación ambiental dirigido a los pobladores, que requiere como presupuesto indispensable la

formulación de un programa educativo dirigido a los actores directamente afectados por las actividades que se realicen en el manejo del área.

El Plan de Manejo contempla la creación y desarrollo de un programa de capacitación a la población local para la realización de actividades turísticas. No obstante, de la investigación de campo se ha concluido que el Estado, a través del Ministerio de Medioambiente, no cumple con su rol de promotor de actividades proclives a implementar un programa efectivo para la formación de los habitantes del área, ya que si bien es cierto existen esfuerzos incipientes por parte del MARN y SALVANATURA, para la educación ambiental de la ciudadanía, los programas educativos para los habitantes de zonas aledañas al Complejo Los Volcanes no responden a las necesidades reales, puesto que están estructurados de forma excesivamente técnica y poco práctica, dificultando la asimilación de los educandos, y por tanto haciendo poco viable el desarrollo sostenible del área natural. Esto indica que el Gobierno a través del MARN, no está dando cumplimiento a lo estipulado en las directrices del Plan de Manejo, siendo el principal problema la ineficiencia en los resultados de los programas educativos aplicados, que redundan en una falta de formación de la población, lo cual hace muy difícil su inclusión en cualquier proyecto de inversión a desarrollarse en el área.

Cabe destacar que según personal del MARN, SALVANATURA Y CORSATUR, con apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional han llevado a cabo algunas capacitaciones a guías turísticos, lo que resulta insuficiente si se toma en cuenta el potencial que el área presenta para el desarrollo de actividades que no

necesariamente deben estar vinculadas con el eco turismo, por lo que debería procurarse una integralidad en el contenido de las capacitaciones. Ello es entendible si se toma en cuenta la visión pro turística del Plan de Manejo, que pone el mayor énfasis en ese tipo de actividades en detrimento de la explotación científica.

La carencia de programas educativos integrales se ve agravada por la ausencia de un Sistema de información sobre Biodiversidad y Recursos Naturales, que pueda ser consultado por todos los actores involucrados en la gestión de las áreas, inclusive de la población en general, debido a que la información con que se cuenta actualmente es escasa y se encuentra centralizada en la base de datos del Ministerio, cuyo personal manifiesta que se esta llevando a cabo un esfuerzo institucional para su sistematización. Ello implica que los actores no cuentan con los insumos teóricos necesarios para llevar a cabo una gestión sostenible.

Respecto a la cooperación interinstitucional, puede decirse que representa un esfuerzo conjunto entre instituciones del Estado, ONG's y sector empresarial, a fin de desarrollar conjuntamente acciones, proyectos y programas para la gestión eficiente del área, tal y como lo establece la Ley de Áreas Naturales Protegidas y el Plan de Manejo mismo, que incluso plantea la posibilidad de crear mancomunidades de municipios para la ejecución conjunta de proyectos. De lo que se colige que el tema de la cooperación interinstitucional puede analizarse desde dos perspectivas: cooperación entre instituciones del Estado y municipios y cooperación Estado-Empresa privada.

En lo atinente a la cooperación entre instituciones del Estado y Municipios, la investigación de campo demostró que los gobiernos locales en cuya jurisdicción se

encuentra emplazada el área, es decir Santa Ana, Chalchuapa, Izalco y Nahuizalco, no poseen una plataforma conjunta de acción, en razón de que el Ministerio ha centralizado la gestión del área, haciendo imposible la inclusión de las municipalidades en los beneficios de la explotación que pueda realizarse en dicho territorio, como consecuencia directa de intereses políticos divergentes entre las directrices del Gobierno Central y los Gobiernos Locales. Por otro lado, la cooperación a que alude el Art. 7 L.A.N.P., no se materializa en la práctica dado el desinterés predominante por parte de las distintas instituciones gubernamentales para la conservación de los recursos naturales. Al ser consultados al respecto, representantes de algunas ONG's manifestaron que la ineficacia en la coordinación interinstitucional radica en la excesiva burocracia que caracteriza a las entidades estatales.

La cooperación entre el estado y el sector empresarial se encuentra regulada en la legislación vigente que establece variados mecanismos para su puesta en práctica, claro ejemplo es el Art. 6 literales d) y e) Ley de Áreas Naturales Protegidas, según el cual es potestad del Ministerio delegar mediante acuerdos ejecutivos la gestión de las Áreas Naturales Protegidas y también suscribir convenios con personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales e internacionales, para la realización de diversas actividades que componen la gestión de las áreas. No obstante, la aplicación práctica de esa disposición deja mucho que desear, pudiendo constatarse lo anterior en la escasa emisión de acuerdos ejecutivos de delegación y la nula suscripción de convenios para la gestión, de lo cual se colige que el Ministerio no ha explotado a fondo las posibilidades

que la normativa plantea, dada la pobre gestión para lograr atraer inversión privada y facilitar con ello el desarrollo sostenible del área.

Se observa también la excesiva centralización del Ministerio en cuanto a la gestión del área, lo que excluye a los gobiernos locales, como se mencionó anteriormente, los que dado el estrecho contacto que tiene con las necesidades reales de población podrían aportar información de gran relevancia para la gestión del área. Es por ello que el rol otorgado a las municipalidades cuyo territorio conforma el Complejo los Volcanes debe ser más protagónico, tomando en cuenta que ante posibles proyectos a desarrollarse en el área los gobiernos locales podrían percibir grandes beneficios en materia de impuestos y tasas municipales, ingresos que podrían ser redistribuidos en el mejoramiento infraestructural de los municipios y por ende en el elevamiento de la calidad de vida de los habitantes, concretándose de esa manera un auténtico despegue económico de la región.

Las consideraciones hechas hasta el momento conducen irremediablemente a realizar una valoración sobre la eficacia y eficiencia del Plan de Manejo del Área Natural Complejo Los Volcanes en materia de acuerdos de explotación científica-económica, para determinar si realmente dicha herramienta satisface las necesidades que la praxis plantea y si su aplicación es o no adecuada.

En cuanto a la eficacia puede manifestarse que el Plan de Manejo contiene un exigua regulación en lo atinente al aspecto científico, puesto que si bien es cierto establece un subprograma de investigación que abre la posibilidad de llevar a cabo actividades de esa índole y por ende, suscribir acuerdos o convenios que regulen dicha



actividad, pone el mayor énfasis en el aspecto turístico y concibe el área como un espacio propicio únicamente para actividades de carácter recreativo y conservativo. Además el Plan no desarrolla cuestiones de fundamental importancia para la obtención de una gestión eficaz del área, dado que soslaya la necesidad de crear un ente administrativo permanente encargado de su aplicación que este conformado de forma incluyente, es decir con representación de los diversos actores involucrados en el manejo: MARN, municipalidades, Organizaciones no Gubernamentales, Organizaciones Comunitarias, etc., determinado el rol que a cada uno de ellos corresponderá en cuanto a la puesta en práctica de las acciones abstractas que el Plan establece. Tampoco aborda lo relativo al financiamiento necesario para la ejecución de los subprogramas, constituyendo ese vacío un valladar infranqueable para conseguir el manejo y consiguiente desarrollo sostenible del Área.

En lo referente a la aplicación práctica del Plan de Manejo, la misma no es susceptible de calificarse como eficiente dado que el Ministerio no ha mostrado la voluntad para llevar a cabo la Declaratoria Legal del Complejo los Volcanes, lo cual obviamente imposibilita la aplicación de los preceptos contenidos en la Ley a dicho espacio natural. Por otro lado el Ministerio no ha cumplido a cabalidad su obligación de promover la inversión de entes con interés de realizar investigación científica, lo que se agrava si consideramos que ni siquiera existe personal calificado para la negociación de convenios en términos equitativos y favorables para el país. Tampoco existe promoción de la participación ciudadana en la gestión del área mediante un modelo de asociatividad que fortalezca la participación ciudadana en la toma de decisiones. No

existen programas educativos encaminados a la sensibilización de la población del área y del país en general, respecto a la importancia que reviste la conservación de los recursos naturales del país, y para agravar aún más la situación, el Ministerio ha centralizado la gestión del área en detrimento de los gobiernos municipales. Por lo que en este contexto difícilmente se logrará alcanzar un desarrollo sostenible con beneficios equitativos para todos los actores involucrados, haciendo nugatorios los fines y objetivos planteados en el Convenio de Diversidad Biológica, la Ley de Áreas Naturales y el Plan de Manejo.

La ineficacia e ineficiencia del Plan de Manejo del Área Natural Complejo Los Volcanes se pone de manifiesto en el hecho de que actualmente no existe convenio alguno suscrito entre el Estado de El Salvador y Organismos Internacionales para la prospección biológica de la diversidad genética contenida en el área y la consecuente explotación de la misma. Esta situación es de vital importancia si se toma en cuenta que mediante la suscripción de un instrumento jurídico de tales características podrían llenarse muchos de los vacíos dejados por el plan, para lo cual es menester que un posible convenio aborde lo relativo a:

1. **Anticipos y regalías por el suministro de muestras.** Ello tiene por objeto incentivar a los recolectores (personas encargadas de suministrar las muestras, en el caso de nuestro país debería ser personal del MARN) desde el punto de vista financiero, procurando no sólo de reconocer los gastos de extracción, sino también generar un plus valor derivado de la

posible comercialización de un producto final. Es importante que las regalías reflejen el valor de la información biológica e intelectual presentada por el recolector, compensada por la cantidad relativa de inversión intelectual y financiera que la compañía interesada debe hacer para el desarrollo del producto útil.<sup>64</sup>

2. **Compensaciones no monetarias y transferencia de tecnología.** Incluye las provisiones en atención de la salud y en medicinas, educación y sus materiales didácticos, capacitación en recolección y técnicas de identificación de especímenes; acceso a los resultados de las pruebas de laboratorio; oportunidad de ser coautores de las publicaciones; especímenes para los herbarios nacionales y locales; contribuciones para la infraestructura institucional; desarrollo de guías de campo y bases de datos; equipo para trabajo de campo; bibliografía sobre botánica; intercambios académicos; intercambios de investigación con las compañías contratantes; investigaciones de la enfermedades existentes en el país suministrador y distribución de las medicinas a precio de costo en el país donde se recolectó el material, lo cual tiene como finalidad el aumento del conocimiento y la capacidad para sustraer información relacionada con los recursos genéticos de un área determinada y, consecuentemente descubrir indicios que lleven al desarrollo interno de

---

<sup>64</sup> World, Ressources Institute (WRI), U.S.A; Prospección de la Biodiversidad, traducción al español: Centro Universitario de Traducción (CUTRA), Universidad Nacional (Heredia, Costa Rica), 1993. Pág. 126

medicamentos en aras de mejorar el sistema de salud del país de origen de las muestras.

3. **Abastecimiento futuro de materia prima.** Conlleva el establecimiento de un compromiso entre la empresa interesada y el Estado, para que la materia prima utilizada en la elaboración del producto final, sea extraída exclusivamente del país proveedor, asegurando de esta manera un flujo de divisas constante que sea reinvertido en la protección y restauración de la fuente de materias primas.
4. **Conocimientos tradicionales y conocimientos de las poblaciones locales.** Implica una retribución justa para los conocimientos empíricos aportados por las poblaciones autóctonas de la región objeto de explotación, que comprende la asignación de un porcentaje de las ganancias generadas por la comercialización de un producto final, así como la aplicación de programas de capacitación destinados al involucramiento de las poblaciones en el manejo sostenible de los recursos. Así mismo, un posible convenio debe estipular la obligación expresa para el Estado de salvaguardar los conocimientos etnobotánicos de la población a fin de que no sean plagiados por las empresas que posteriormente podrían patentarlos y lucrarse de ellos sin trasladar beneficio alguno a la comunidad.
5. **Cláusulas sobre la conservación.** Estas disposiciones deben ser consideradas en todo convenio o acuerdo de explotación suscrito entre

Estados y empresas particulares, pues constituyen una garantía para la sostenibilidad y renovación de los recursos que se utilizan para la elaboración de productos, siendo este un fin ambiental con implicaciones económicas que garantiza la continuidad de la explotación.

La aplicación certera de un modelo de Convenio de explotación científica que contenga los puntos anteriormente expuestos, garantiza una equidad de beneficios para las partes suscriptoras; con un mayor grado de apego a las condiciones reales de las Áreas Naturales, las cuales representan el foco de materia prima para inversionistas extranjeros. Dicha situación constituye el reto principal de las partes involucradas en el Manejo de las mismas, ya que en el aprovechamiento y la optimización de los recursos naturales está implícito el desarrollo social y ambiental de la zona; siempre y cuando se priorice el objetivo ambientalista a los intereses económicos de grupos de poder.

## **CAPITULO SEIS**

### **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Después de haber realizado la investigación de campo pertinente al tema objeto de estudio, y basados en los datos obtenidos a través de la investigación bibliográfica, entrevistas, análisis del Plan de Manejo y la percepción grupal; hemos podido vislumbrar las fortalezas y debilidades de los instrumentos jurídicos aplicables a la suscripción de acuerdos de carácter científico económico, teniendo como referencia de ello los objetivos y las hipótesis bosquejados al inicio de la presente investigación, planteamos las conclusiones y recomendaciones siguientes:

#### **6.1 CONCLUSIONES.**

- Existen una serie de factores que impiden la correcta aplicación de los instrumentos normativos internacionales, dentro de los cuales puede destacarse la falta de voluntad política producto de la ideología neoliberal del Gobierno de Turno que potencia los derechos individuales sobre los derechos sociales, lo cual genera a su vez una excesiva burocracia administrativa que responde únicamente a intereses económicos de sectores predominantes interesados en una explotación no sostenible de los recursos naturales. Esta falta de voluntad

política ha causado otras repercusiones tales como la no Declaratoria legal del Área Natural Complejo Los Volcanes la cual obstaculiza de alguna manera la correcta aplicación de la normativa vigente, en especial de la recién promulgada Ley de Áreas Naturales Protegidas, en cuyo artículo 2 se establece que dicha ley es aplicable únicamente a aquellas Áreas Naturales Protegidas declaradas y establecidas como tales. Consecuencia de la falta de voluntad es también la falta de Reglamento de la recién promulgada Ley de Áreas Naturales Protegidas, que representa un obstáculo a la suscripción de Acuerdos de Explotación Científica Económica, dado que no existe un cuerpo normativo que establezca los lineamientos necesarios para la suscripción y correcta aplicación de tales Acuerdos. Dicha situación es reflejada en el poco interés que genera a nivel nacional e internacional la explotación del Área Natural Complejo los Volcanes, puesto que las empresas interesadas en ello, ven en otros países de la región centroamericana la posibilidad de inversión a un menor costo, y con mayor seguridad jurídica. Por otra parte, la diversidad Biológica de nuestro país posee las mismas características que la mayoría de ecosistemas a nivel de la región, por lo que no representa un atractivo único de explotación del potencial genético. En tal contexto, es fácil concluir que las necesidades socio- ambientales del país, como el desarrollo económico y social a través de la conservación de las Áreas Naturales Protegidas no son satisfechas en lo absoluto, ya que como se apuntaba anteriormente, no existen parámetros de medición y comparación de efectividad, ya que no existen

acuerdos suscritos a la fecha. Otro factor de suma importancia es la falta de cumplimiento de la Constitución de la República y de la Legislación Secundaria que fomenta la protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, así mismo la falta de programas de educación e información ambiental dirigidos a la población en general y especialmente a los habitantes, visitantes y turistas del Área Natural Complejo los Volcanes, como medida de concientización de la importancia que representa el correcto desarrollo y la aplicación de la normativa internacional, en aras de la protección y conservación de la biodiversidad en general como condición *sine qua non* de la continuidad de la especie humana.

- El Plan de Manejo abre la posibilidad para la suscripción de acuerdos o convenios, puesto que posee un sub-programa de investigación científica y aprovechamiento sostenible de los recursos; además de pronunciarse expresamente sobre la posibilidad de extraer recursos genéticos del área siempre y cuando se cuente con la debida autorización del Ministerio. No obstante dicha regulación no es muy prolija, al contrario resulta exigua y vaga, puesto que no contiene absolutamente nada referente a procedimientos y condiciones que deben regir la suscripción de un instrumento jurídico, por lo que el Plan como herramienta básica de gestión posee una **eficacia reducida** en materia de acuerdos para la explotación de la biodiversidad, lo que no implica que dichos vacíos no puedan subsanarse mediante los Acuerdos



Ejecutivos de delegación de la gestión a que se refiere el Art. 6 literal d) de la Ley de áreas Naturales Protegidas o bien, mediante instrumentos jurídicos (convenios, acuerdos) que se suscriban; es más ante la vaguedad e insuficiencia de la regulación es menester que los acuerdos ejecutivos y los convenios sean abundantes y específicos en cuanto a las condiciones que deben regir una posible explotación del área, debiendo el Estado salvadoreño procurar que la soberanía y el consiguiente poder de imperio que lo envisten, se hagan valer a la hora de llevar a cabo negociaciones con entes privados, sean esos ONG's, otros Estados ó empresas transnacionales, sobre todo con la reciente aprobación en nuestro país del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos (CAFTA por sus siglas en ingles), que en su artículo 10.9 literal F, establece que ninguna parte puede exigir a un inversionista extranjero transferir tecnología en su territorio, un proceso productivo u otro conocimiento de su propiedad; lo cual atenta a todas luces contra el Convenio de Diversidad Biológica aun no ratificado por los Estados Unidos; caso contrario El Salvador, quien ya lo ha ratificado y por consiguiente se vuelve de obligatorio cumplimiento. Esta situación genera una incompatibilidad parcial con nuestra legislación, puesto que Estados Unidos no es el único país en el mundo con quien podemos intercambiar tecnología ni el único país interesado en la explotación de nuestros recursos, de lo cual se deduce que lo establecido en el Tratado de Libre Comercio no es obstáculo para hacer efectiva la transferencia de tecnología con otras naciones del mundo.

- Debido a la falta de acuerdos de explotación científica económica en el Área Natural Complejo Los Volcanes, no existe una participación de la comunidad en los beneficios derivados de los mismos, ya que únicamente se percibe la participación aislada de pequeños sectores de la población en micro proyectos eco turísticos y comerciales, encaminados a la elaboración y venta de productos artesanales, lo cuál representa un escaso ingreso económico a la población y no abona en lo absoluto al desarrollo del Área Natural, por lo que se vuelve indispensable la inserción de estos grupos en proyectos cooperativos locales que gocen de los beneficios producidos por la explotación de ciertas especies.
- Con un personal altamente calificado para negociar los términos y condiciones de acuerdos de Explotación Científica Económica, puede llegar a obtenerse una equidad de beneficios con posibles organismos interesados en un aprovechamiento científico del material genético del Área Natural Complejo Los Volcanes, para lo cuál es menester desarrollar las capacitaciones pertinentes a las personas involucradas. No obstante dentro de las instituciones encargadas de la suscripción de acuerdos, existen muy pocas personas capacitadas para poder negociarlos, y dichas personas, no cuentan con las oportunidades necesarias para desarrollar su potencial, siendo utilizados para desempeñar actividades puramente administrativas lo que anula

la posibilidad de obtención de beneficios equitativos, que impliquen un desarrollo sostenible para el Área Natural, en materia económica-ambiental.

- El eje transversal de la Política atinente a las Áreas Naturales Protegidas en El Salvador, debe ser el desarrollo sostenible con beneficios equitativos para toda la ciudadanía, lo cual pasa por la suscripción de acuerdos de explotación científica y económica que constituyan herramientas para su consecución. En ese contexto se concluye que mientras no exista una efectiva promoción estatal del Área Natural Complejo Los Volcanes como un atractivo para empresas internacionales, difícilmente se puede transformar ese territorio en un polo de desarrollo que permita elevar las condiciones de vida de la población aledaña, desaprovechándose de esa forma el ingente potencial que representan la diversidad biológica para la inserción competitiva de nuestro país en el concierto económico mundial.
- El alto porcentaje de tierras bajo régimen privado de propiedad que comprenden el área en estudio, según los datos contenidos en el Plan de Manejo, con el consiguiente predominio de intereses oligárquicos que ello supone, constituye un factor decisivo en la falta de declaratoria como Protegida del Área Natural Complejo Los Volcanes, lo cual si bien no impide la formulación y posterior aplicación de proyectos de investigación científica económica, dificulta la eficaz aplicación de acuerdos y convenios suscritos en torno a la misma, dado que la declaratoria legal del Área en comento

constituiría un marco jurídico bien definido para la aplicación de los mismos, generando un mayor grado de confianza en instituciones y organismos internacionales interesados en la explotación de los recursos biológicos de nuestro país. Ello a la vez traería como consecuencia la seguridad jurídica necesaria para certificar el cumplimiento de las obligaciones que derivarían de posibles acuerdos. De lo cual se colige, que es necesaria la declaratoria del Área Natural Complejo los Volcanes para el desarrollo de proyectos de inversión que posibiliten el aprovechamiento de los recursos genéticos y valores escénicos, que generen beneficios económicos para la población involucrada.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

- Es de vital importancia por parte del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la emisión del Reglamento que desarrolle los preceptos contenidos en la recién promulgada Ley de Áreas Naturales Protegidas, para efectos de ampliar lo relativo a los acuerdos o convenios de explotación científica-económica de las Áreas Naturales Protegidas del país, como requisito indispensable para viabilizar el aprovechamiento y desarrollo sostenible de dichos territorios por parte de entidades nacionales e internacionales, de carácter público o privado, que pretendan invertir en

proyectos de investigación científica o ecoturismo. Si bien es cierto el Artículo 65 de La Ley de Áreas Naturales Protegidas, establece que mientras el reglamento no se emita, el Ministerio definirá por Acuerdo Ejecutivo o resolución las acciones necesarias para cumplir con el objeto de la misma; ello no significa la existencia de los mismos, lo que vuelve ineficiente la gestión en materia de Acuerdos de explotación científica económica. El reglamento en cuestión debería constituir un marco regulatorio que desarrolle a plenitud las condiciones para la suscripción de los acuerdos ó convenios referidos, así mismo lo relativo a los derechos y responsabilidades de las partes suscriptoras y, sobre todo la protección de la biodiversidad y su explotación en función de los intereses nacionales. El contenido básico del reglamento debe desarrollarse bajo cuatro ejes trascendentales los cuales se resumen en: A) *Herramientas para la aplicación de la política nacional de Áreas Naturales Protegidas*, dentro de las cuales podemos destacar: 1) *La Evaluación del Impacto Ambiental* provocada por posibles explotaciones de recursos Biológicos. 2) *Recursos económicos* necesarios para el funcionamiento administrativo de las Áreas Naturales Protegidas. 3) *Incentivos* dirigidos a posibles inversionistas nacionales o extranjeros interesados en la explotación del Área Natural. 4) *Programas de Educación* encaminados a la formación integral y la concientización de las personas sobre la importancia del manejo responsable de los recursos naturales. 5) *Mitigación de Desastres* con el objetivo de prevenir situaciones de riesgo que

produzcan una afectación directa a los Recursos Naturales del Área y a sus Habitantes. **B) Procedimiento para la suscripción e Acuerdos de Explotación Científica Económica.** Dentro del cual debe relacionarse los Actores Involucrados; las diferentes etapas a las que debe someterse la negociación relativa a la Explotación del Área Natural; y por ultimo las condiciones mínimas que deben regir los Acuerdos de Explotación para garantizar la equidad de los beneficios generados por la misma. **C) Mecanismos para potenciar la Participación Ciudadana** en lo concerniente a la gestión de Áreas Naturales, y en los Beneficios Generados por la suscripción de Acuerdos de Explotación Científica. **Y D) Régimen Sancionatorio.** El cual debe contener la responsabilidad específica para cada uno de los actores involucrados dentro de la gestión de Áreas por el incumplimiento de las Disposiciones contenidas en La Ley.

- Es menester crear programas de capacitación para la formación de negociadores con la destreza suficiente para negociar acuerdos o convenios cuyas condiciones sean equitativas para el estado y la población en general. Ello cobra una especial relevancia si se toma en cuenta que es patrimonio natural del país lo que se encuentra en juego, por tanto la falta de capacidad gestora puede conllevar la enajenación de nuestra riqueza biológica en función de intereses propios de las empresas transnacionales cuyo único interés es el ánimo de lucro. Los puntos básicos que debe contener dicho

programa son los siguientes: A) La creación de una comisión permanente conformada por profesionales y técnicos en materia de Áreas Naturales Protegidas, los cuales deben ser responsables de la creación de una agenda de actividades con el fin de preparar el recurso humano que conforma el engranaje en la gestión de Áreas. Dichas actividades deben de ir enfocadas a diversos sectores de la población y su contenido debe ser clasificado en diferentes rangos de conocimiento de acuerdo a la función que desempeñe cada individuo. B) Deben existir mecanismos de evaluación para los individuos que por su capacidad sean seleccionados por la comisión, para desarrollar negociaciones en la suscripción de acuerdos. C) La existencia de un Centro de Documentación Actualizado, que permita la constante retroalimentación de conocimiento por parte de las personas encargadas de La Negociación de Acuerdos de Explotación, así como también de aquellas que desempeñan trabajos de coordinación en los municipios a los que jurisdiccionalmente les corresponde el manejo del Área Natural Protegida. Y el cual pueda ser accesado de forma expedita por la población en general. Para ello puede utilizarse herramientas tecnológicas tales como el Internet, que constituye un medio eficaz para la divulgación y consulta de información, lo cuál pasa por una gran inversión de recursos del Ministerio para la recolección de información mediante censos de biodiversidad y su posterior compilación en una base de datos computarizada que pueda ser puesta a disposición de los sectores involucrados, mediante una red o un

pagina Web. D) un cuarto elemento lo constituye La educación biológica la cual debe ser integrada dentro de los planes educativos en todos los niveles existentes en aras de lograr la comprensión del valor de la biodiversidad y de la forma en que desempeña un papel preponderante en el desarrollo integral del ser humano. Deben elaborarse proyectos y estrategias encaminados a lograr la concientización del ser humano desde la niñez sobre la protección y uso sostenible de los recursos biológicos para su conservación. Toda esta serie de situaciones exigen una coordinación entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, El Ministerio de Educación, las municipalidades a las que se encuentran adscritas al territorio del área objeto de estudio, y las Asociaciones de Desarrollo Comunal (ADESCOS), que aglutinan a la población aledaña del Área Natural Complejo Los Volcanes, a fin de que los directamente interesados tenga voz y voto en las decisiones relativas al manejo de dicho territorio y posean un canal efectivo de comunicación con las autoridades del Ministerio que también debería tomar en cuenta la opinión de la ciudadanía y de esta forma ser parte activa en los beneficios derivados de una posible explotación, lo cual conllevaría un enriquecimiento de la gestión, dado que los gobiernos locales y los pobladores en general conocen de primera mano las condiciones imperantes en los espacios adscritos a su jurisdicción, evitándose de esa forma los innumerables problemas burocráticos generados por la excesiva centralización administrativa que posee el Ministerio actualmente, a la vez



que permitiría que los recursos humanos y materiales propios de los gobiernos locales involucrados fuesen puestos a disposición para el desarrollo de proyectos encaminados al mejoramiento de las condiciones del área, dentro de los cuales podría destacarse: 1) Un programa de autofinanciamiento de las Áreas Naturales Protegidas, el cuál utilice la totalidad de los fondos que generen sus actividades, tales como las tarifas de ingreso, las concesiones de servicios no esenciales o los Acuerdos de Explotación, para su funcionamiento. Los Fondos que generen las mismas, deben ser exclusivamente para su protección y desarrollo en ese orden de prioridad. 2) Un Plan de Prevención y Contingencia Ambiental con el apoyo de Comité de Emergencia Nacional (COEN), El Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET) y la Universidad de El Salvador, en cumplimiento al Artículo 55 de la Ley de Medio Ambiente con el fin de mitigar riesgos provocados por desastres naturales en el Área Natural Complejo Los Volcanes, puesto que los últimos acontecimientos derivados de la erupción del volcán de Santa Ana, evidencian la vulnerabilidad del Área y de los pobladores de sus zonas aledañas lo cuál redundaría en la protección de los recursos naturales y la salvaguarda de los pobladores del Área dentro del contexto de un Plan Nacional de Prevención y Contingencia Ambiental, que supliría el vacío dejado por la Ley de Defensa Civil del año 1976, la cual no esta acorde a las exigencias ambientales de nuestra época, por el marcado contenido militar que posee. Otro factor de considerable importancia para la

consecución de una buena gestión administrativa del Área es la formalización del vínculo existente entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y SALVANTURA para la gestión conjunta, mediante la suscripción de un convenio de cooperación a través del cuál el Ministerio delegue determinadas funciones a la Organización no Gubernamental, a la vez que se establezca un marco regulatorio con derechos y obligaciones recíprocas para ambas partes cuyo cumplimiento puede ser exigido de presentarse la necesidad. Ello resulta impostergable ya que actualmente el acuerdo existente entre el Ministerio y SALVANATURA es incierto (ya que por razones fuera de nuestro entendimiento no pudimos acceder a tal documento), lo cuál no abona en nada al cumplimiento efectivo del modelo de co gestión establecido por la normativa vigente. Cabe destacar que la delegación de funciones también podría llevarse acabo mediante un acto unilateral de voluntad por parte del Ministerio, es decir mediante un acuerdo ejecutivo en el ramo de Medio Ambiente.

- Se recomienda al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales acelerar el proceso de Declaratoria Legal del Área Natural Complejo Los Volcanes de conformidad con lo establecido en el Artículo diez de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, con el objeto de garantizar la protección y conservación de la biodiversidad existente en ella, así como la

implementación de programas encaminados a lograr la sostenibilidad de la misma. Ello implica la correspondiente inscripción de dicha declaratoria en el Registro de la Propiedad Raíz e Hipoteca para efectos de que ella sea oponible contra terceros y garantice la seguridad jurídica del territorio ante posibles invasiones o apoderamientos indebidos de los propietarios de los terrenos circundantes.

- Debe reforzarse la Ley de Áreas Naturales Protegidas en el sentido de incorporar un programa de Incentivos específicos, de carácter tributario, técnico – científico y de otra índole a favor de las actividades o los programas realizados por personas naturales o jurídicas nacionales que contribuyan de manera significativa a lograr una autosostenibilidad del Área. Así mismo debe existir incentivos para las instituciones internacionales en cuyos objetivos se encuentre la explotación de la Biodiversidad de nuestro territorio, siempre y cuando sus actividades impliquen la aplicación y transferencia de tecnologías adecuadas para la conservación y uso sostenible.
- Es necesario hacer las modificaciones pertinentes al Plan de Manejo del Área Natural Complejo Los Volcanes a fin compatibilizarlo con los preceptos de la recién promulgada Ley de Áreas Naturales Protegidas, puesto que la investigación de campo realizada ha reflejado que uno de los factores preponderantes que determinan la poca eficacia del Plan es el desfase de su contenido respecto al marco jurídico vigente, lo que es comprensible si se

toma en consideración que lo preceptuado en el Plan responde a las disposiciones de la Ley de Medio Ambiente como único cuerpo de leyes vigente en la materia al momento de su elaboración. En ese sentido, cabe destacar que la ley de Medioambiente en su Artículo 81 establece lo relativo a la delegación de la gestión de las Áreas Naturales Protegidas, que a tenor de esa disposición deberá realizarse por parte del Estado, quién podrá delegar dicha función a organizaciones del sector privado o a instituciones autónomas que garanticen el cumplimiento de la normatividad y la ejecución del Plan de Manejo. Así mismo, plantea la posibilidad de aprovechar los recursos naturales renovables previa concesión o permiso otorgado por el Ministerio de Medio Ambiente, de lo cual se infiere que la regulación contenida en la precitada Ley solo aborda lo atinente a la explotación económica obviando totalmente el componente de investigación científica y por tanto lo referente a los acuerdos o convenios para su materialización. Ello resulta incompatible con lo estipulado en el Art. 6 Literales d) y e) de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, según el cual es potestad del Ministerio emitir acuerdos para la delegación de la gestión de las Áreas Naturales Protegidas y también suscribir convenios con personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales e internacionales, para la *investigación científica, obtención de recursos*, realizar actividades de protección, ampliación, conservación, restauración y manejo sostenible de las Áreas. Por lo que se recomienda al Ministerio y SALVANATURA, como entes directamente

vinculados con el manejo del área, la reformulación del Plan de Manejo en la parte atinente a los acuerdos de explotación científica, específicamente la inclusión de dicho tópico en el subprograma de investigación, a fin de viabilizar la eficacia de dicho instrumento e incrementar las posibilidades de suscribir instrumentos jurídicos con empresas dedicadas a la prospección biológica, puesto que si bien es cierto que el Plan de manejo, con su formulación actual reconoce el potencial que el Complejo Los Volcanes posee para la realización de investigaciones, es aún mas cierto que lo preceptuado en es materia resulta insuficiente frente a las posibilidades que una economía globalizada plantea cuyo aprovechamiento requiere la existencia de un marco regulatorio amplio y suficiente para emular a otras naciones cuya estructura económica se ve fortalecida por los ingresos provenientes de la explotación racional de su riqueza natural, como es el caso de Costa Rica.

- Se recomienda la modificación del contenido del Plan de Manejo en lo referente a: 1) La Actualización del inventario de las especies vegetales y animales residentes en la zona, dado que en la actualidad se dispone de una información muy limitada sobre las especies de fauna y flora presentes en el Área Natural Complejo Los Volcanes. Gracias a algunos inventarios antiguos y recientes se cuenta con listados básicos de grupos taxonómicos, pero en general se carece de listados mínimos para la mayoría de estos.

Aparte de estos listados no se ha publicado ningún estudio sobre ecología o estado de conservación de especie alguna proveniente de Los Volcanes, lo cuál habla del bajo nivel de conocimiento ecológico disponible para el Área Natural. Esta insuficiencia de información disponible para los actores directamente involucrados en la gestión del área representa un obstáculo para el aprovechamiento sostenible de los recursos genéticos de dicho territorio, si se toma en cuenta que para la realización de posibles investigaciones científicas se requiere la existencia de una base de datos amplia y fidedigna que sirva como punto de partida para la ampliación de los conocimientos a través de la prospección biológica. 2) Debe incluirse en el Plan de Manejo lo referente al marco de financiamiento para la puesta en marcha de las directrices y acciones comprendidas dentro del manejo integral del área, puesto que el Plan se limita a establecer una serie de Programas que contemplan acciones específicas, sin aclarar cual será la fuente de origen de los recursos necesarios para materializar esas directrices. El establecimiento claro de mecanismos para la obtención de un capital inicial de trabajo constituye el fundamento para ejecutar acciones que tiendan al logro de la sostenibilidad. 3) Es necesario crear un ente administrativo permanente conformado por representantes de las diversas entidades involucradas en el manejo del área y de aquellas que se vean afectadas directamente por las actividades a realizar, tales como: el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Municipalidades, Organizaciones No Gubernamentales

Ecologistas, Organizaciones Comunitarias, Etc., con el objetivo de crear una estructura institucional encargada de canalizar el financiamiento inicial para la ejecución de los Programas y Subprogramas contenidos en el Plan de Manejo, lo cual a su vez generará el interés de inversores privados sobre la base de que ya se cuenta con una organización sólida que represente estabilidad y orden en los procesos administrativos, referentes a la suscripción de convenios y a la aplicación de los mismos. 4) En última instancia, aunque no por ello menos importante, resulta el establecimiento expreso dentro del Plan de Manejo de lineamientos y directrices que garanticen condiciones mínimas de beneficios y conservación que no puedan obviarse a la hora de celebrar un convenio entre el Estado y entes privados, pues de ello dependerá la consecución del tan anhelado desarrollo sostenible del área con el consecuente acceso de la población a los beneficios generados por la explotación de los recursos naturales del área. Para lo anterior puede resultar de gran utilidad el establecimiento, por parte del MARN, de un convenio modelo como el que se detalla en el anexo 1 de la presente investigación.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **LIBROS**

ALVAREZ ANTONIO CHAVEZ JOAQUIN MAURICIO; TIERRA CONFLICTO Y PAZ, Editorial ECA, 2001.

AZUELA GÜITRÓN, MARIANO, DERECHO, SOCIEDAD Y ESTADO, EDITORIAL UNIVERSITARIA, 1991.

BERDEJO, JOSE LUIS; ELEMENTOS DEL DERECH CIVIL III, DERECHOS REALES VOLUMEN I, Tercera Edición; Bosch editores, 1991.

BUSTAMANTE ALSINA, JORGE; DERECHO AMBIENTAL  
Editorial Abeledo-Perrot  
Buenos Aires, Argentina, 13 de julio 1995

DUGUIT, LEON; MANUAL DE DERECHO CONSTITUCIONAL; Editorial Francisco Beltrán Librería y Extranjería Príncipe, 2ª. Edición, Madrid, España, 1998.

FLORES VILLEDA, O. Y GEREZ FERNANDEZ, P. ; BIODIVERSIDAD Y CONSERVACION EN MEXICO: VERTEBRADOS, VEGETACION Y USO DEL SUELO, 1994.

GUITIERREZ NAJERA, RAQUEL Y LEON CORRALES, PEDRO; EL DERECHO AMBIENTAL; Un reto en la conservación de desarrollo Sostenible, ponencia presentada en el congreso nacional ecológico, Guadalajara, Jalisco, 1990.

KENTON, MILLER; PLANIFICACION DE PARQUES NACIONALES PARA EL ECO DESARROLLO DE LATINOAMERICA, Editorial Fepma, Madrid, España, 1980.

LANDES, DAVID; PROGRESO TECNOLOGICO Y REVOLUCION INDUSTRIAL; Editorial Tecnos, Madrid, 1979.

MEREJKOVSKY, DIMITRI; VIDA DE NAPOLEON (1769 – 1821), Madrid, Espasa Calpe, 1981.



PIGRETTI, EDUARDO A.; DERECHO AMBIENTAL  
Editorial De Palma, 2ª. Edición, Buenos Aires, Argentina, 1993

ZEPEDA LÓPEZ, GUILLERMO; DERECHO A UN MEDIO AMBIENTE  
SANO  
1ª. Edición, Editorial EDUCA/CSUCA; San José, Costa Rica, 1997

### **ENCICLOPEDIAS**

LAROUSSE, ENCICLOPEDIA DIDACTICA; Editorial Larousse; Edición 1997,  
Tomo II.

MINISTERIO DE EDUCACION, HISTORIA DE EL SALVADOR; 1994, Tomo I..

ENCICLOPEDIA DE EL SALVADOR, Editorial Océano; Tomo I. 1996.

### **LEGISLACIÓN**

*CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DE 1983, Decreto No. 38 del 15 de diciembre de 1983.*

*LEY DE MEDIO AMBIENTE, Decreto Legislativo No. 233 del 2 de marzo de 1998, D.O. No. 79 Tomo 339, del 4 de mayo de 1998.*

*LEY FORESTAL, Decreto Legislativo No. 852 del 30 de mayo de 2002; D.O. No. 110 Tomo 355 del 17 de junio de 2002.*

*LEY DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, Decreto Legislativo 579 del 13 de enero de 2005, D.O. No. 32 tomo 366, de fecha 15 de febrero de 2005.*

*CONVENIO DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA, Decreto Legislativo No. 833, del 23 de marzo de 1994. D.O. 92 Tomo 323, 1 de mayo de 1994.*

*CONVENIO REGIONAL PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS NATURALES, FORESTALES Y DESARROLLO DE PLANTEACIONES FORESTALES, Decreto Legislativo 857, de 14 de julio de 1994. D.O. 155 tomo 324, de 24 de agosto de 1994.*

*CONVENCION PARA LA PROTECCIÓN DE LA FLORA, DE LA FAUNA Y DE LAS BELLEZAS ESENICAS NATURALES DE LOS PAISES DE AMERICA. Decreto legislativo 110 del 20 de diciembre de 1940, D.O No. 5, Tomo 130, del 8 de enero de 1941.*

*CONVENCION SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES, Decreto Legislativo 355, 16 de mayo de 1986, D.O. 93 Tomo 291 de 23 de mayo de 1986.*

## **REVISTAS**

*PLANIFICACION DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS;* Ministerio De Medio Ambiente Y Recursos Naturales Renovables / Salvanatura; Modulo I; Año 2004.

*AREAS NATURALES PROTEGIDAS Y HUMEDALES EN EL SALVADOR;* Ministerio De Medio Ambiente Y Recursos Naturales Renovables / Salvanatura; Segunda Edición, San Salvador, Año 2003.

*CONSERVACION DE BOSQUES Y AREAS PROTEGIDAS;* Unión Mundial Para La Naturaleza; Madrid; Año 2004.

*INFORME REGISTRAL DE LAS AREAS NATURALES PROTEGIDAS PARA EL APOYO A LA APLICACIÓN DE LA LEY DE MEDIO AMBIENTE MEDIANTE LA CONSOLIDACION DE AREAS NATURALES*; Ministerio De Medio Ambiente Y Recursos Naturales, Renovables / Salvanatura; San Salvador, 20 De Agosto De 2004.

*PARTICIPACION EN PROGRAMA DE INVESTIGACION Y MANEJO DE INFORMACION*; Salvanatura; Volumen IV, San Salvador, Año 2004.

## **ANEXOS**

1. *MODELO DE CONVENIO PARA LA EXPLOTACION CIENTIFICA – ECONOMICA DE AREAS NATURALES.*
2. *MAPAS AGROLOGICO, HIDROLOGICO, RIESGOS NATURALES, VEGETACION, GEOLOGICO Y PEDOLOGICO.*
3. *FOTOGRAFIAS DEL AREA NATURAL COMPLEJO LOS VOLCANES.*

## ANEXO 1 CONVENIO

**ESTE CONVENIO**, vigente a partir del día \_\_\_\_ , 200\_\_, es entre-  
\_\_\_\_\_, con sede en \_\_\_\_\_, El Salvador, representado  
por el \_\_\_\_\_,  
; actuando en su condición de Director General, con la representación  
judicial, y \_\_\_\_\_ con sede en \_\_\_\_\_,  
representado por \_\_\_\_\_,, actuando en su condición de  
Presidente con facultades suficientes para suscribir este acto.

### (CONSIDERANDOS)

Tomando en cuenta los compromisos y obligaciones establecidos aquí,  
las partes acuerdan lo siguiente:

#### **1. DEFINICIONES**

Según se emplean en este Convenio:

- a. PARTE se refiere a (instituciones suscriptoras)\_\_\_\_\_.
- b. PARTES se refiere a (Instituciones suscriptoras de manera conjunta.)\_\_\_\_\_.
- c. TERCERO se refiere a cualquier otro participante que no sean las partes suscriptoras
- d. MATERIALE(S) significa cualquier material(es) biológico(s) manejado por (Área Natural),

incluyendo cualquier organismo(s) vivo(s) o muerto(s), plantas, partes de plantas, semillas, extracto(s), compuesto(s) natural(es) aislado(s), como proteínas, enzimas, lípidos, carbohidratos, ácidos nucleicos, metabolitos primarios y secundarios y otros; microorganismo(s) aislado(s), información genética, gen(es) clonado(s), o ácidos nucleicos amplificados.

e. PRODUCTO significa cualquier producto, proceso, sustancia, protocolo, compuesto o mezcla, o algún derivado o análogo de cualquiera de estas formulaciones, desarrollado por o para las partes, relacionado, de cualquier manera, con la colaboración contemplada en este Convenio, que sea aislado, producido, derivado o químicamente o biotecnológicamente moldeado a partir de una planta o sustancia encontrada o, bien, desarrollada, descubierta o identificada en el bosque. Esto incluye, sin restricción alguna, compuestos químicos, productos total o parcialmente basados en fórmulas moleculares específicas como aquellas derivadas de una huella cromatográfica, proteínas, carbohidratos, genes, ADN, ARN, u otros materiales genéticos encontrados en las especies colectadas, incluyendo pro genie, germoplasma y cultivos microbicos. El término "PRODUCTO" deberá incluir cualquier servicio que haga uso de un producto.

Asimismo, quedan incluidos en la presente definición otros servicios relacionados con o derivados de la conservación y el uso del material genético.

f. VENTAS NETAS: se refiere al importe total de las ventas efectuadas por (LA EMPRESA INTERESADA) para Producto(s) menos: a. gastos de transporte facturados separadamente, b. descuentos de efectivo o por cantidad permitidos, c. créditos o descuentos originados por defectos de calidad, d. tarifas de aduanas o similares pagados y e. impuestos de

venta u otros impuestos que gravan la venta de Producto(s) y que son pagados por (LA EMPRESA). g. INFORMACIÓN CONFIDENCIAL significa todo material, secreto comercial o cualquier otra información revelada por una parte a la otra, con excepción de: i) información que ya era del conocimiento o, bien, legalmente propiedad de la parte beneficiaria antes de que fuera revelada a dicha parte o que fuera desarrollada independientemente por la parte beneficiaria; o ii) información que es o se convierte en parte del dominio público mediante un acto u omisión que no es atribuible a empleados o agentes de la parte beneficiaria; o iii) información que en el futuro es revelada legalmente a la parte beneficiaria por un tercero, no adquiriendo la información bajo una obligación de confidencialidad; o iv) información que deba ser revelada por orden de una autoridad competente, según la legislación nacional, pero en este caso la Parte que debe revelarla considerará los derechos e intereses de la otra Parte y tratará de protegerlos en la mayor extensión posible. h. DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL significa, sin limitarse a derechos de obtención vegetal, patentes y secretos comerciales, o cuando sea pertinente, las solicitudes de los mismos que mencionen reivindicaciones o alegatos similares relacionados con cualquier Producto o invención que surja de la Colaboración, junto con cualquier división, continuación y continuaciones parciales de dichas solicitudes de derechos de propiedad, cualquier derecho de propiedad otorgado que resulte de dichas solicitudes de derechos de propiedad y todas las remisiones, sustituciones o extensiones de un derecho de propiedad intelectual otorgado. “Los Derechos de propiedad intelectual del Jardín Botánico ” se refieren a los Derechos reclamados sobre una invención realizada exclusivamente por empleados y agentes del AREA NATURAL, según se establece en las leyes que sobre la materia se

encuentran vigentes en el país. “Los Derechos de propiedad intelectual de EMPRESA” se refieren a los Derechos reclamados sobre una invención realizada exclusivamente por empleados y agentes de EMPRESA, según se establece en las leyes que sobre la materia se encuentran vigentes en el país. “Derechos Conjuntos de propiedad intelectual” se refieren a los Derechos reclamados sobre una invención realizada conjuntamente por empleados y agentes del AREA NATURAL y EMPRESA, según se establece en las leyes que sobre la materia se encuentran vigentes en el país. Las invenciones del AREA NATURAL que no son sujetos de solicitudes de protección de la propiedad intelectual o no se encuentran actualmente protegidos por un derecho de propiedad intelectual, j. KNOW-HOW de EMPRESA significa cualquier información o conocimiento que sea propiedad del EMPRESA o esté controlada por el mismo, y directa o indirectamente sea utilizada en el cumplimiento de los derechos y obligaciones establecidos en este Convenio, pero que excluye específicamente el Know-How del AREA NATURAL. Las invenciones de EMPRESA que no son sujetos de solicitudes de protección de la propiedad intelectual o no se encuentran actualmente protegidos por un derecho de propiedad intelectual, se considerarán parte de del Know-How de EMPRESA. k. REGALÍAS se refiere a un porcentaje sobre las ventas netas obtenidas por EMPRESA que  
resulte o surja de la venta de cualquier Producto. Este porcentaje es acordado y recibido por EL AREA NATURAL. l. MILESTONES se refiere a pagos recibidos por AREA NATURAL a partir de EMPRESA basados en eventos específicos y claramente enunciados en este Convenio. m. COLABORACIÓN significa la investigación y desarrollo conjunto que se acuerde entre las Partes y se considera de beneficio mutuo.



## **2. GESTIÓN DE LA COLABORACIÓN**

Las partes deberán realizar esfuerzos razonables para alcanzar las metas científicas de la Colaboración, establecidas en el plan de trabajo que se presenta en el anexo X de este documento. El director del proyecto para EMPRESA será REPRESENTANTE. El director del proyecto para el AREA NATURAL será REPRESENTANTE. Durante la vigencia de este Convenio, los directores de proyecto y demás investigadores deberán realizar consultas informales entre sí, en persona y vía telefónica, con respecto a la gestión de la Colaboración, y deberán intercambiar con regularidad los resultados de la investigación y el conocimiento técnico, incluyendo cantidades razonables de material vegetal y Productos.

Las obligaciones y tareas establecidas para cada una de las partes en el plan de trabajo se deberán cumplir bajo altos estándares de calidad y compromiso. Sin embargo, AREA NATURAL no extiende garantías de ningún tipo, expresas o implícitas con respecto a los resultados de esta investigación. Asimismo, el AREA NATURAL retiene el derecho de llevar a cabo investigaciones con el(los) Materiale(s) y Producto(s) de aquí generados. El AREA NATURAL no aceptará ninguna responsabilidad por aquellos materiales entregados a la empresa, que hayan sido usados en forma inapropiada o negligente por parte de la empresa. El AREA NATURAL asegura que el permiso correspondiente para la recolección de dichos materiales fue obtenido de la Autoridad Competente de la Dirección General de Patrimonio Natural del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador. La empresa asignará un sistema de identificación a el(los) Producto(s) obtenidos bajo este Convenio, el cual permita mantener un control de el(los) Producto(s) transferido(s).

### **3. REGALÍAS Y MILESTONES**

#### **a. REGALÍAS:**

i. Dado que AREA NATURAL colabora con EMPRESA con el fin de investigar el material en busca de desarrollo de protocolos de propagación de las plantas sujetas al proyecto de investigación y posteriormente el proyecto genere a través de actividades comerciales cualquier ingreso por ventas, entonces, independientemente de que la invención sea o no objeto de protección por medio de derechos de propiedad intelectual entre AREA NATURAL y EMPRESA, el AREA NATURAL recibirá una regalía de (%) sobre las ventas netas de el(los) Producto(s).

ii. De acuerdo con los términos establecidos en el Convenio AREA NATURAL -MARN en el Anexo X, las regalías y donaciones que perciba el Jardín Botánico La Laguna como producto de este convenio, se compartirán en una relación de X a X con el MARN con el propósito de contribuir a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y la consolidación del sistema nacional de áreas de conservación, de donde se ha tomado el material genético para realizar la investigación.

iii. La EMPRESA deberá mantener registros completos y exactos de todas las Ventas Netas generadas, el cálculo de las Regalías y la repartición de las Regalías con el AREA NATURAL. EMPRESA deberá retener cualquier registro relacionado con la distribución de Regalías por lo menos durante tres (3) años después de la fecha de dicha distribución, periodo durante el cual el AREA NATURAL tendrá derecho a realizar, por su cuenta, una inspección pública certificada para examinar dichos registros durante horas hábiles regulares con el único fin de verificar los informes y pagos entregados de conformidad con este Convenio. La inspección no deberá revelar al AREA NATURAL ninguna información que no sea aquella relacionada con la exactitud de los

informes y los pagos hechos de acuerdo con este Convenio. Si una auditoria realizada según este Artículo revela un pago injusto de la parte que paga que excede el X por ciento (X %), esta deberá correr con el costo total de dicha auditoria y entregar con la mayor brevedad la cantidad que adeuda a la otra parte. AREA NATURAL podrá ejercer los derechos establecidos en este Artículo una vez cada año calendario y sólo notificando con razonable anticipación a la otra parte. b. MILESTONES: i. EMPRESA le pagará a el AREA NATURAL los pagos por milestones establecidos en el Anexo X conforme se logre el correspondiente milestone.

**4. PAGO, PLAN DE DESEMBOLSOS Y MÉTODO DE PAGO** a. PAGO. EMPRESA le pagará al AREA NATURAL una cantidad total de X dólares estadounidenses (\$ X) por la identificación, colecta, aclimatación, propagación y ensayo de especies de helechos. Este pago incluye los costos directos e indirectos del AREA NATURAL en conexión con dicha investigación. b. PLAN DE DESEMBOLSOS EMPRESA le pagará al AREA NATURAL un adelanto, no reembolsable, de X dólares estadounidenses (\$ X ) durante los quince (15) días después de la fecha en que se firma el Convenio. EMPRESA le pagará al AREA NATURAL tres pagos adicionales correspondientes a: X dólares estadounidenses (\$ X ); cada uno en las fechas que son X (X), X (X) y (X) meses después de la fecha en que se firma el Convenio. Y un último pago de X dólares Estadounidenses (\$ X) en la fecha que es X (X) meses después de la fecha en que se firma el Convenio. c. MÉTODO DE PAGO. Todos los montos que deben ser pagados por EMPRESA bajo este Convenio, se pagarán al AREA NATURAL por EMPRESA en dólares estadounidenses en la fecha en que se debe realizar el pago, o en el siguiente día hábil si la fecha de pago es en fin de semana o feriado. Si hay retrasos en los pagos adeudados al

AREA NATURAL, se cobrará sobre el monto de capital adeudado en dólares un cargo equivalente al X por ciento (X %) anual. El cargo por mora se calculará sobre el monto atrasado y sobre una base de 360 días conforme al número de días transcurridos. Cheques, depósitos o transferencias. Los cheques deben ser a nombre del AREA NATURAL enviados a: AREA NATURAL, dirección completa, departamento, país.

**5. DERECHOS DE TECNOLOGÍA.** a. EMPRESA controlará, por su cuenta, la preparación, solicitud, seguimiento y mantenimiento de todos los Derechos de Propiedad Intelectual de los cuales sea el inventor en El Salvador y, a su propia discreción, en una o más jurisdicciones extranjeras. AREA NATURAL tan solo tendrá el deber de colaborar con la solicitud de EMPRESA, a costo de esta última. AREA NATURAL controlará por su cuenta la preparación, solicitud, seguimiento y mantenimiento de los derechos de propiedad intelectual de los cuales sea el inventor, en El Salvador y en el extranjero. b. Cualquier invención realizada o desarrollada en forma conjunta por agentes o personal del AREA NATURAL y agentes o personal de EMPRESA en el curso del ejercicio de los derechos y obligaciones establecidas por este Convenio o en conexión con las actividades del mismo, serán consideradas invenciones conjuntas. Cada parte deberá notificar a la otra durante los noventa (X) días después de haber conocido la existencia de la invención y ambas partes deberán proceder a realizar la solicitud conjunta de los derechos, excepto que una de las partes manifieste por escrito lo contrario. Cada una de ellas podrá hacer uso de los derechos otorgados de conformidad con la legislación vigente. c. Si la parte responsable de preparar, solicitar, dar seguimiento y / o mantener un derecho de propiedad intelectual intenta suspender dichas actividades o renunciar a dicho derecho en uno o mas países, deberá notificar por escrito con

sesenta (x) días de anticipación a la otra parte, y la otra parte podrá asumir la responsabilidad de ese derecho en nombre de la parte responsable originalmente, pero en beneficio propio. En cualquier caso, cuando la parte responsable deje de o se niegue a actuar, la otra parte podrá tomar acciones para evitar la renuncia. b. La parte responsable de preparar, solicitar, dar seguimiento y / o mantener un derecho de propiedad intelectual deberá informar oportunamente a la otra parte acerca de toda comunicación substancial que mantenga con las Oficinas encargadas de otorgar tales derechos. Mas aún, a petición de la otra parte, la parte responsable deberá hacerle consultas con respecto a la preparación, solicitud, seguimiento y mantenimiento de tales derechos con un tiempo razonable antes de cualquier fecha límite y deberá proporcionar a la otra parte copias de todos los documentos relevantes con una anticipación razonable a dichas consultas. e. Independientemente de cual de las partes sea el titular de los derechos de propiedad y de cualquier eventual licenciamiento o comercialización de los productos o tecnología, debe de cumplirse con lo estipulado en este convenio con respecto a la distribución de Regalías, bajo las condiciones y supuestos del artículo 3.

**6. REPORTE.** AREA NATURAL elaborará los reportes de acuerdo con lo indicado en el plan de trabajo (Anexo X). Asimismo, EMPRESA enviará reportes sobre los resultados obtenidos de sus desarrollos periódicamente o cada vez que el AREA NATURAL razonablemente los requiera. Esta información tendrá carácter confidencial.

**7. NO EXCLUSIVIDAD** Ambas partes comprenden que el ha otorgado a EMPRESA una licencia no-exclusiva para utilizar los Productos para fines de la Colaboración.

**8. VIGENCIA Y EXPIRACIÓN** a. Esta investigación se llevará a cabo durante un período que inicia en la fecha en que se firma este Convenio y concluye en el tercer aniversario de dicha fecha. b. El convenio entre las partes puede darse por terminado bajo las siguientes condiciones: i. una de las partes puede poner término a este Convenio, notificándolo por escrito con 6 meses de anticipación. ii. una de las partes puede poner término a este Convenio por ruptura de contrato después de notificarlo por escrito a la parte que ha roto el contrato, con dos meses de anticipación, período durante el cual la parte que ha roto el contrato puede rectificar dicha ruptura. c. Las obligaciones y derechos adquiridos de conformidad con el artículo 3, permanecerán a pesar de la terminación del convenio. d. El Convenio podrá ser prorrogado por períodos iguales previo acuerdo escrito entre las partes.

**9. CONFIDENCIALIDAD.** a. Por un período de X años después de la expiración o terminación de este Convenio, las partes se comprometen a no revelar, divulgar o comunicar de alguna forma a un Tercero cualquier Información Confidencial proporcionada por la otra parte como resultado de esta Colaboración ni usar esta Información Confidencial para ningún propósito excepto para cumplir, según está contemplado, y para poner en práctica los términos y objetivos de este Convenio y las regulaciones de las instituciones otorgantes y del Gobierno de El Salvador. b. Las partes se comprometen a que (i) los métodos y técnicas que emplean Jardín Botánico. La Laguna para desarrollar protocolos de propagación y (ii) los nombres y descripciones de plantas, serán considerados Información Confidencial del AREA NATURAL y/o EMPRESA. Las partes acuerdan esforzarse en la medida de lo posible para garantizar que ningún miembro de su personal, a quien por necesidad se le permita el acceso a la Información Confidencial, haga

uso no autorizado o divulgue dicha información. c. Durante la vigencia de este Convenio, si alguna de las partes obtiene o desarrolla cualquier información con respecto a peligros asociados con los Productos, o con sustancias o componentes contenidos en alguno de los Productos, o cualquier información relacionada con requisitos para el manejo especial de dicho material, deberá comunicarla inmediatamente a la otra parte. Dicha información se convertirá en Información Confidencial y será regulada de acuerdo con los términos de este Convenio. d. Se reconoce que AREA NATURAL y EMPRESA podrían tener interés en publicar los resultados de su colaboración. Los directores de proyecto acuerdan que la forma y el contenido de cualquier publicación que se proponga deberán ser aprobados por escrito por los directores de proyecto antes de publicarse, y que todas las publicaciones serán realizadas conjuntamente, a menos que esto resulte científicamente inapropiado o se acuerde lo contrario por escrito. Los directores de proyecto acuerdan que todas las revisiones o modificaciones que se hagan a una publicación propuesta deberán ser aprobadas por escrito por los directores de proyecto antes de publicarse. El AREA NATURAL y EMPRESA acuerdan que la presentación y posterior publicación de cualquier resultado de la investigación propuesta será retrasada por un período no mayor de X días (o cualquier otro periodo de tiempo razonable acordado por los directores de proyecto) hasta que cualquier propiedad intelectual contenida en la publicación propuesta quede debidamente protegida según lo acuerden ambas partes y de conformidad con los procedimientos establecidos en el Artículo 5. En el caso de que la EMPRESA realice publicaciones, esta hará referencia al presente Convenio en todas las publicaciones concernientes al uso de el(los) Producto(s) recibido(s), dará los créditos

pertinentes al AREA NATURAL e investigadores involucrados y enviará copias de dichas publicaciones a los dos primeros mencionados. e. Hasta donde lo permita la ley, ninguna de las partes divulgará los términos de este Convenio sin previo consentimiento por escrito de la otra parte.

**10. MISCELÁNEOS.** a. **Cesión** Este Convenio no deberá ser cedido completa o parcialmente por ninguna de las partes. b. **Fuerza Mayor** Ninguna falta u omisión de cualquiera de las partes en el cumplimiento de las obligaciones adquiridas en este Convenio será considerada como ruptura de contrato o las hará incurrir en una responsabilidad legal si dicha falta u omisión se debe a una o varias causas ajenas a su control, incluyendo, pero no limitándose a, lo siguiente: actos de Dios; actos u omisiones de cualquier gobierno; cualquier regla, reglamento u orden emitida por alguna autoridad gubernamental o por cualquier otro funcionario, departamento, agencia o medio; incendio; tormenta; terremoto; inundación; actividad volcánica; accidente; guerra; rebelión; insurrección; invasión; disturbio; huelga; vandalismo o cierre forzoso, siempre y cuando la falta u omisión que resulte de las causas antes mencionadas sea remediada tan pronto como sea posible luego de ocurrida una o más de las causas referidas. c. **Renuncia; Retraso; Recursos Adicionales** Ningún retraso u omisión por parte de cualquiera de las partes en el ejercicio de sus derechos deberá operar como una renuncia a tales derechos o ningún otro recurso. La renuncia en una ocasión no deberá interpretarse como un impedimento o renuncia a un derecho o recurso en una ocasión posterior. d. **Ley aplicable** Este Convenio será regido por las leyes Salvadoreñas. e. **Notificaciones** La fecha de cualquier notificación será la fecha en que dicha notificación es recibida y no en la fecha en que fue enviada. Las notificaciones y demás



comunicaciones dentro de este Convenio deberán hacerse por escrito y enviarse a las partes por *fax*, un servicio confiable de entrega inmediata o por correo certificado de la siguiente manera: Si es para el AREA NATURAL (Dirección completa) Si es para EMPRESA: REPRESENTANTE DIRECTOR DE PROYECTO EMPRESA DIRECCIÓN

TEL: (506) LUGAR o cualquier otra dirección que las partes en este Convenio se intercambien de cuando en cuando. g. **Acuerdo Completo** Las condiciones aquí establecidas y en cualquier documento de este Convenio determinan el acuerdo completo entre las partes con respecto al tema aquí presentado y sustituyen cualquier comunicación, representación o acuerdo previo, ya sea oral o escrito, con respecto al tema aquí tratado, y ninguna adición o modificación a este Convenio o cualquier otro documento e instrumento será obligatoria para ninguna de las partes a menos que sea determinada por escrito y debidamente formalizada por ambas partes con anterioridad. h. **Validez** Cada uno de los mandatos establecidos en este Convenio y en cada una de sus partes es y deberá ser considerado válido, aun después de la exclusión de alguna cláusula viciada. Si alguna parte de este Convenio es considerada inválida, ilegal o imposible de cumplirse, el resto de los mandatos o partes del Convenio seguirán vigentes. i. **Garantías sobre el derecho a contratar.** EMPRESA y el AREA NATURAL se garantizan mutuamente que tienen el derecho de establecer este acuerdo contractual y que han obtenido u obtendrán los permisos, licencias u otras aprobaciones necesarias para la negociación y ejecución de las obligaciones contempladas en este convenio, especialmente aquellas relativas al acceso y suministro de materiales, de conformidad con la legislación ambiental vigente en el país. j. **Encabezamientos** Los encabezamientos de los artículos e incisos de este Convenio se han

añadido sólo por conveniencia y no deben considerarse parte de este Convenio. k. **Resolución de conflicto** Todos los conflictos que surjan como parte de este Convenio deberán resolverse de la siguiente manera: Primero, las partes intentarán resolver el asunto mediante conversaciones de buena fe. Si el asunto continúa sin resolverse por un período de dos meses después de surgir el conflicto, deberá referirse a un funcionario administrativo de alto rango de cada una de las partes. Si el asunto continúa sin resolverse por un período de cuatro meses después de surgir el conflicto, deberá resolverse mediante un arbitraje empleando los procedimientos y la ubicación que acuerden las partes mutuamente. Si las partes no logran ponerse de acuerdo con respecto a la ubicación o los procedimientos del arbitraje en treinta días, cualquiera de las partes podrá iniciar una acción judicial o de cualquier otro tipo notificándole por escrito a la otra parte. EN FE DE LO CUAL este Convenio queda debidamente formalizado por las partes en la fecha antes escrita

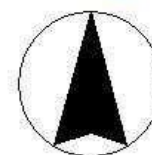
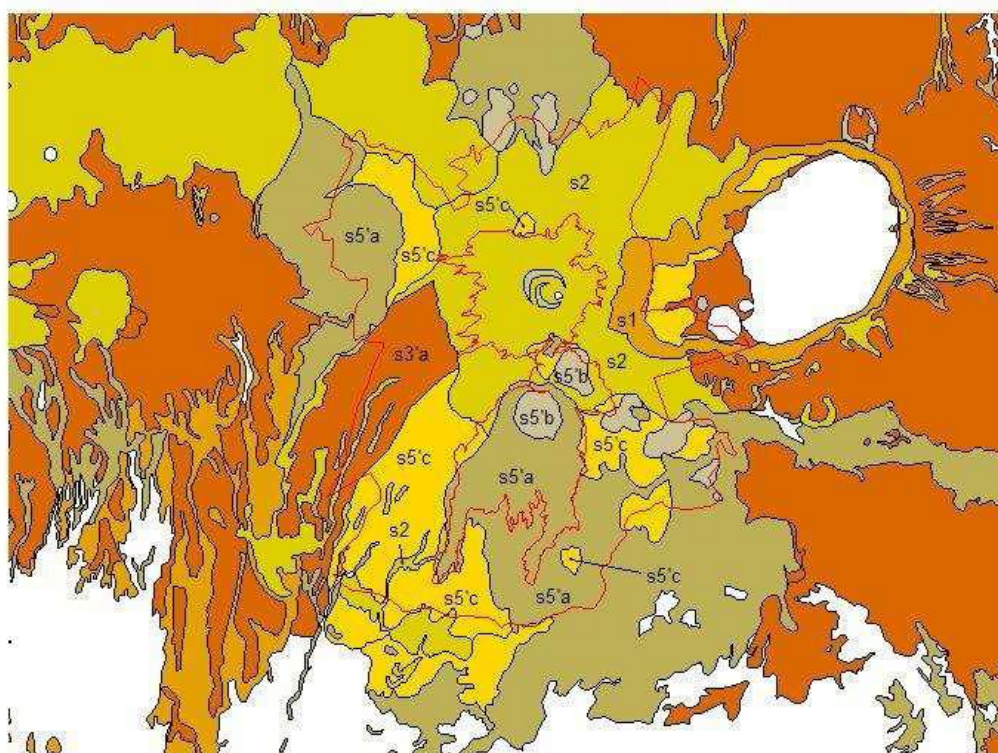
Por: \_\_\_\_\_ Por: \_\_\_\_\_ AREA NATURAL REPRESENTANTE  
 Representante \_\_\_\_\_ Fecha\_\_\_\_\_

Fecha\_\_\_\_\_ .

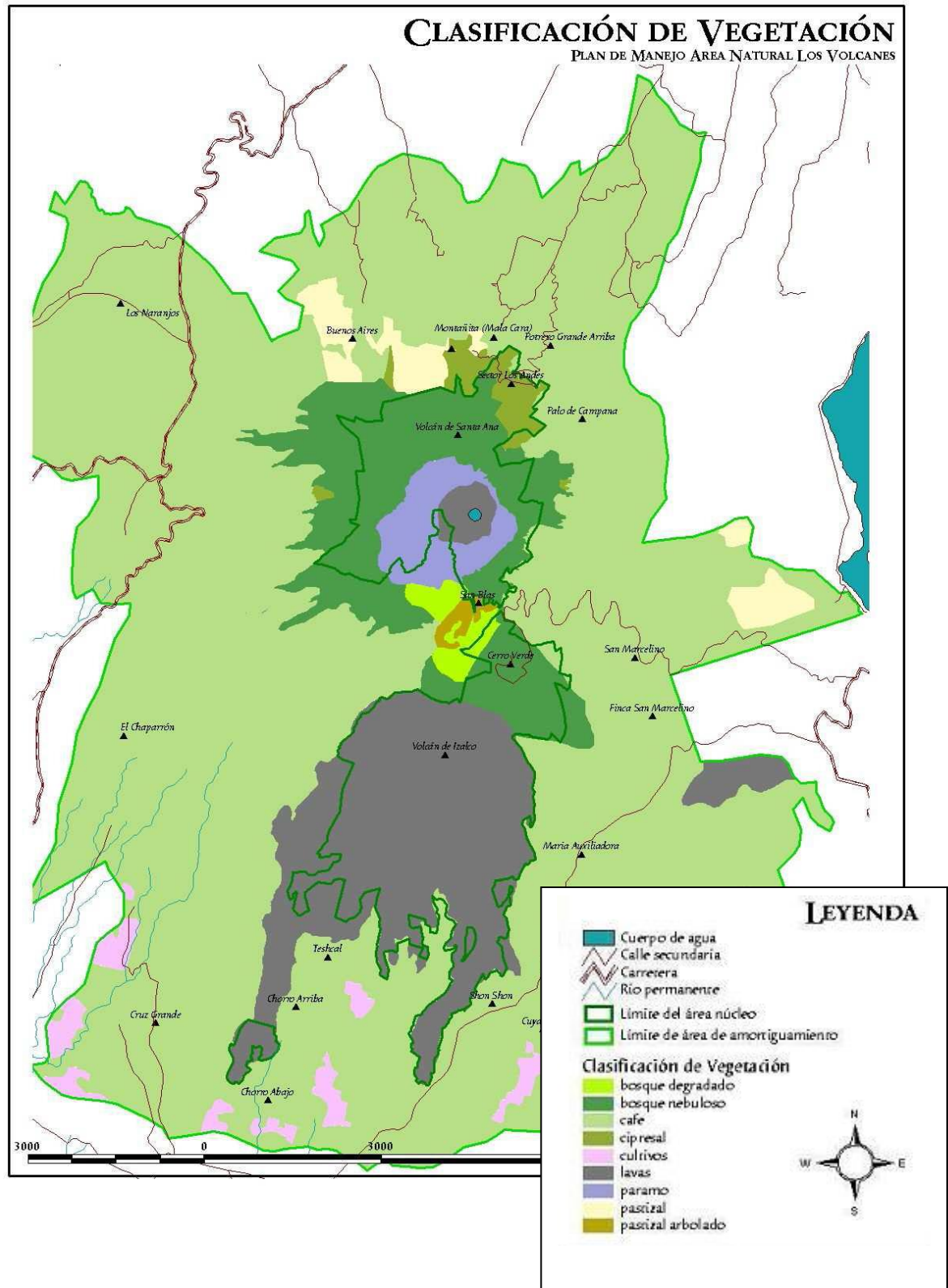
## ANEXO 3. MAPAS

# Mapa Geológico

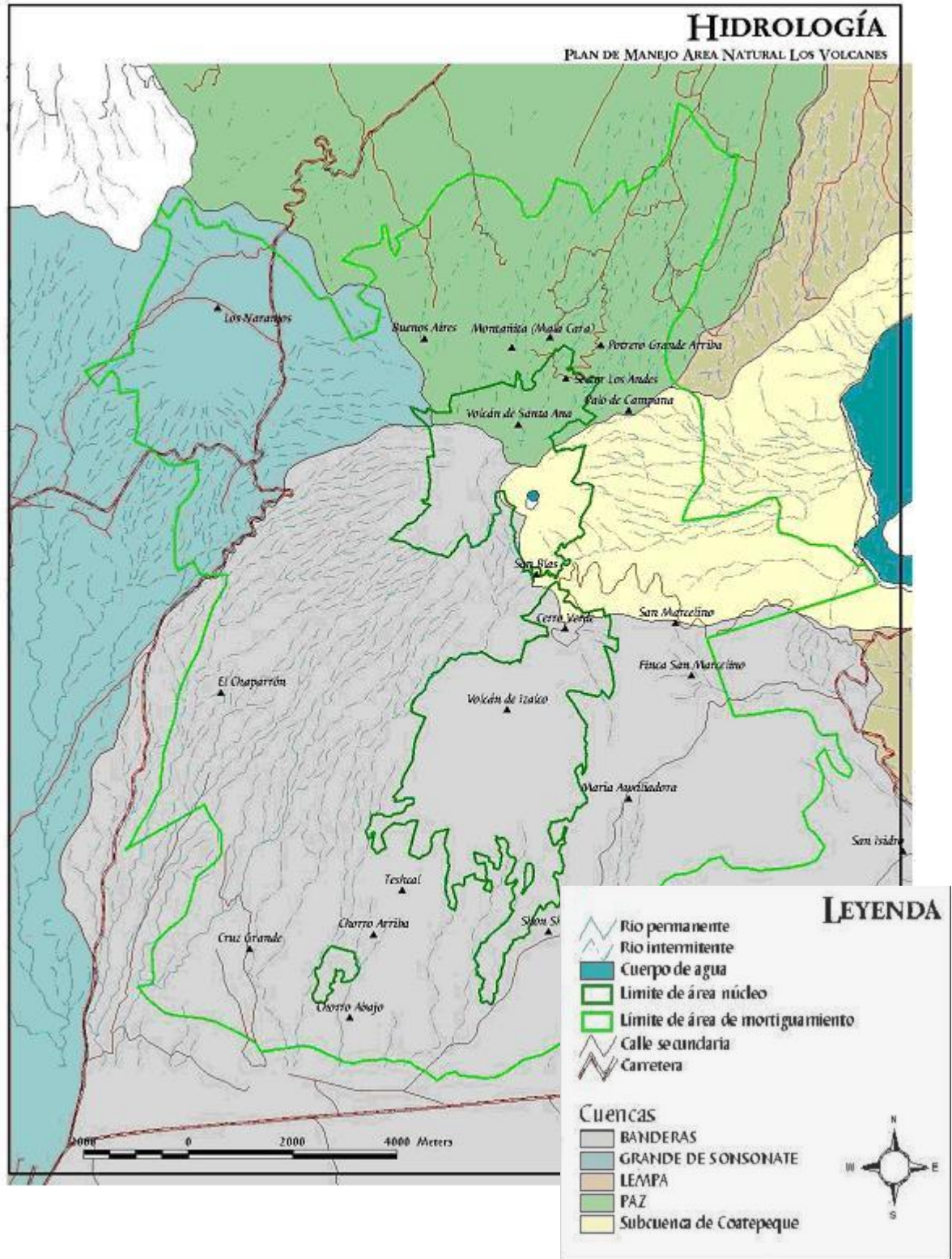
## Area Natural Los Volcanes

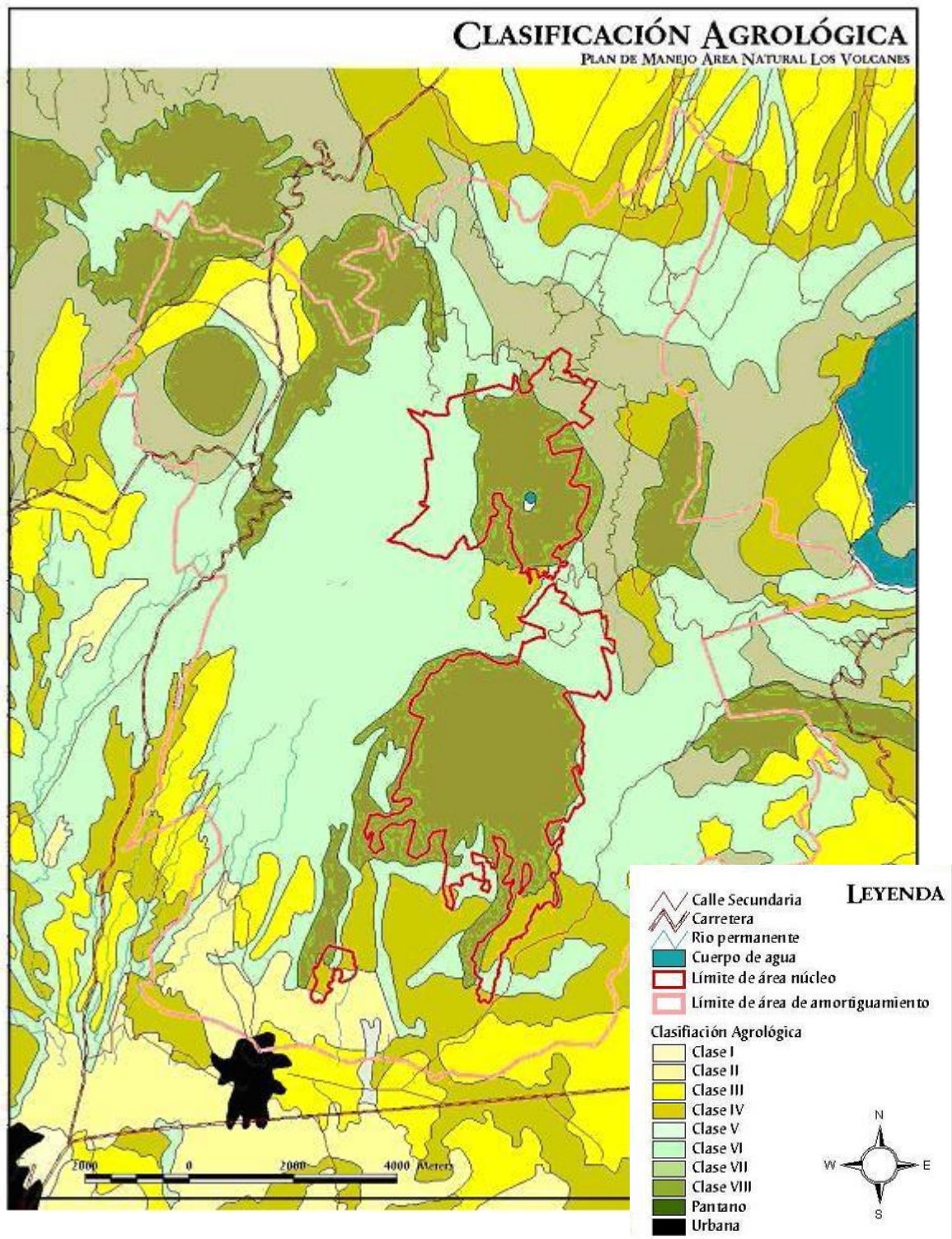


- Limitecomplejo.shp  
 Geologico.shp  
 Cenizas volcanicas y tobas de lapilli  
 Conos de acumulaci3n ( escorias, tobas de lapilli, cinder )  
 Efusivas b1sicas intermedias  
 Efusivas basicas intermedias, piroclastitas subordinadas  
 Piroclasticas acidas, epiclastitas volcanicas ( tobas color cafe )  
 Piroclasticas acidas, epiclastitas volcanicas:localmente efusivas basicas intermedias











**ANEXO 4.**  
**FOTOGRAFIAS**



\*BOSQUE NEBULOSO.



ZONA AFECTADA POR INCENDIOS, AL FONDO LAGO DE COATEQUEQUE.





\* ZONA DE AMORTIGUAMIENTO AL COSTADO SUR DEL VOLCAN DE SANTA ANA.



\* ZONA ROCOSA, SECTOR FINCA LOS ANDES.



\*VISTA PANORÁMICA DEL CRÁTER DEL VOLCÁN DE SANTA ANA



\*VISTA DEL VOLCAN DE IZALCO





\* PANORAMICAS DEL CRATER DEL VOLCAN DE SANTA ANA.